

DISTRIBUCIÓN DE LA SUBFAMILIA ASOPINAE (HEMIPTERA: HETEROPTERA: PENTATOMIDAE) PARA MÉXICO

GUILLERMINA ORTEGA-LEÓN *

RESUMEN

Se revisa la subfamilia Asopinae (Pentatomidae) para México, haciendo hincapié en su distribución y reconociendo 15 géneros y 31 especies; se indican los nuevos registros para la República Mexicana y se incluyen claves para la separación genérica y específica, así como ilustraciones.

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

ABSTRACT

The subfamily Asopinae (Pentatomidae) from Mexico is reviewed; it contains 15 genera and 10 species. New distributional records for each species from Mexico are included. A key to the genera and species are included; and each taxon is illustrated.

Key words: Hemiptera, Heteroptera, Pentatomidae, Asopinae, distribution, Mexico.

La importancia del estudio de la subfamilia Asopinae se debe a que se considera benéfica porque está constituida por depredadores de plagas potencialmente útiles como control biológico. Según Thomas (1992) y Drummond *et al.* (1987), se les ha encontrado depredando sobre *Leptinotarsa decemlineata*, *Epilachna varivestis* y *E. corrupta* en la zona central de México, y Logan *et al.* (1987) consideran a *Oplomus dichrous* como un enemigo natural de *L. decemlineata*. En la República Mexicana esta subfamilia se encuentra representada por 31 especies repartidas en 15

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

géneros, con una distribución muy amplia desde Baja California hasta Tabasco y Quintana Roo.

La subfamilia ha sido estudiada por Burmeister (1835) quien describió el género *Asopus*; más adelante, Amyot & Serville (1843) los reconocieron como asópodos, y posteriormente Dallas (1851), Stål (1862), Distant (1880-1893) y Walker (1867-1868). Shouteden (1907) menciona 152 especies en 21 géneros para América. Las relaciones filogenéticas de la subfamilia son revisadas por Gapud (1991). Thomas (1992), en su sinopsis taxonómica de los asopinos para América reconoce 26 géneros y 110 especies, sinonimiza algunas especies propuestas por Schouteden y eleva algunos subgéneros a nivel genérico, complementando su trabajo con claves para géneros y especies y su distribución americana.

Recientemente, Brailovsky & Mayorga (1994) revisan la subfamilia para la Estación de Biología Tropical "Los Tuxtlas", Veracruz, y mencionan ocho géneros y 10 especies con una breve diagnosis de cada taxón.

En este trabajo se presenta la distribución de las especies mexicanas conocidas, cuyos datos han sido recabados de 1700 especímenes recolectados durante 30 años por más de 10 colectores, tanto nacionales como extranjeros. Se complementa con una clave genérica y claves específicas para los asopinos mexicanos y una breve diagnosis de las especies estudiadas. Las medidas proporcionadas están dadas en milímetros.

PENTATOMIDAE Leach.

Los miembros de esta familia, comúnmente llamados "chinchas hediondas", por lo general son de forma ovoide a elíptica, algunos estrechos, y de talla pequeña a grande; cuerpo algo aplanado dorsalmente y semiconvexo ventralmente; antenas con cinco o cuatro artejos, ocelos presentes, y cabeza considerablemente más estrecha que la anchura máxima del pronoto; éste termina en la base del escutelo, formando un margen anterolateral y otro posterolateral; escutelo largo, semitriangular o triangular y no cubre la totalidad del abdomen; tibias sin espinas, y si están presentes, se concentran en el ápice; tarsos con tres artejos; *frenum* presente; ala posterior sin *hamus*; espiráculo del esternito II oculto por la metapleura; tricobrios abdominales arreglados transversalmente por detrás de los espiráculos.

