

HEMIPTERA-HETEROPTERA DE MÉXICO XXVI. REVISIÓN DE LA FAMILIA COREIDAE Leach. Parte 3. TRIBU SPARTOCERINI Amyot-Serville

HARRY BRALOVSKY**

CAROLINA SÁNCHEZ

RESUMEN

Se revisa la Tribu Spartocerini Amyot-Serville para México, la cual está integrada por los géneros *Sephina* Amyot-Serville con tres especies (*S. dorsalis*, *S. limbata* y *S. vinula*) y *Spartocera* Laporte con una especie (*S. fusca*); se redesciben las especies previamente conocidas y se describen e ilustran tres nuevas especies recolectadas en los Estados de Sinaloa, Puebla, Oaxaca y Chiapas; nuevos datos de distribución son incluidos, considerando a la tribu como de origen neotropical; las especies son ilustradas y se incluye una clave para su separación genérica y específica.

Palabras clave: Taxonomía, Hemiptera, Heteroptera, Coreidae, Revisión Spartocerini, México, Tres Nuevas Especies.

ABSTRACT

The tribe Spartocerini Amyot-Serville for Mexico is revised; this tribe is formed by the genera *Sephina* Amyot-Serville with three species (*S. dorsalis*, *S. limbata* and *S. vinula*) and *Spartocera* Laporte with one species (*S. fusca*); known species are redescribed and three new species from the States of Sinaloa, Puebla, Oaxaca and Chiapas are described; new data of distribution is included and this tribe is considered to have a neotropical origin; all the species are drawn and a key for generic and specific levels is also included.

Key words: Taxonomy, Hemiptera, Heteroptera, Coreidae, Spartocerini Revision, Mexico, Three New Species.

El conocimiento integral de la tribu Spartocerini Amyot-Serville en México es totalmente nulo, dado que no ha habido intentos para tratar de agrupar el diverso material bibliográfico disperso en la literatura mundial. Como parte de un proyecto a largo plazo, el autor principal de este trabajo revisará cada subfamilia y cada tribu perteneciente a la Familia Coreidae, tratando de reunir la mayor información posible y estructurar el conocimiento de una manera comprensible. En esta tercera parte revisamos la Tribu Spartocerini, la cual guarda una distribución exclusivamente americana, estando integrada por cinco géneros.

** Instituto de Biología, UNAM. Depto. de Zoología. Apdo. Postal 70-153. México 20, D. F.

Euagona, *Eubule*, *Menenotus*, *Sephina* y *Spartocera*, y aproximadamente 49 especies. En México sólo los géneros *Sephina* y *Spartocera* han sido registrados.

El género *Sephina* tenía cerca de 18 especies, de las cuales 3 eran conocidas de México (*S. dorsalis*, *S. limbata* y *S. vinula*) y a las cuales agregamos tres nuevas especies para la ciencia. El segundo género, *Spartocera*, contaba con cerca de 16 especies, y sólo, *S. fusca*, ha sido citada para la República Mexicana.

La mayor parte del material examinado, pertenece a la Colección de Entomología del Instituto de Biología de la Universidad Nacional Autónoma de México (IBUNAM) y una segunda fracción fue obtenida en calidad de préstamo, a expensas de las siguientes dependencias: Museo de Historia Natural de la Ciudad de México (MHNC); Universidad Autónoma de Chapingo (Colegio de Postgraduados) (UACH); Dirección General de Sanidad Vegetal (SARH); United States National Museum, Smithsonian Institution, Washington, D. C. (USNM).

Las medidas están expresadas en milímetros.

Tribu Spartocerini Amyot-Serville, 1843.

Este taxón generalmente ha sido considerado como una subfamilia dentro de la familia Coreidae (Lethierry-Severin, 1894 y Alayo, 1967). Recientemente Schaefer (1965) discute la morfología y los niveles supragenéricos de la superfamilia Coreoidea, y basándose en una serie de evidencias estructurales, plantea nuevos arreglos y asienta algunas conclusiones generales, que han sido en gran parte seguidas por los autores. Schaefer indica que los géneros involucrados en la familia Coreidae, son numerosos y muy variables, dificultando el poder reubicarlos en tribus o subfamilias, y en caso de forzar este arreglo, se caería en una serie de contradicciones. El mismo autor integra esa aparente desorganización supragenérica proponiendo una serie de alteraciones a la sistemática tradicional, basándose en la lobulación y esclerosis de la conjuntiva, en la morfología de las glándulas senescentes metatorácicas, en el aspecto del conexivo y de los lateroterguitos internos, en la posición de los tricobotrios, en la presencia o no de un espolón en el tercio anterior del séptimo esternito y en los genitalia del macho y de la hembra. Complementa estos caracteres con una serie de elementos secundarios como son la cabeza, la venación, el arreglo del tercer espolón axilar del esclerito metatorácico, el aspecto de las patas posteriores, la fusión abdominal y el desarrollo de los escleritos intertergales. Como resultado de ello Schaefer propone tres subfamilias dentro de la familia Coreidae: Pseudophloeinae, Meropachydiae y Coreinae. Dentro de los Coreinae incluye cuatro grupos *Chariesterus*, *Homoeocerus*, *Coreus* y *Acanthocephala* y 21 tribus, entre las que está la tribu Spartocerini incluida dentro del grupo *Chariesterus* (subgrupo A).

La tribu Spartocerini puede caracterizarse por tener la cabeza cuadrada, más ancha que larga y abruptamente declivente; el *tylus* más largo que los *jugum*; tubérculo antenífero prominente e inerme, y con el espacio que queda entre ellos, estrecho y vacío; antenas cortas y relativamente engrosadas; rostro corto y sobrepasando ligeramente a la procoxas; patas usualmente delgadas y con los fémures

y las tibias posteriores inermes; metacoas separadas por un espacio igual a la distancia que existe de ellas a los márgenes del cuerpo; ala posterior con el ápice del cúbito fuertemente curvado hacia adelante y con el *hamus* extendiéndose hacia la base del ala; espolón del tercer esclerito axilar metatorácico escasamente desarrollado; octavo terguito de la hembra libre del séptimo; tricobotrios del tercer esternito abdominal, anteriores al espiráculo; apodema del primer valvifer con una saliente media evidente; conjuntiva sin un par de lóbulos laterales y con el lóbulo medio dorsal membranoso; el par ventral de apéndices conjuntivales membranosos (excepcionalmente esclerosado); lateroterguitos internos del conxivo fusionados; parámetros adelgazados hacia el ápice y con la punta inclinada medialmente.

Esta tribu comprende cinco géneros de distribución neotropical del que sólo algunas especies se han expandido hacia el sur de la Región Neártica; dos géneros ocurren en México.

CLAVE PARA SEPARA LOS GÉNEROS MEXICANOS CONOCIDOS DE LA TRIBU
Spartocerini Amyot-Serville

1. Venas de la membrana hemelital irregularmente anastomosadas; ángulo humeral prominente y reflejado o proyectado hacia arriba; abdomen muy dilatado; borde posterior del metasternon ampliamente redondeado; rostro apenas rebasando las procoxas; especie de un color pardo oscuro o pardo anaranjado, generalmente uniforme *Spartocera* Laporte
- 1'. Venas de la membrana hemelital bifurcadas, pero no anastomosadas; ángulo humeral no prominente ni reflejado; abdomen no ampliamente dilatado; borde posterior del metasternon recto; rostro alcanzando las mesocoxas; especies de color brillante, negro, rojo, amarillo o anaranjado *Sephina* Amyot-Serville

Spartocera Laporte.

Spartocera, Subg. *Spartocera*. Laporte, 1832. Essai Hem.: 43.

Esta conformado por individuos ovals, de gran tamaño, robustos, con el abdomen ensanchado y recubiertos por una densa pubescencia formada de pelos largos y generalmente erectos; los hemélitros son mucho más estrechos que el abdomen, y el borde posterior del metasternon está redondeado.

Cabeza. Cuadrada y convexa; *tylus* declivente, dilatado y sobrepasando a los *jugum*; ojos prominentes y con un tubérculo postocular; ocelos más cerca de los ojos que entre sí; tubérculos anteníferos prominentes, y el espacio que queda entre ellos es estrecho y trunco; antena formada de cuatro artejos, y su longitud es aproximadamente la mitad del largo total del cuerpo; los tres primeros artejos y la base del cuarto presentan cerdas erectas de tamaño uniforme y de color negro, mientras que el resto del cuarto artejo está recubierto por cerdas negras más pequeñas y ligeramente decumbentes; primer artejo antenal más largo que la cabeza, cilíndrico, robusto, ligeramente curvo hacia afuera y casi igual al cuarto artejo; segundo y tercer artejos cilíndricos, delgados y prácticamente del mismo tamaño; cuarto artejo fusiforme y más corto que los anteriores; *buccula* corta,

ampliamente expandida, en forma de "U" abierta y truncándose en la porción gular media; rostro corto, rebasando ligeramente las procoxas y con el primer artejo rostral fuertemente engrosado y sobrepasando el borde anterior del pronoto.