La subfamilia Asopinae presenta una amplia variación en sus características tanto morfológicas como de coloración, todas ellas dentro de los parámetros descriptivos de la familia. Debido a sus hábitos depredadores tienen el rostro ensanchado y alargado, la mayoría de las veces sobrepasando las mesocoxas, siendo ésta una de las características que segregan a la subfamilia del resto de los pentatomidos. Estos insectos son monofiléticos, presentan una combinación única en que tienen placas genitales en los machos y un escudo tezal.

CLAVE PARA LOS GÉNEROS DE ASOPINAE DE MÉXICO

- 1 Escutelo alargado y ancho, con el margen frenal muy corto sobrepasando el ápice del *corium* y casi alcanzando el ápice del abdomen *Stiretrus* Laporte
- 1' Escutelo no tan alargado ni ancho, ápice del escutelo corto, generalmente más corto que el *corium* 2
- 2 Tercio apical del escutelo en forma de lengua, tan largo o más que el margen frenal del escutelo y casi tan ancho como el *corium* 3
- 2' Tercio apical del escutelo pequeño, más corto que el margen frenal y mucho más estrecho que el *corium* 6
- 3 Húmero pronotal hendido y apicalmente bidentado; protórax anterolateralmente convexo y sin una protuberancia marginal..... *Heteroscelis* Laporte
- 3' Húmero pronotal simple, espinoso o no, pero no hendido o bidentado; protórax anterolateral algunas veces bien desarrollado 4
- 4 Fémur sin una espina anteapical; tibia anterior algunas veces dilatada..... *Coryzorhaphis* Spinola
- 4' Fémur anterior con una espina o tubérculo anteapical, o si está desarmado, la tibia anterior, no dilatada 5
- 5 Margen frenal del escutelo más corto que el margen postfrenal; tibia anterior usualmente expandida *Oplonus* Spinola
- 5' Margen frenal del escutelo más largo que el margen postfrenal, tibia anterior prismática no expandida *Perillus* Stål
- 6 Ostiolo de la glándula senescente unida a una ruga elevada y rodeada por un área cuticular áspera (evaporario) 8
- 6' Ostiolo de la glándula senescente sin una ruga elevada, peritremo terminando en un surco corto o largo, que no está rodeado por un área cuticular áspera (evaporario)..... 7
- 7 Dorsalmente de color pardo a rojizo; base del abdomen con un tubérculo corto; fémur anterior con una espina subapical *Alcaeorrhynchus* Bergroth
- 7' Dorsalmente de color azul metálico, base del abdomen sin un tubérculo; fémur anterior sin una espina *Zicrona* Amyot-Serville
- 8 Tibia anterior expandida; fémur anterior sin espinas..... *Euthyrhynchus* Dallas
- 8' Tibia anterior no expandida 9
- 9 Base del abdomen con un tubérculo o proceso espinoso dirigido anteriormente 11
- 9' Base del abdomen prominente, pero sin un tubérculo o proceso espinoso dirigido anteriormente..... 10
- 10 Espina humeral con un diente postapical; fémur anterior normalmente con un pequeño diente anteapical (algunas veces obsoleto) *Andrallus* Bergroth
- 10' Espina humeral corta simple; fémur anterior simple, sin espinas..... *Supputius* Distant
- 11 Artejo rostral II distintivamente más largo que el III y IV combinados..... *Supputius* Distant
- 11' Artejo rostral II más corto o a lo más subigual en longitud al III y IV combinados..... 12