Tórax. Pronoto. Hexagonal, más ancho que largo, fosetado y con estriaciones transversas, concentradas hacia la línea media; tercio anterior abruptamente declivente; borde anterior convexo; bordes laterales irregulares, ya sea dentados o sinuados; borde posterior ligeramente convexo; margen anterior con un collar evidente; ángulos humerales expandidos, elevados y truncados; disco con una carina transversal posterior. Ventralmente con el borde posterior del metasternon redondeado; peritremo osteolar auriculado, suavemente elevado sobre la superficie del cuerpo y con los extremos de la aurícula adelgazados y asimétricos.

Patas. Delgadas e inermes; coxas posteriores separadas por un espacio igual a la distancia que existe de ellas a los márgenes del cuerpo; el externo distal de los fémures posteriores no sobrepasan el ápice del abdomen.

Escutelo. Pequeño, equilátero y con el disco elevado.

Hemélitro. Más estrecho que el abdomen y no sobrepasa el ápice del mismo; *clavus* y *corium* finamente punteados; borde costal con el tercio anterior emarginado y el posterior convexo; borde apical recto, excepto en el ángulo apical del *corium*, donde se curva; membrana hemelital con venas numerosas y reticuladas.

Abdomen. Ampliamente dilatado; conexivo ensanchado, expuesto, inclinado hacia arriba y por consiguiente el dorso se aprecia cóncavo.

Genitalia del macho. Pigóforo. Densamente piloso, con cerdas largas, erectas y de color negro; bordes laterales enteros, y en vista lateral ampliamente hemisférico; borde ventral elevado e inclinado hacia adelante; borde dorsal emarginado y delimitado en una "V" abierta (Figs. 12-14).

Parámero. Elongado, robusto, con el ápice cercanamente cuadrado y truncado, y recubierto por pelos espinosos irregularmente distribuidos (Figs. 24-25).

El patrón de dispersión del género es neotropical, y de las 16 especies conocidas sólo una ha sido señalada para México.

Spartocera fusca (Thunberg).

Cimex fuscus Thunberg, 1783. Nov. Ins. Sp. II, 44.

(Fig. 26)

Es la única especie registrada para México, y puede segregarse por la siguiente combinación de caracteres: El color general del cuerpo visto dorsalmente es anaranjado-ocre o pardo anaranjado, y siempre el disco pronotal muestra cuatro bandas longitudinales de color negro, que contrastan con el resto del cuerpo; el conexivo es bicolor con el tercio anterior negro y el resto de color ocre o anaranjado; las coxas, trocánteres, tercios basal y apical de los fémures y el tercio basal de las tibias, son de color anaranjado rojizo y el resto de los artejos de color negro; el ángulo humeral está elevado, expuesto y truncado, y el margen anterolateral está sinuado.

Biología y hábitos. Berg (1879) describe parcialmente el ciclo biológico de esta especie; Pennigton (1922) en Argentina, cita a esta especie sobre *Solanum*

nigrum L.; Bosq (1937-40) registra a esta especie en la "yerba mora" (*Solanum nigrum* L.), en los frutos del algodonero y sobre jitomate y tomate (*Lycopersicum esculentum* (Mill.)); Costa Lima (1940) en Brasil, cita a esta especie en solanáceas silvestres y en jitomate, y para Puerto Rico la señala sobre camote; Ruffinelli y Pirán (1959), en un artículo acerca de los Hemiptera-Heteroptera del Uruguay, hacen notar el daño que esta especie causa sobre el tomate (*Lycopersicum esculentum* Mill.); Alayo (1967) registra a esta especie de Cuba sobre "yerba mora" (*Solanum nigrum* L.), señalando que es una especie rara.

DISTRIBUCIÓN

Estados Unidos de Norteamérica, México, Guatemala, Nicaragua, Costa Rica, Panamá, Cuba, Puerto Rico, Jamaica, San Vicente, Antigua, Grenada, Dominica, Guadalupe, San Berthelemy, Colombia, Venezuela, Guayana Francesa, Perú, Bolivia, Brasil, Uruguay y Argentina.

MÉXICO: VERACRUZ: Atoyac, Francita, Jalapa, Misantla, Nautla, Orizaba y Río Blanco.

Material examinado. Fueron revisados nueve machos y 23 hembras.

MÉXICO: NUEVO LEÓN: Allende y Monterrey; PUEBLA: Xicotepec de Juárez; HIDALGO: Otongo; GUERRERO: Tecpan de Galeana y Atoyac; SAN LUIS POTOSÍ: El Naranjo, Chapulhuacán y Ciudad Valles; VERACRUZ: Las Minas, Miahuapa, Zongolica, San Andrés Tuxtla, Xico y Tuxpango; CHIAPAS: Tuxtla Gutiérrez.

Sephina Amyot & Serville.

Sephina Amyot & Serville, 1843. Hist. Nat. Inst. Hem.: 185.

Está representado por individuos de gran talla y recubiertos por una densa pubescencia formada de pelos largos y generalmente erectos; el cuerpo es de color negro con vivos rojos, anaranjados o amarillos.

Cabeza. Cuadrada y convexa; *tylus* declivente, dilatado y sobrepasando a los *jugum*; ojos prominentes y con un tubérculo postocular; ocelos más cerca de los ojos que entre sí; tubérculos anteníferos prominentes, y el espacio que queda entre ellos es estrecho y trunco; antena formada de cuatro artejos, y su longitud es aproximadamente las dos terceras partes de la longitud total del cuerpo; los tres primeros artejos presentan cerdas erectas de color negro, entre las que pueden intercalarse cerdas muy largas y delgadas; cuarto artejo recubierto por pelos pequeños y generalmente decumbentes; primer artejo antenal cilíndrico, ligeramente curvo hacia afuera y más largo que la cabeza; tercer artejo cilíndrico y subigual al primero; cuarto artejo fusiforme y subigual al segundo artejo que es el mayor de todos y de aspecto cilíndrico; *buccula* corta, expandida, en forma de "U" abierta y truncándose en la porción gular anterior o media; rostro alcanzando las mesocoxas y con el primer artejo robusto y sobrepasando el borde anterior del pronoto.

Tórax. Pronoto. Cercanamente hexagonal, con fosetas aparentes y profundas o con fosetas escasas y apenas visibles; tercio anterior declivente y hendido, formando dos tubérculos elevados; bordes enteros; ángulo humeral redondeado y ligeramente expandido. Ventralmente con el borde posterior del metasternón casi recto y el peritremo osteolar auriculado y elevado sobre la superficie del cuerpo.

Patas. Delgadas e inermes; coxas posteriores separadas por un espacio igual a la distancia que existe de ellas a los márgenes del cuerpo; el extremo distal de los fémures posteriores no sobrepasa el ápice del abdomen.

Escutelo. Pequeño y equilátero.

Hemélitro. Sobrepasa el ápice del abdomen; *clavus* y *corium* finamente punteados; borde costal emarginado; borde apical recto, excepto en el ángulo apical del *corium*, donde se curva; membrana con venas numerosas, gruesas y bifurcadas.

Abdomen. Dilatado; conexivo medianamente expuesto e inclinado hacia arriba y por consiguiente el dorso se aprecia cóncavo.

Genitalia del macho. Pigóforo. Con los bordes enteros, y en vista lateral con un proceso tuberculado más o menos desarrollado (Figs. 1-11).

Parámero. Cuerpo elongado, más ancho en su base, ligeramente cóncavo hacia adentro y con el ápice curvo (Figs. 15-23).

Este género ampliamente diversificado en el Continente Americano, es de origen neotropical y constaba de 20 especies, de las cuales tres se registraban para México. En el presente estudio agregamos tres nuevas especies, y señalamos nuevos datos de distribución.

Sephina dorsalis (White).

Spartorcerus dorsalis, White, 1842. Trans. Ent. Soc. III: 92.

(Fig. 27)

Distant (1881), al dibujar esta especie, señala que el conexivo es enteramente amarillo; sin embargo, en el material por nosotros examinado, no ocurre dicha condición, dado que el conexivo es bicolor, donde cada segmento alterna una mancha posterior negra y el resto de color amarillo.

Sephina dorsalis (White) es la única especie mexicana que posee el hemélitro enteramente de color amarillo, y el pronoto, aunque también es amarillo, muestra los bordes laterales y una zona discoidal posterior de color negro.

DISTRIBUCIÓN

México (No se definen localidades).

Material examinado. Se revisó una hembra.

MÉXICO: JALISCO: Guadalajara.

Sephina limbata Stål.*Sephina limbata* Stål, 1862. Stett. Ent. Zeit. 23: 273.

(Fig. 28)

Queda segregada de las restantes especies mexicanas conocidas del género por tener el dorso prácticamente de color negro, excepto por un arco situado en el pronoto y la porción anterior del margen costal del hemélitro que son de un color rojo intenso. Además, el conexivo es enteramente rojo, y el disco pronotal está salpicado de abundantes y profundas fosetas.

Biología y hábitos. Dentro del material examinado por los autores, se le encontró en *Dioscorea composita* (Dioscoreaceae).

DISTRIBUCIÓN

Estados Unidos de Norteamérica, México, Honduras Británicas, Guatemala, El Salvador y Panamá.

MÉXICO: BAJA CALIFORNIA: Isla Santa Cruz; SINALOA: Mazatlán; NAYARIT: Tepic; VERACRUZ: Atoyac, Jalapa, Omealca y Orizaba.

Material examinado. Fueron revisados 4 machos y 5 hembras.

MÉXICO VERACRUZ: San Andrés Tuxtla; OAXACA: Uxpanapa.

Sephina vinula Stål.*Sephina vinula* Stål, 1862. Stett. Ent. Zeit. 23: 273.

(Fig. 29)

Al igual que *S. dorsalis* (White), posee el hemélitro de color amarillo, sólo que en *S. vinula* Stål, está interrumpido por una mancha negra elongada y situada en el tercio medio del margen costal. Además, el pronoto es de color negro, excepto por un arco amarillo, y el primer artejo rostral es prácticamente negro y sólo con la cara interna de un tono ocre oscuro, mientras que en *S. dorsalis*, el primer artejo rostral es amarillo y el pronoto prácticamente amarillo, excepto por los bordes laterales y una zona discoidal posterior, que son de color negro.

Biología y hábitos. Gibson y Carrillo (1959) registran a esta especie sobre un cactus ("Tuna").

DISTRIBUCIÓN

México.

MÉXICO: QUERÉTARO: Querétaro; MORELOS: Jalostoc; GUERRERO: Chilpancingo y Teloloapan; VERACRUZ: Jalapa; OAXACA: Oaxaca.

Material examinado. Fueron revisados 9 machos y 9 hembras.

MÉXICO: GUANAJUATO: Valle de Santiago; MORELOS: San Gaspar y

Cañón de Lobos; GUERRERO: Acuitlapa y Jalpan; VERACRUZ: Chicontepec y el Higo; CHIAPAS: Tuxtla Gutiérrez (Cañón del Sumidero) y 2-4 Km al oeste de Soyalo en la carretera a Chicoasén.

Sephina subulata sp. nov.

(Fig. 32)

Holotipo macho. Cuerpo recubierto por una densa pubescencia integrada por pelos negros y dorados generalmente erectos.

Cabeza. Longitud total: 1.58; anchura a través de los ojos: 2.11; distancia interocelar: 0.79 dorsalmente de color negro, excepto el área que circunda a los ojos, que es de color anaranjado rojizo; ventralmente de color anaranjado rojizo; tubérculo antenífero y artejos antenales de color negro. Longitud de los artejos antenales: I, 1.93; II, 3.20; III, 2.70; IV, 3.43. *Buccula* de color anaranjado rojizo; rostro alcanzando la mesocoxa, de color negro brillante y con la superficie interna del primer artejo de color ocre oscuro.

Tórax. Pronoto. Longitud total: 4.33; anchura a través de los ángulos frontales: 2.08 anchura a través de los ángulos humerales: 6.67 de color negro y con una banda arqueada relativamente estrecha de color anaranjado rojizo, cuyos brazos no se extienden más allá del tercio anterior de los ángulos humerales; bordes enteros; margen anterior provisto de un collar evidente; margen posterior con una depresión cercana a los ángulos humerales; disco con fosetas pobremente definidas y con los tubérculos anteriores poco pronunciados, viendo al ejemplar en vista lateral; ángulos humerales redondeados y no expuestos. Ventralmente de color anaranjado rojizo y con una amplia mancha negruzca en cada segmento; peritremo osteolar negro con áreas difusas de color anaranjado.

Patas. Negras y sólo con el tercio anterior de las coxas de color anaranjado rojizo.

Escutelo. Longitud total: 2.41; anchura máxima: 2.74; de color negro.

Hemélitro. De color negro, excepto los tercios anterior y medio del margen costal, que son de color anaranjado rojizo.

Abdomen. Esternitos de color anaranjado rojizo y con una amplia banda negra lateral que corre a los lados de la línea media y que se insinúa en el margen anterior de los segmentos III-VII; conexivo bicolor con la mitad anterior anaranjado rojizo y la mitad posterior negra.

Genitalia. Pigóforo. De color negro y visto lateralmente con la cara ventral expandida en un tubérculo hemisférico de bordes enteros (Figs. 9-11).

Parámero con la base dilatada y con una amplia concavidad interna (Figs. 18-19).

Longitud total del cuerpo: 22.6.

Hembra. Cabeza. Longitud total: 1.88 anchura a través de los ojos: 2.31; distancia interocelar: 0.79. Longitud total de los artejos antenales: I, 2.97; II, 3.39; III, 2.90; IV, 3.46.

Pronoto. Longitud total: 4.58; anchura a través de los ángulos frontales: 2.33; anchura a través de los ángulos humerales: 7.58.

Escutelo. Longitud total: 2.99; anchura máxima: 3.49.

Longitud total del cuerpo: 23.4.

Holotipo macho. MÉXICO: SINALOA: Mazatlán, recolectado el 8 de julio de 1955 por Raúl MacGregor y Gonzalo Halffter. Depositado en IBUNAM.

Serie de paratipos machos. Dos de MÉXICO: SINALOA: Teacapan, recolectados el 4 de marzo de 1961. Depositados en IBUNAM. Tres de MÉXICO: SINALOA: Mazatlán, recolectados el 8 de julio de 1955 por Raúl MacGregor y Gonzalo Halffter. Depositados en SARH. Uno de MÉXICO: SINALOA: Mazatlán (Venadio) recolectado el 28 de abril de 1918 por J. A. Knsche. Depositado en USNM.

Serie de paratipos hembras. Cinco de MÉXICO: SINALOA: Mazatlán, recolectados el 8 de julio de 1955 por Raúl MacGregor y Gonzalo Halffter. Tres depositados en IBUNAM y dos en SARH.

DISCUSIÓN

Recuerda a *S. limbata* Stål y a *S. rogersi* Distant, por la coloración general del cuerpo integrado por tonos negros y anaranjado-rojizos.

S. subulata sp. nov., se separa de ellas, dado que los brazos de la banda arqueada anaranjado rojiza del pronoto no tocan el borde posterior del pronoto, el disco muestra unas fosetas que se disciernen con dificultad, y la *buccula* es de color anaranjado rojizo, en tanto que las otras dos especies muestran la *buccula* de color negro, el disco pronotal con fosetas profundas y evidentes, y los brazos de la banda arqueada pronotal son gruesas y tocan el borde posterior del pronoto.

S. subulata, al igual que *S. rogersi*, tiene el conexivo bicolor, mientras que en *S. limbata* es unicolor. El ángulo humeral de *S. rogersi* está expandido y en *S. subulata* está redondeado y no dilatado.

S. sulcaticollis Schmidt se asemeja a la nueva especie aquí descrita, sólo que el pronoto es enteramente negro y sin una banda arqueada rojiza.

Sephina esquivelae sp. nov.

(Fig. 31)

Holotipo macho. Cuerpo cubierto por una densa pubescencia integrada por pelos negros y dorados generalmente erectos.

Cabeza. Longitud total: 1.57; anchura a través de los ojos: 2.01; distancia interocelar: 0.62; dorsalmente de color negro, excepto el área que circunda a los ojos, que es de color anaranjado rojizo; ventralmente de color anaranjado rojizo; tubérculo antenífero y artejos antenales de color negro. Longitud de los artejos antenales: I, 2.90; II, 3.46; III, 2.80; IV, 3.70. *Buccula* de color negro; rostro alcanzado la mesocoxa y de color negro brillante.