- 12 Margen anterolateral del pronoto rectilíneo, húmero liso, no agudo o prolongado; dorso de la cabeza con puntuaciones negras, margen anterolateral del pronoto y conexivo punteado en el borde y sin callosidad *Tyrannocoris* Thomas
- 12' Margen anterolateral del pronoto usualmente crenado, dentado o ruguloso y casi nunca recto, y si es recto y liso, entonces la cabeza imprecisamente punteada, o el húmero agudo y prolongado13
- 13 Espina larga sobre la base abdominal , extendiéndose a la mesocoxa; tibia posterior cilíndrica o casi cilíndrica ; la mayor parte de la superficie dorsal de la cabeza con puntuaciones pálidas o sin color *Tylospilus* Stål
- 13' Espina usualmente corta sobre la base abdominal , no sobrepasando la metacoxa; tibia posterior normalmente surcada; superficie dorsal de la cabeza con densas puntuaciones oscuras14
- 14 Manchas glandulares con pelos sedosos sobre el vientre abdominal del macho; gonocoxitos basales de la hembra separados por placas intermedias o contiguas, y si están contiguas entonces el margen interior del *jugum* distintamente convergente.....15
- 14' Sin manchas glandulares de pelos sedosos sobre el vientre abdominal del macho; gonocoxitos basales de la hembra contiguos; margen interior del *jugum* paralelo..... *Podisus* Herrich-Schaeffer
- 15 Ángulo humeral redondeado; parámero simple; gonocoxito basal de la hembra contiguos.....*Apateticus* Dallas
- 15' Ángulo humeral agudo, parámero birámico; gonocoxitos basales de la hembra separados por una placa mesial intermedia *Apoecilus* Stål

Alcaeorrhynchus Bergroth

Especímenes de color pardo claro a oscuro; rostro grueso llegando a la metacoxa, el artejo rostral II más largo, el III y IV juntos más largos que el II; tubérculo presente en la base del abdomen, grueso y aplanado, o corto y semicircular; *juga* y *tylus* iguales en longitud; fémur anterior con una espina anteapical; tibia anterior ensanchada; ángulo humeral alargado y formando un proceso bífido, con dientes pequeños en el ángulo posterior del pronoto, porción frenal del escutelo más larga que la apical, su ápice mucho más estrecho que el *corium*; glándula senescente sin una aurícula. Macho sin manchas glandulares sobre el vientre.

Alcaeorrhynchus grandis (Dallas)
(Fig. 23)

Es el asopino americano de mayor talla (21.30), de color pardo rojizo y con puntuaciones oscuras; robusto, con los ángulos humerales prominentes y bífidos;

fémur anterior armado con una espina anteapical y la base del abdomen proyectándose en un tubérculo.

Distribución. De amplia distribución desde Estados Unidos de América, México, Trinidad, Colombia, Brasil, Uruguay, Argentina, Ecuador, Bolivia, Isla Galápagos, Cuba y Jamaica.

Distribución para México. Veracruz (Atoyac, Cuesta de Misantla, Xalapa de Enríquez)

Registros nuevos. Coahuila (Saltillo), Tamaulipas (Gomez Farías) San Luis Potosí (Ciudad Valles, Xilitla), Jalisco (Guadalajara, Chamela, Río Cuitzmala), Michoacán (Tinganbato, La Huacana), Veracruz (Almolonga, Fortín de las Flores, San Andrés Tuxtla), Guerrero (Valerio Trujano), Morelos (Cuernavaca, Cañón de Lobos), Chiapas (El Aguacero, Palenque).

Andrallus Bergroth

Rostro robusto, alcanzando la metacoxa, el artejo II más largo y el III y IV juntos más largos que el II; *juga* y *tylus* con la misma longitud; fémur anterior con o sin una espina anteapical, tibia anterior delgada; base del abdomen sin un tubérculo; sin embargo, puede presentar una prominencia en su porción media, sin llegar a formar un verdadero tubérculo; evaporario de la glándula senescente discontinuo; ángulo humeral del pronoto sin dientes o ganchos; húmero prolongado formando una proyección espinosa con dos dientes; parte frenal del escutelo más larga que la apical. Macho con un par de manchas glandulares pubescentes sobre el vientre.

Andrallus spinidens (Fabricius)

(Fig. 24)

De tamaño medio (13.49) y de color pardo claro, con unas líneas pálidas a lo largo del *corium*; ángulos humerales alargados, y con un diente anteapical; fémur anterior con un pequeño diente apical (algunas veces no presente).