Tórax. Pronoto. Longitud total: 3.91; anchura a través de los ángulos frontales: 1.91; anchura a través de los ángulos humerales: 5.99; de color negro y con una amplia banda arqueada de color anaranjado rojizo cuyos brazos tocan

el borde posterior del pronoto; bordes enteros; margen anterior con un collar evidente; margen posterior con una depresión que corre a todo lo largo, hasta truncarse cerca de los ángulos humerales; disco con las fosetas dispersas y conspicuamente excavadas y con los tubérculos anteriores muy elevados y prominentes, viendo al ejemplar en vista lateral; ángulos humerales ligeramente expuestos y terminados en un minúsculo proceso lanceolado. Ventralmente de color negro, excepto los acetábulo de los tres pares de patas y dos manchas localizadas en el prosternón, que son de color anaranjado rojizo; peritremo osteolar de color negro.

Patas. Negras y sólo con el tercio anterior de las coxas de color anaranjado rojizo.

Escutelo. Longitud total: 2.33; anchura máxima: 2.66; de color negro.

Hemélitro. De color negro, excepto el tercio anterior y el medio del margen costal, que es de color anaranjado rojizo.

Abdomen. Esternitos de color anaranjado rojizo y con una amplia banda negra lateral que corre a los lados de la línea media y que se insinúa en el margen anterior de los segmentos III-VII; conexivo bicolor con la mitad anterior anaranjado rojizo y el resto de color negro.

Genitalia. Pigóforo. De color negro, y visto lateralmente con la cara ventral expandida y suavemente alargada (Figs. 1-2); parámero con el lóbulo distal corto (Figs. 20-21).

Longitud total del cuerpo: 18.6.

Hembra. Cabeza. Longitud total: 1.65; anchura a través de los ojos: 2.14; distancia interocelar: 0.69. Longitud de los artejos antenales: I, 3.30; II, 3.69; III, 2.83; IV, 4.09.

Pronoto. Longitud total: 4.33; anchura a través de los ángulos frontales: 2.24; anchura a través de los ángulos humerales: 7.16.

Escutelo. Longitud total: 3.08; anchura máxima: 3.16. El abdomen en algunos ejemplares es negro con el conexivo bicolor y una mancha mesial en los segmentos III y IV rojiza.

Longitud total del cuerpo: 21.0.

Holotipo macho. MÉXICO: CHIAPAS: Lagunas de Montebello, recolectado el 28 de marzo de 1980 por Lucio Rivera. Depositado en IBUNAM.

Serie de paratipos hembras. Uno de MÉXICO: CHIAPAS: Lagunas de Montebello, recolectado el 28 de marzo de 1980 por Lucio Rivera. Uno de MÉXICO: PUEBLA: Necaxa, recolectado el 2 de mayo de 1975 por Miguel Ángel Morón. Uno de MÉXICO: PUEBLA: sin definir localidades. Todos ellos depositados en IBUNAM.

DISCUSIÓN

Es afín a *S. rogersi* Distant, por tener los brazos de la banda arqueada del pronoto de un color anaranjado rojizo y alcanzando el borde posterior del pronoto, y además por presentar el conexivo bicolor, segregándoseles dado que el ángulo humeral de *S. rogersi* es prominente y subagudo, mientras que en *S. esquivelae* sp. nov., está ligeramente expuesto y termina en un proceso lanceolado.

Nos complace dedicar esta especie a la M. en C. Patricia Esquivel, Mastozoóloga del Instituto de Biología, UNAM, que a través de los años ha cooperado de diversas formas con los autores.

Sephina pagella sp. nov.

(Fig. 30)

Holotipo macho. Cuerpo recubierto por una densa pubescencia integrada por pelos negros y dorados, generalmente erectos.

Cabeza. Longitud total: 1.65; anchura a través de los ojos: 2.25; distancia interocelar: 0.82; dorsalmente de color negro, excepto el área que circunda a los ojos que es de color anaranjado rojizo; ventralmente de color anaranjado rojizo; tubérculo antenífero de color negro; artejos antenales faltantes. *Buccula* de color anaranjado rojizo; rostro alcanzando la mesocoxa, de color negro y con la superficie interna del primer artejo de color ocre oscuro.

Tórax. Pronoto. Longitud total: 4.58; anchura a través de los ángulos frontales: 2.41; anchura a través de los ángulos humerales: 7.24; de color negro y con una banda arqueada estrecha de color anaranjado rojizo, cuyos brazos no se extienden más allá del tercio anterior de los ángulos humerales; bordes enteros; margen anterior con un collar; margen posterior con una depresión que corre a todo lo largo hasta truncarse a nivel de los ángulos humerales; disco con fosetas pobremente definidas y con los tubérculos anteriores, viendo al ejemplar en vista lateral, poco pronunciados; ángulos humerales redondeados y no expuestos. Ventralmente de color negro y con el collar, los acetábulos de los tres pares de patas y el margen pleural de la procoxa y de la metacoxa, de color anaranjado rojizo; peritremo osteolar de color negro.

Patas. Negras y sólo con el tercio anterior de las coxas de color anaranjado.

Escutelo. Longitud total: 2.74; anchura máxima: 2.74; de color negro.

Hemélitro. De color negro, excepto el tercio anterior y el medio del margen costal que son de color anaranjado rojizo.

Abdomen. Esternitos de color anaranjado rojizo y con una banda parda que corre a los lados de la línea media; conxivo de color negro.

Genitalia. Pigóforo. De color negro, y visto lateralmente con la cara ventral expandida en un tubérculo de ápice suavemente ondulado (Figs. 3-4); parámero con el lóbulo distal elongado y ligeramente constreñido (Figs. 22-23).

Longitud total del cuerpo: 22.0.

Holotipo macho. MÉXICO: OAXACA: Istmo de Tehuantepec. Depositado en IBUNAM.

DISCUSIÓN

Al analizar el complejo *limbata-rogersi*, desde un punto de vista taxonómico, apareció una serie de especies crípticas, cuyos caracteres morfológicos y de coloración, son fáciles de reconocer una vez que se han definido los niveles específicos.

En este complejo quedan incluidos *S. limbata* Stål, *S. rogersi* Distant, *S. sulcaticollis* Schmidt y las tres nuevas especies que describimos en este artículo que son *S. esquivelae*, *S. subulata* y *S. pagella*, teniendo todos ellos como denominador común el presentar el pronoto y los hemélitros de color negro y sólo el tercio anterior y medio del borde costal del hemélitro y una banda arqueada en el pronoto, de color anaranjado rojizo. *S. pagella* sp. nov., al igual que *S. limbata*, muestran el conexivo unicolor y las restantes especies bicolor. *S. pagella* queda segregado por tener el conexivo de color negro y porque los brazos de la banda arqueada anaranjado rojiza del pronoto no alcanzan el borde posterior del pronoto, mientras que en *S. limbata* sí lo alcanza, y el conexivo es de color anaranjado rojizo.

CLAVE PARA SEPARAR LAS ESPECIES MEXICANAS CONOCIDAS DEL GÉNERO
Sephina Amyot & Serville

1. Pronoto y hemélitro parcial o enteramente de color amarillo o anaranjado 2
- 1'. Pronoto y hemélitro prácticamente de color negro 3
2. Hemélitro enteramente amarillo *dorsalis* White
- 2'. Hemélitro amarillo o anaranjado y con una mancha elongada de color negro situada en el tercio medio del margen costal *vinula* Stål
3. Conexivo unicolor 4
- 3'. Conexivo bicolor 5
4. Conexivo enteramente de color anaranjado rojizo; brazos de la banda arqueada anaranjado rojiza del pronoto, alcanzando el borde posterior del mismo *limbata* Stål
- 4'. Conexivo enteramente de color negro; brazos de la banda arqueada anaranjado rojiza del pronoto, sin alcanzar el borde posterior del mismo *pagella* sp. nov.
5. Brazos de la banda arqueada anaranjado rojiza del pronoto, sin alcanzar el borde posterior del mismo; *buccula* de color anaranjado rojizo *subulata* sp. nov.
- 5'. Brazos de la banda arqueada anaranjado rojiza del pronoto alcanzando el borde posterior del mismo; *buccula* de color negro *esquivelae* sp. nov.