Distribución. De amplia distribución desde Estados Unidos de América, México, Guatemala, El Salvador, Honduras, Costa Rica, Panamá, Ecuador, Brasil y Bolivia.

Distribución para México. Veracruz (sin localidad).

Registros nuevos. Veracruz (Veracruz, San Andrés Tuxtla).

Apäteticus Dallas

Rostro grueso, más robusto que en *Podisus*, artejo II casi igual al III, más corto que el III y IV juntos, la búcula desvaneciéndose posteriormente; *juga* un poco más larga que el *tylus*. Porción apical del escutelo más estrecha que el *corium* y más corta que la porción frenal; ruga de la glándula senescente larga, con el evaporario ro-

deándola; base del abdomen con una espina fuerte o tubérculo que se prolonga entre las coxas medias; fémur anterior sin espina; tibia anterior no ensanchada. Machos con un par de manchas de pelos sedosos sobre el vientre abdominal. Los gonocoxitos no se encuentran separados por una placa mesial intermedia.

CLAVE PARA LAS ESPECIES DE *APATETICUS* PARA MÉXICO

- 1 Espina abdominal basal robusta, prolongándose entre la metacoxa; ángulo posterior del pronoto sin dientes.....*A. lineolatus* Herrich-Schaeffer
- 1' Espina abdominal basal corta, no prolongándose entre la metacoxa; ángulo posterior del pronoto con dientes pequeños.....*A. marginiventris* Stål

Apateticus lineolatus (Herrich-Schaeffer) (Fig. 25)

De tamaño medio (13.34), semejante a *Brochymena* (Halynii) y citado como depredador de larvas de crisomélidos (Thomas 1992). De color pardo ocre con el margen anterolateral del pronoto semisinuoso y el ángulo humeral redondeado y sin dientes; espina abdominal basal robusta y prolongada hasta la metacoxa.

Distribución. Estados Unidos de América, Costa Rica, Panamá, El Salvador, Honduras, Colombia, y Venezuela.

Distribución en México. Veracruz (Xalapa de Enríquez), Guerrero (Amula), Oaxaca.

Registros nuevos. Sonora (La Pintada), Chihuahua (Chihuahua), Durango (Santa Lucía, Hidalgo del Parral), Nuevo León (Monterrey, Cerro Potosí, Potrero Redondo, Aramberri, Monte Morelos), Tamaulipas (Gómez Farías, Ciudad Victoria), Nayarit (Tepic), San Luis Potosí (Ciudad Valles), Jalisco (Techaluta, Guadalajara, Tequila), Colima (El Terrero), Guanajuato (Sauceda), Michoacán (Coacolman, Uruapan, Compuyo, La Huacana, Cotija de la Paz, Tinganbato, Varalto), Veracruz (Veracruz, Almolonga, Presidio, El Castillo), Estado de México (Malinalco, Valle de Bravo, Temascaltepec, Nevado de Toluca, Dexcanic Alto), Guerrero (Carrizal de Bravo, Ciudad Altamirano, Tecpan de Galeana, Agua de Obispo, Taxco, El Huizteco, Acahuizotla de Chilpancingo, Ciudad Altamirano, Mezcala), Morelos (Yautepec de Zaragoza, Cuernavaca, Tres Cumbres, Tres Marías, Amatlán, Tepoztlán, Villa de Ángeles, Villa de Ayala), Puebla (Izucar de Matamoros, Zacango, Tecamachalco), Oaxaca (Monte Alban, Guelatao, Nochixtlán de Mejía, Huajotitlán, Huajuapán de León), Chiapas (Finca Prusia, El Triunfo, El Ocote, Tuxtla Gutiérrez, Chicoasen, Chiapa de Corzo, El Aguacero), Tabasco (Chontalpa).

Apateticus marginiventris (Stål)
(Fig. 26)

Más pequeño que *A. lineolatus* (11.07); color pardo rojizo; margen anterolateral del pronoto de color amarillo claro, algunas veces convexo; ángulo posterior del pronoto con un pequeño diente posterior; espina abdominal basal corta y reducida a un tubérculo.

Distribución. Estados Unidos de América y México.

Distribución en México. Oaxaca

Registros nuevos. Morelos (Tres Marías).

Apoecilus Stål

Rostro grueso, artejo rostral II casi igual al III, más corto que el III y IV juntos, búcula presente pero desvanecida posteriormente; *juga* y *tylus* de igual longitud; ángulo humeral agudo, ápice del escutelo más estrecho que el *corium* y más corto que el margen frenal; ruga de la glándula senescente larga, rodeada por el evaporario; espina presente en la base del abdomen; fémur anterior sin espinas; tibia anterior delgada. Macho con un par de manchas glandulares de pelos sedosos sobre el vientre abdominal; parámero birámico; la hembra presenta una placa mesial intermedia separando los gonocoxitos. Las estructuras genitales son una característica importante para la separación entre *Apateticus* y *Apoecilus*.

Apoecilus invarius Walker
(Fig. 27)

De color gris metálico y con los ángulos humerales negros; ángulo humeral agudo; parámero birámico con los brazos mucho más largos que en *A. cynicus* con el brazo dorsal distintivamente curvado.

Distribución. Estados Unidos de América, y México.

Distribución en México. Oaxaca

Registros nuevos. Chihuahua (San Juanito).

Coryzorhaphis Spinola

Este género presenta especies de color anaranjado a rojo brillante con diversos patrones de manchas negras distintivas de cada especie; rostro grueso llegando a las coxas medias; el segmento rostral II es igual o más largo que el IV; III y IV juntos más largos que el II, búcula con túnica; *juga* un poco más larga que el *tylus*; espina delgada en la base del abdomen presente; ángulo posterior del pronoto sin un diente pequeño; fémur anterior sin espina; tibia anterior poco ensanchada; ruga de la glándula senescente elevada y rodeada por el evaporario; margen frenal del

escutelo casi igual al apical; ápice casi tan ancho como el *corium*; presenta un par de manchas glandulares de pelos sedosos sobre el vientre abdominal.

CLAVE PARA LAS ESPECIES DE *CORYZORHAPHIS* DE MÉXICO

- 1 Parámero triangular (Figs. 1 y 2); dorso de la cabeza con una cruz blanca *C. cruciata* Stål
 1' Parámero birámico (Figs. 3 y 4); jugum negro excepto por una franja cercana a los ojos..... *C. egeri* Thomas

Coryzorhaphis cruciata Stål

(Figs. 1, 2, 28)

Especie de talla media (9.79), de color anaranjado brillante a rojo, y con una mancha blanca en forma de cruz sobre la cabeza; páramero triangular y curvado.

Distribución. México, Belice, Honduras, Panamá, Colombia, Venezuela y Brasil.

Distribución en México. Veracruz (Atoyac, Cuesta de Misantla,).

Registros nuevos. Veracruz (Catemaco, San Andrés Tuxtla, Córdoba), Oaxaca (Monte Flor, Bethania), Chiapas (Bonampak, Ocosingo, Chajul, Montes Azules), Tabasco (San Juan Bautista, Coixtlahuaca), Puebla (Atlixco).

Coryzorhaphis egeri Thomas

(Figs. 3, 4, 29)

Individuos de color rojo brillante y con una mancha blanca en forma de cruz, no perfectamente delineada como en *C. cruciata*. Thomas (1992) menciona el ápice del *tylus* negro, sin embargo en el material revisado dicho carácter no fue constante; parámero birámico con el diente posterior alargado y agudo.

Distribución. México, y Costa Rica.

Distribución en México. Veracruz (sin definir localidades).

Registros nuevos. Veracruz (Catemaco), Chiapas (Laguna de Montebello).