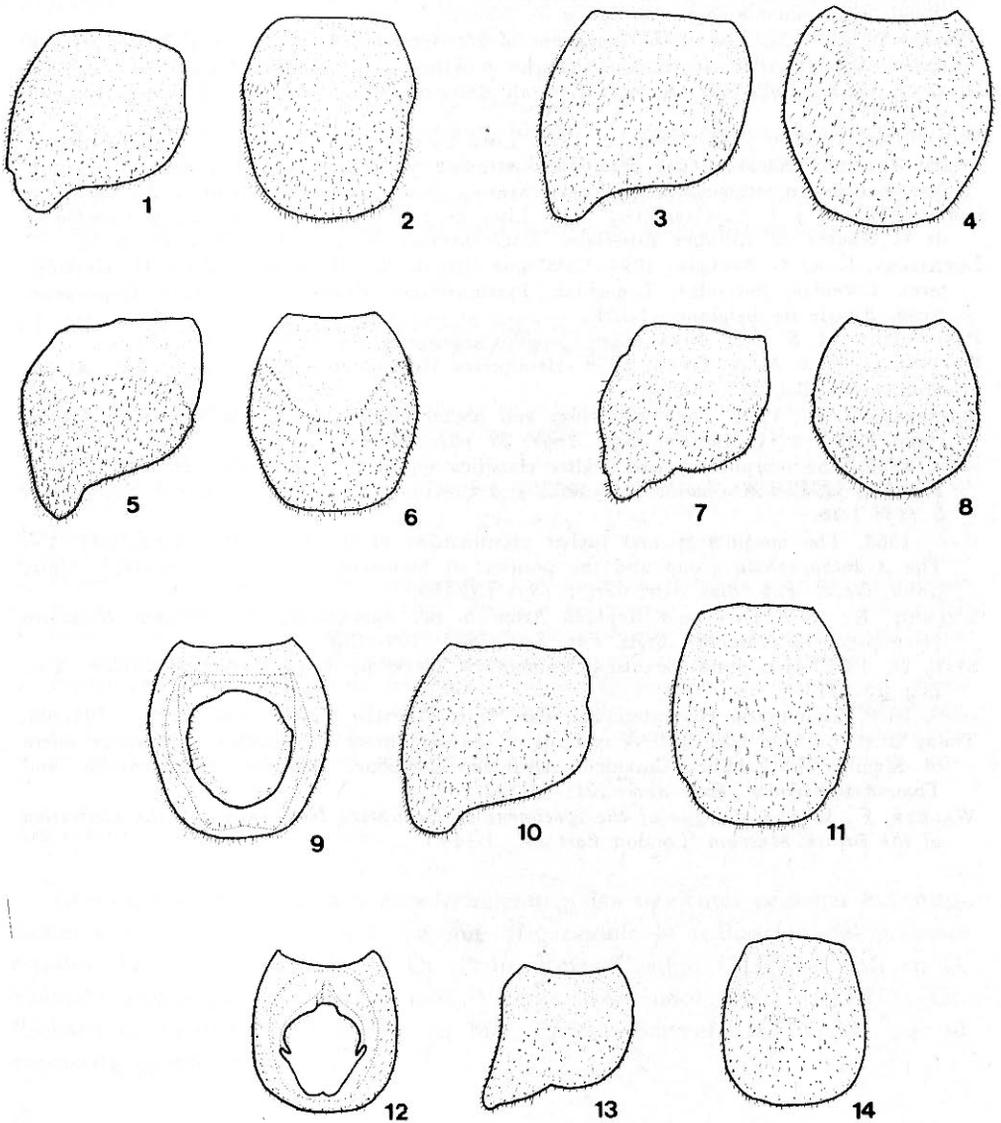
AGRADECIMIENTOS

Deseamos expresar nuestro agradecimiento a las siguientes personas e instituciones por el préstamo de material que hizo posible la realización del presente estudio: Dr. Gonzalo Halffter y Dr. Pedro Reyes Castillo (MHNC); M. en C. Yolanda Domínguez (UACH); Biól. Vicente Hernández Ortiz (SARH); Dr. Richard C. Froeschner (USNM). Al Biól. Ernesto Barrera (IBUNAM) por su entusiasta apoyo en el campo.

LITERATURA CITADA

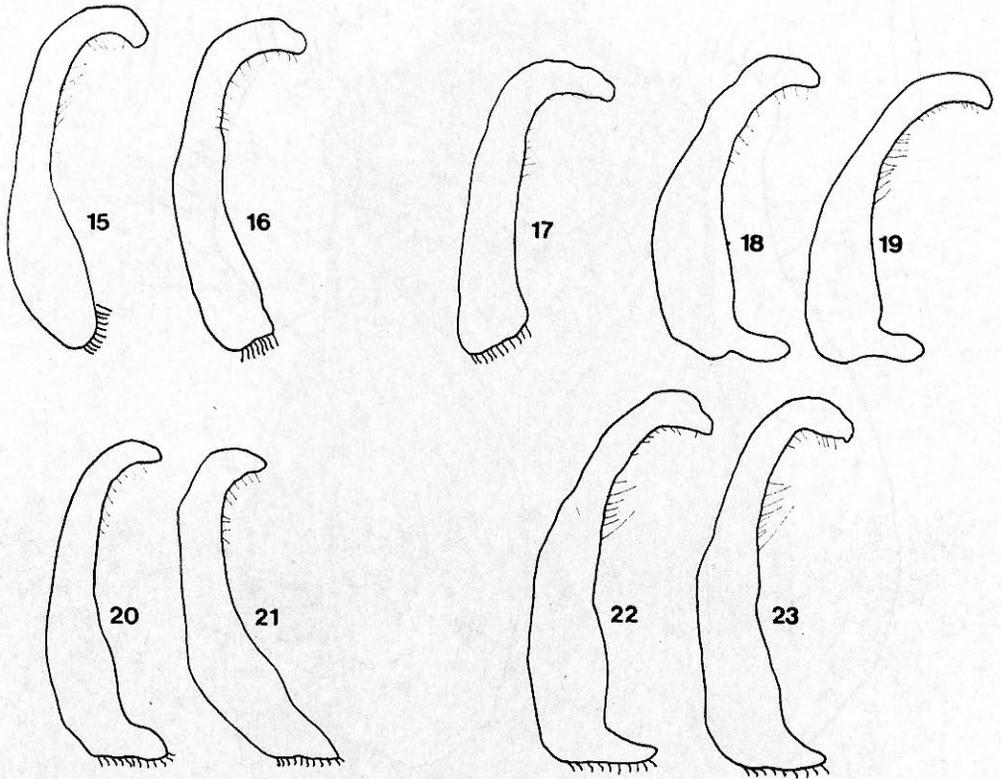
- ALAYO PASTOR, D., 1967. Catálogo de la fauna de Cuba. Los Hemípteros de Cuba (Familia Coreidae). Museo "Felipe Poey". Acad. Ciencias de Cuba. *Trabajo de Divulgación* 56: 1-41.
- AMYOT, C. J. B. & A. SERVILLE, 1843. *Histoire naturelle des insectes Hemipteres*. Paris. Faint et Thunot: 184-232.
- BERGROTH, E. 1913. Supplementum Catalogi Heteropterorum Bruxellensis. II. Coreidae Pyrrhocoridae, Colobathristidae, Neididae. *Mem. Soc. Entomol. Belgique XXII*: 128-157.

- BOSQ, J. M., 1940. Lista preliminar de los hemípteros (Heterópteros), especialmente relacionados con la agricultura nacional. *Rev. Soc. Ent. Arg.* IX: 111-134.
- COSTA LIMA, A. DA, 1940. Insectos do Brasil II. Hemipteros. Rio de Janeiro: Escola Nacional de Agronomia, *Serie Didáctica* 3: 80-88.
- DALLAS, W. S., 1852. List of the specimens of *Hemipterous insects in the collection of the British Museum. Part II.* London: Taylor & Francis, Inc.: 485-519.
- DISTANT, W. L., 1880-1892. *Biologia Centrali Americana. Heteroptera I.* London: 103-155 y 351-372.
- DOMÍNGUEZ, Y. R. y J. L. CARRILLO, 1976. Lista de insectos en la Colección Entomológica del Instituto Nacional de Investigaciones Agrícolas. Segundo Suplemento. Instituto Nacional de Investigaciones Agrícolas. México. SAG. *Folleto Misceláneo* 29: 37-40.
- GIBSON, W. W. y J. L. CARRILLO, 1959. Lista de insectos en la Colección Entomológica de la Oficina de Estudios Especiales. SAG. México. *Folleto Misceláneo* 9: 23-26.
- LETHIERRY, L. ET G. SEVERIN, 1894. Catalogue General des Hemipteres. Tome II. Heteropteres. Coreidae, Berytidae, Lygaeidae, Pyrrhocoridae. *Bruxelles F. Hayez.* Imprimeur. Acad. Royale de Belgique: 1-104.
- PENNINGTON, M. S. 1922. Notas sobre Coreidos argentinos. *Physis* V. 20: 125-159.
- RUFFINELLI, A. Y A. A. PIRAN, 1959. Hemipteros Heteropteros del Uruguay. *Fac. Agron. Montevideo. Bol.* 51: 23-28.
- SCHAEFER, C. W., 1964. The morphology and higher clasification of the Coreoidea (Hem-Het). Part I y II. *An. Ent. Soc. Amer.* 57 (6): 670-684.
- , 1965. The morphology and higher classification of the Coreoidea (Hem-Het). Part III. The families Rhopalidae, Alydidae and Coreidae. *Misc. Publ. Entomol. Soc. Amer.* 5 (1): 1-76.
- , 1968. The morphology and higher classification of the Coreoidea (Hem-Het). IV. The *Acanthocephala* group and the position of Stenoscelidae. West. (Coreidae). *Univ. Conn. Occas. Pap. Biol. Sci. Ser. 1* (3): 153-199.
- SCHMIDT, E., 1907. Drei neue *Sephina* Arten in der Sammlung des Stettiner Museums (Hemiptera Heteroptera). *Stett. Ent. Zeit.* 1907: 109-113.
- STAL, C., 1862. Hemiptera mexicana. Enumeravit speciesque novas descripsit. *Stettin. Ent. Zeit.* 23: 273.
- , 1870. Enumeratio Hemipterorum. Part I. *K. Svenska Vetens-Akad.* 9 (1): 125-208.
- TORRE BUENO, J. DE LA, 1941. A synopsis of the Hemiptera Heteroptera of America north of Mexico II. Families Coreidae, Alydidae, Corizidae, Neididae, Pyrrhocoridae and Thaumastotheriidae. *Ent. Amer.* 21: 41-122.
- WALKER, F., 1871. *Catalogue of the specimens of Hemiptera Heteroptera in the Collection of the British Museum. London Part IV:* 1-144.



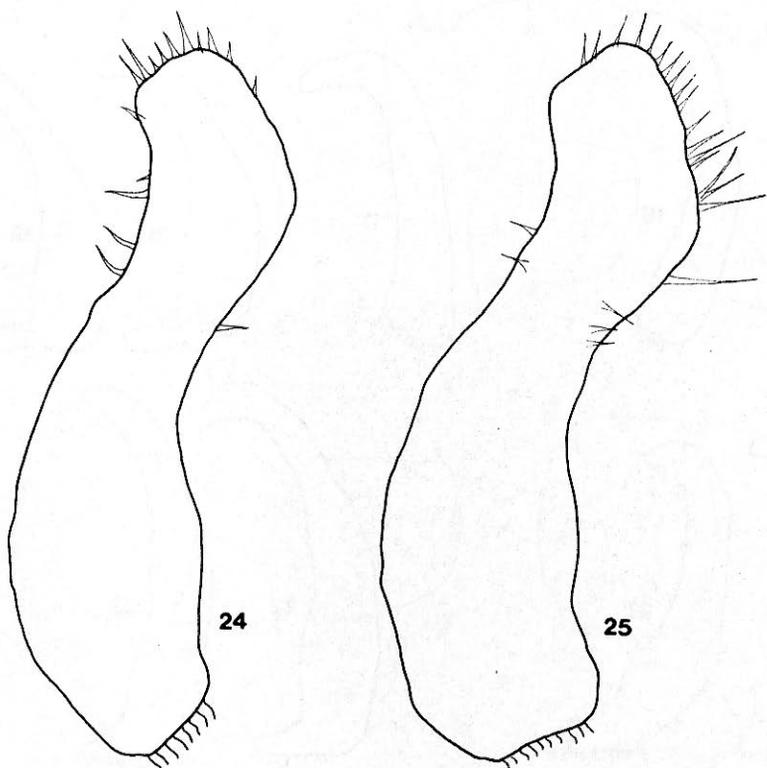
LAMINA I

Figs. 1-11. Pigóforo de *Sephina* spp. Figs. 1-2. *S. esquivelae* sp. nov. Figs. 3-4. *S. pagella* sp. nov. Figs. 5-6. *S. limbata* Stål. Figs. 7-8. *S. vinula* Stål. Figs. 9-11. *S. subulata* sp. nov.
 Figs. 12-14. Pigóforo de *Spartocera fusca* (Thunberg).



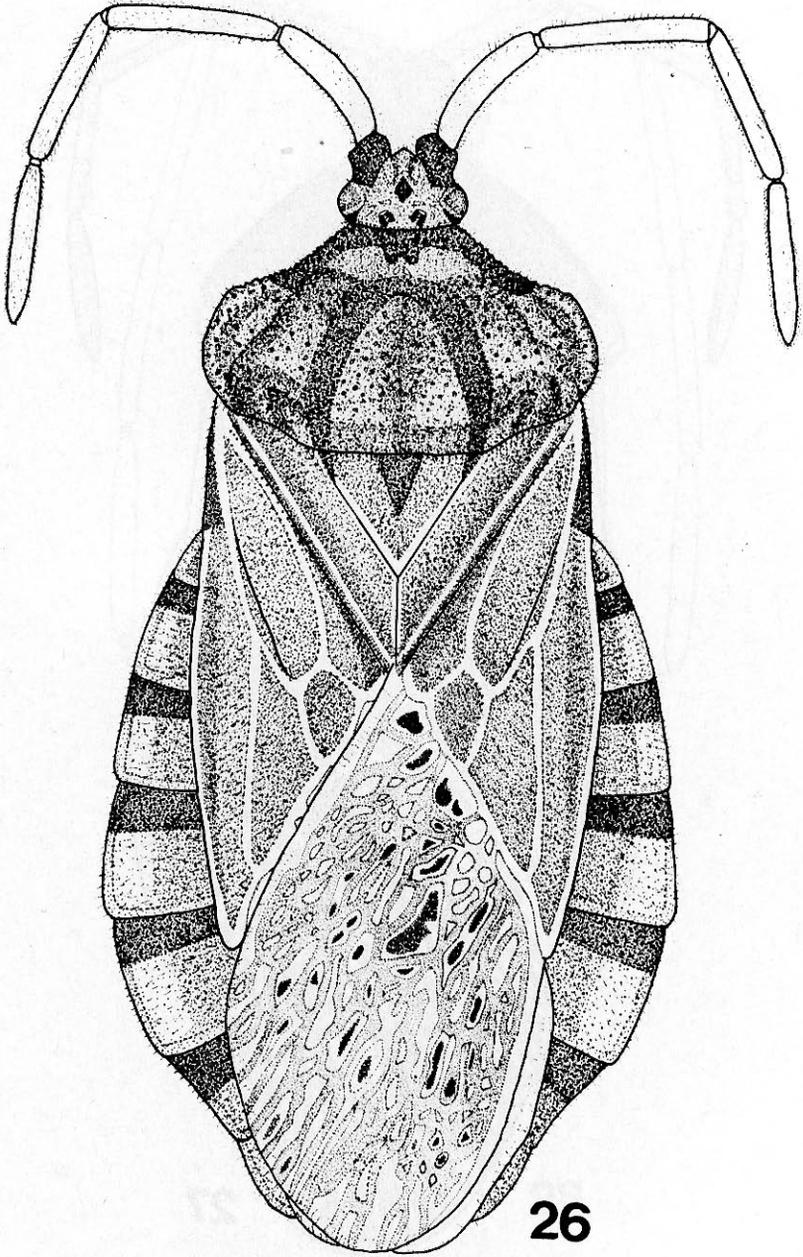
LAMINA II

Figs. 15-23. Parámetros de *Sephina* spp. Figs. 15-16. *S. limbata* Stål. Fig. 17. *S. vinula* Stål. Figs. 18-19. *S. subulata* sp. nov. Figs. 20-21. *S. esquivelae* sp. nov. Figs. 22-23. *S. pagella* sp. nov.



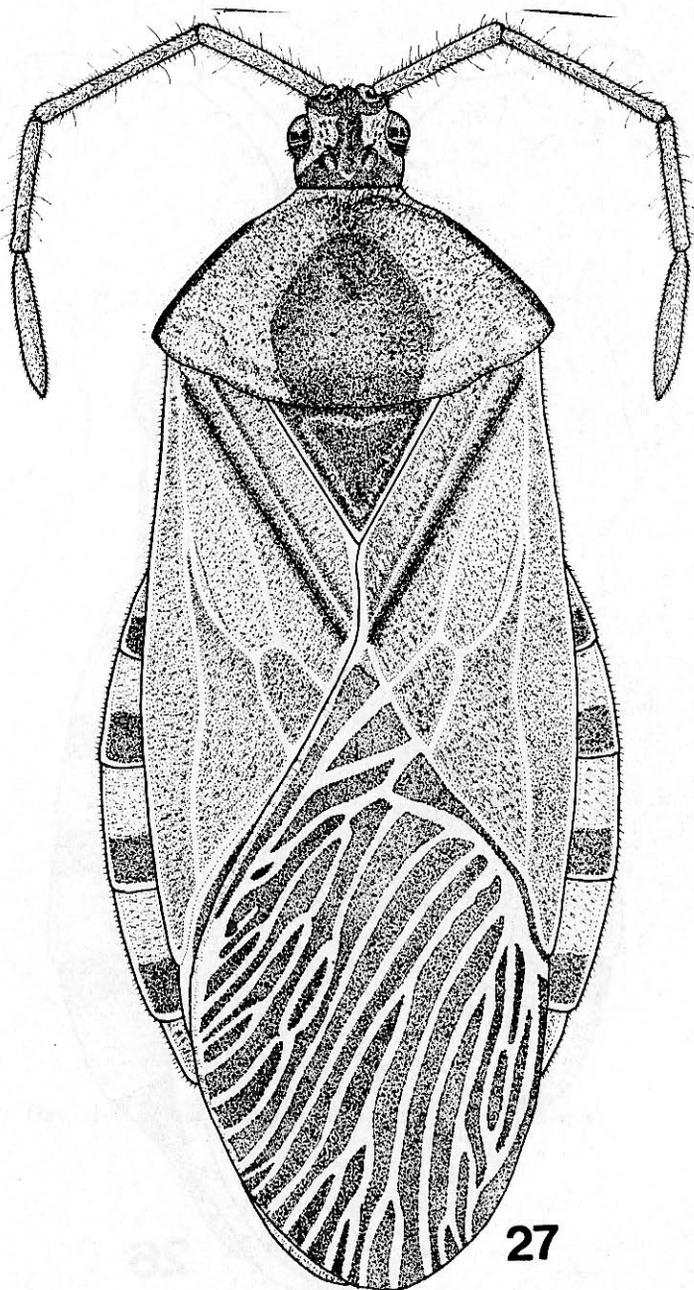
LAMINA III

Figs 24-25. Parámetros de *Spartocera fusca* (Thunberg).



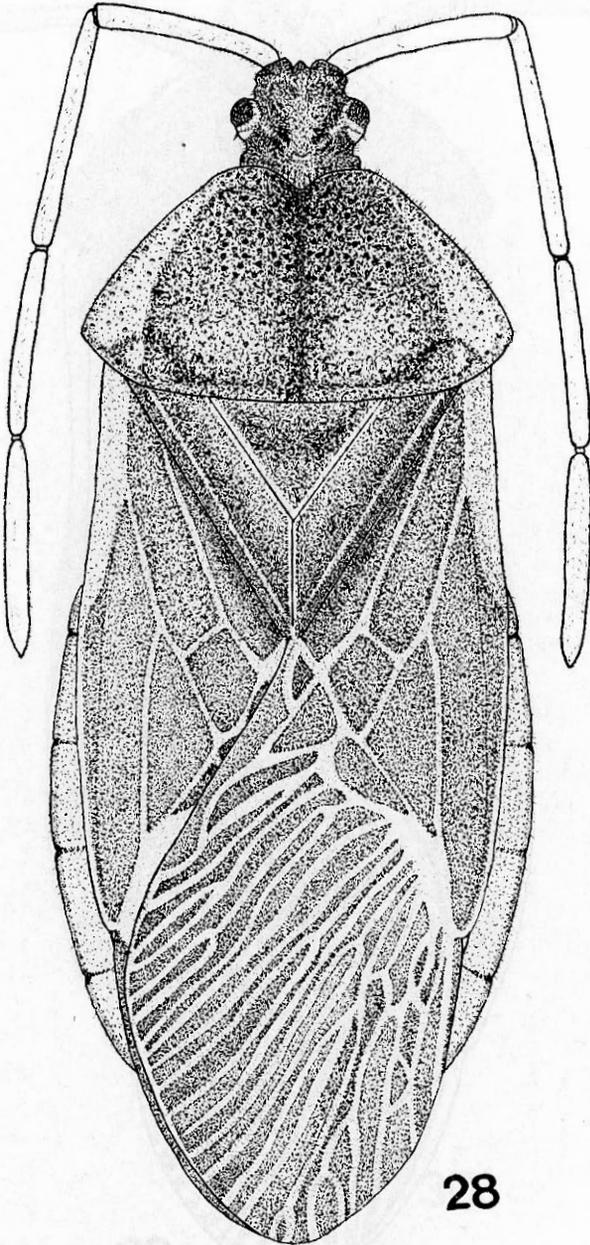
LAMINA IV

Fig. 26. Vista dorsal de *Spartocera fusca* (Thunberg).



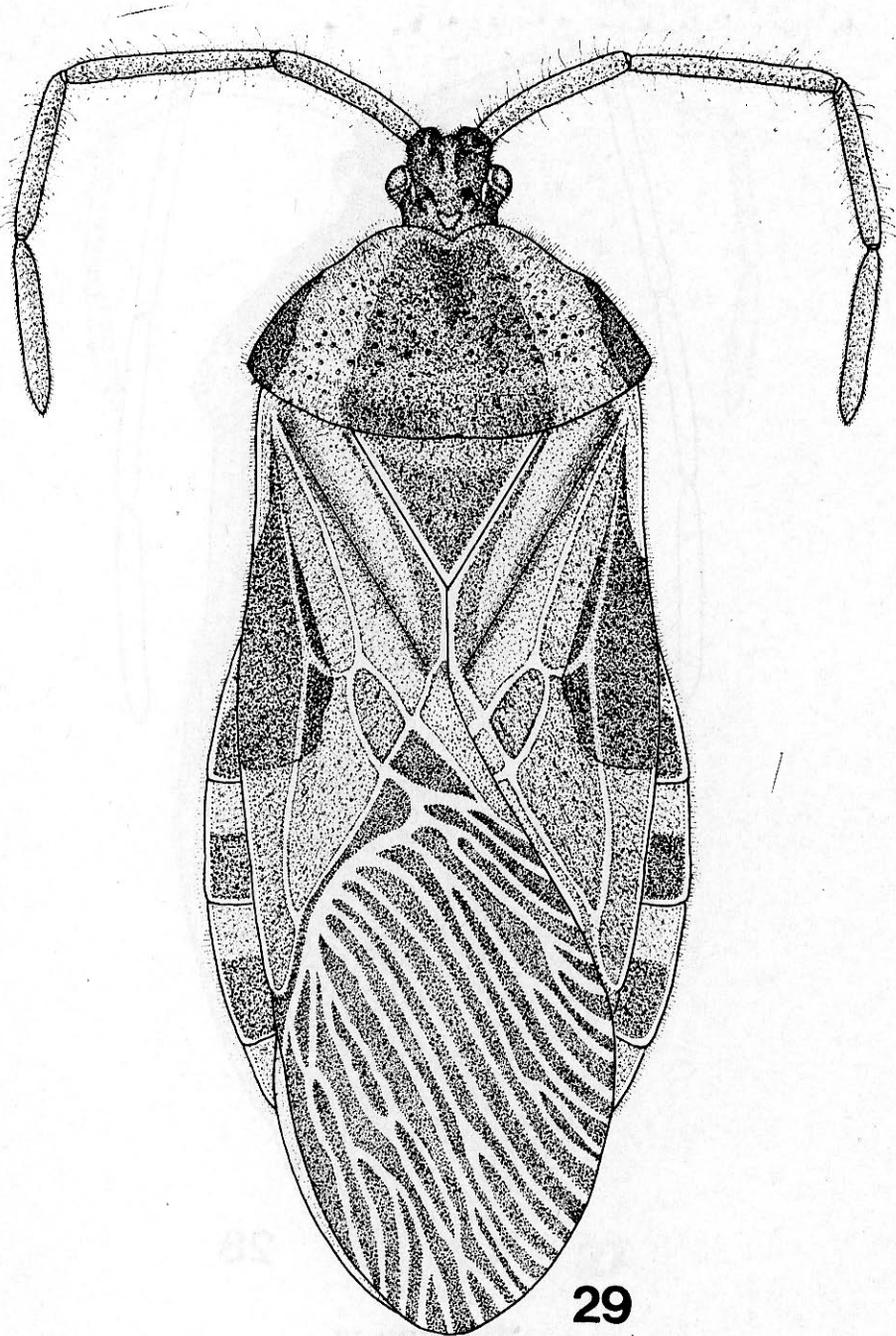
LAMINA V

Fig. 27. Vista dorsal de *Siphina dorsalis* White.



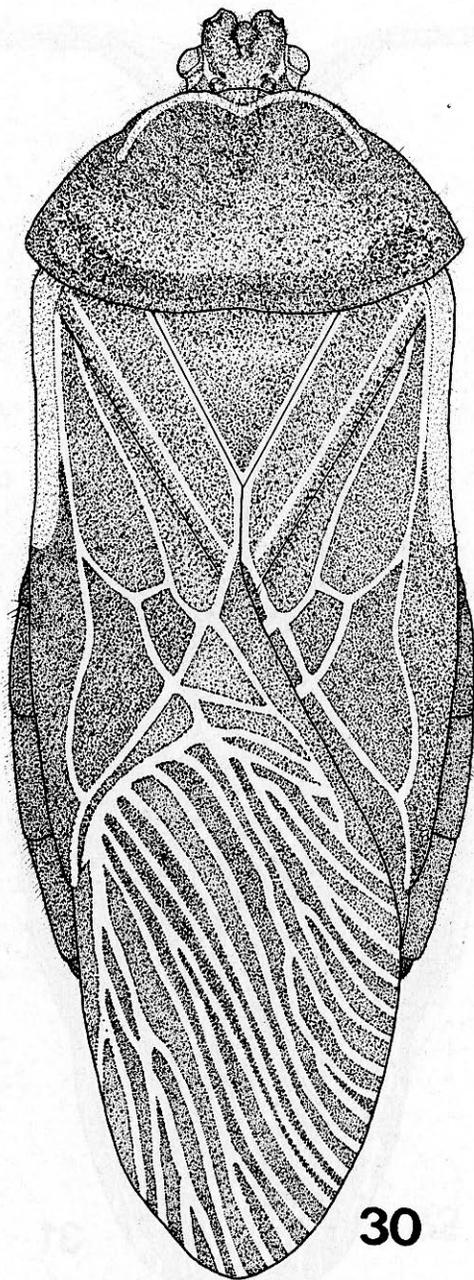
LAMINA VI

Fig. 28. Vista dorsal de *Sephina limbata* Stål.



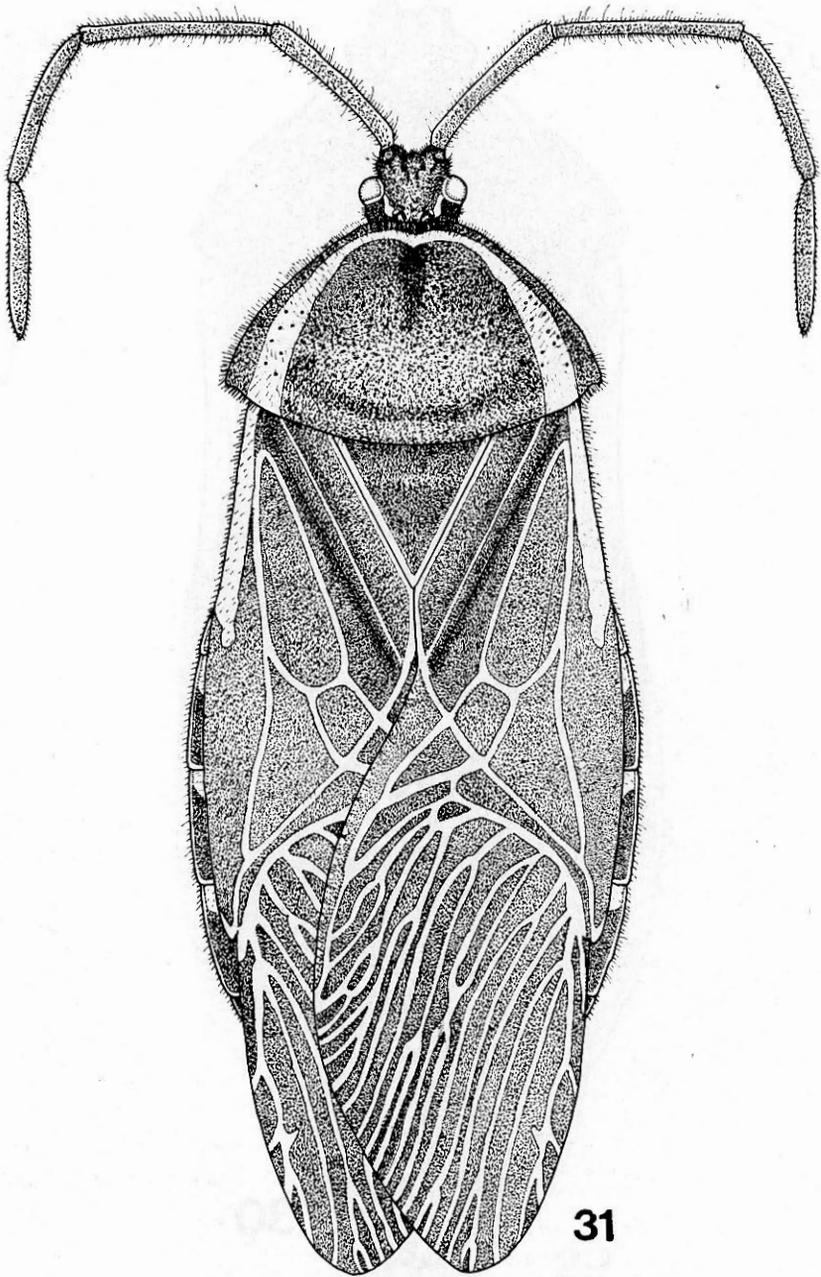
LAMINA VII

Fig. 29. Vista dorsal de *Sephina vinula* Stål.



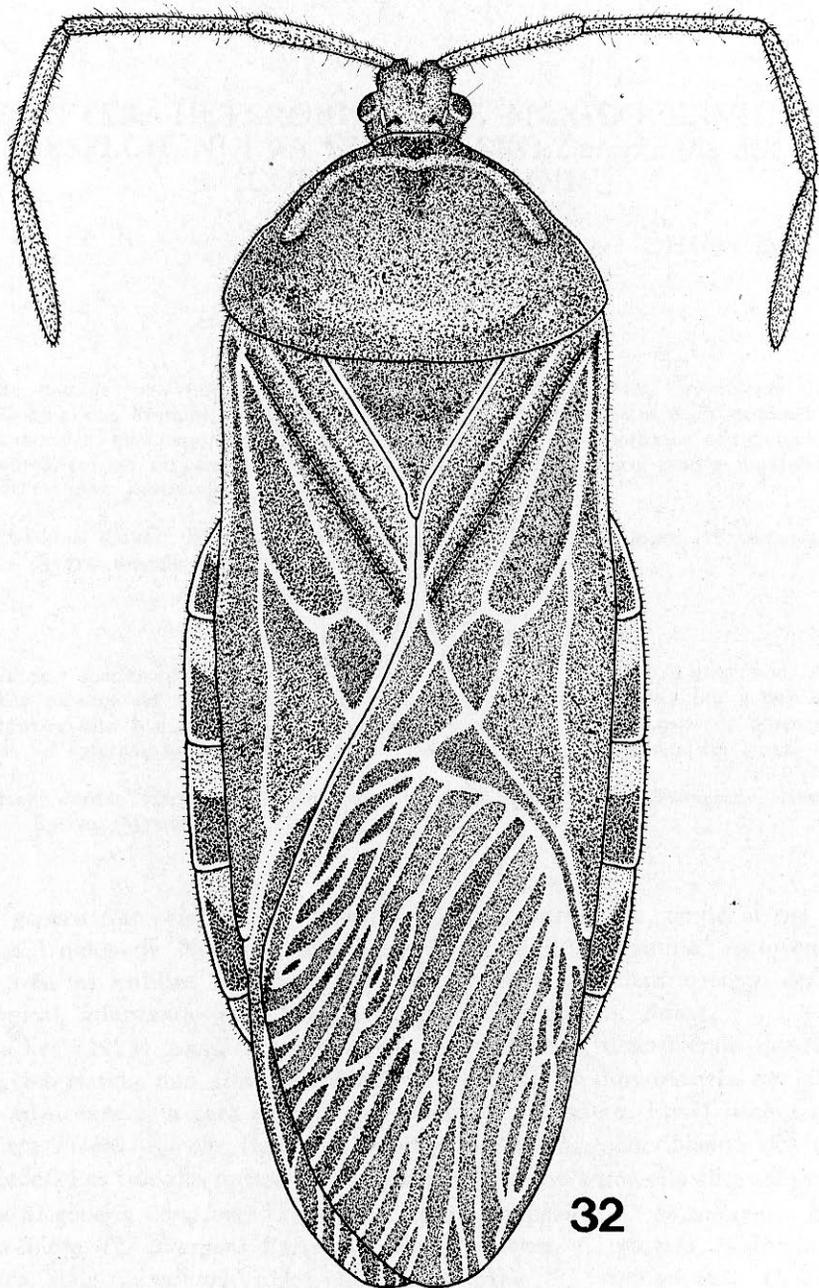
LAMINA VIII

Fig. 30. Vista dorsal de *Saphina pagella* sp. nov.



LAMINA IX

Fig. 31. Vista dorsal de *Saphina esquivelae* sp. nov.



LAMINA X

Fig. 32. Vista dorsal de *Sephina subulata* sp. nov.