Euthyrhynchus Dallas

Este género, presenta dos formas, la sudamericana y la norteamericana, que se diferencian principalmente por su patrón cromático (Thomas, 1992); sin embargo, en México se presentan ambas. Individuos con el rostro grueso y alargado alcanzando las mesocoxas; el artejo rostral II más largo que el III y IV juntos; la búcula no se observa posteriormente; *tylus* y *jugum* de igual longitud; base del abdomen sin una espina, pero sí débilmente protuberante; fémur anterior ensanchado; margen frenal del escutelo más largo que el tercio apical, ápice más estrecho que el *corium*; ángulo humeral proyectándose lateralmente, con el ápice estrecho y se-

micuadrado, débilmente hendido, no llegando a ser bífido. Macho sin un par de manchas glandulares de pelos sedosos sobre el vientre abdominal.

Euthyrhynchus floridanus (Linnaeus)
(Fig. 30)

Esta especie presenta una gama de coloración muy amplia además de un dimorfismo sexual acentuado; en los machos el pronoto y la cabeza son de color azul metálico; en la hembra la base de la cabeza puede ser azul, bronce o verde metálico y el ápice rojo o anaranjado, disco pronotal con los márgenes laterales y una franja longitudinal media y el escutelo de color anaranjado con el resto en tonos metálicos; tibia anterior expandida, fémur anterior sin espinas; ángulos humerales del pronoto con una prolongación delgada y cuadrada en su ápice, el cual está levemente hendido.

Distribución. Estados Unidos de América, México, Guatemala, El Salvador, Honduras, Costa Rica, Panamá, Ecuador, Brasil, y Bolivia.

Distribución en México. Oaxaca (Oaxaca), Veracruz (Atoyac, Cuesta de Misantla, Orizaba), Nayarit (Tepic), Guerrero (Chilpancingo, Xucumanatlán).

Registros nuevos. Baja California (Espíritu Santo), Nuevo León (Monterrey), Tamaulipas (Ciudad Victoria), Nayarit (Sierra San Juan), San Luis Potosí (Tamaunchale, Vega Larga), Jalisco (Barra de Navidad, Chapala, Guadalajara, Tuxcueca, Juchitlán), Guanajuato (El Capulin, Acambaro), Michoacán (Ario de Rosales, Morelia, Quiroga), Hidalgo (Tasquillo, Jacala, Santiago de Anaya), Veracruz (Jampapa, Coscomatepec de Bravo, Xalapa de Enríquez, Ocotál Grande, Zongolica, Barranca de Metlac, San Andrés Tuxtla, Naolinco de Victoria, Texolo, Xico, Ocotál, Taxisapa, Tlapacoyan, Catemaco), Estado de México (Malinalco, Temazcaltepec), Guerrero (Acahuizotla, Teteloapan, Mochitlán,), Morelos (Tetela del Volcán, Amatlán, Cuernavaca), Puebla (Coxcatlán, San Juan Raya, Tehuacan, Atlixco), Oaxaca (Tuxtepec, Portillo del Rayo, Mitla, San Mateo Yetla, Finca Pacífico), Chiapas (Tuxtla Gutiérrez, El Chorreadero, Ixhuatan, El Vergel, Palenque, Finca Prusia, Chiapa de Corzo, El Sumidero, Lagunas de Montebello, La Trinitaria), Tabasco (Cárdenas).

Heteroscelis Latreille

Propuesto por Latreille (1829) como un género de coleóptero dentro de la familia Tenebrionidae; sin embargo, según Thomas (1992), en ese trabajo *Heteroscelis* fue colocado dentro de la familia Pentatomidae, sin incluir ninguna especie, por lo que paso a ser *nomina nuda*; posteriormente, Laporte (1832) describió *Heteroscelis servillei*, validando el género. Los organismos de este género son de color azul metálico con manchas rojas, el rostro llegando a la mesocoxas y no del todo engrosado, artejo rostral II más largo, los artejos III y IV combinados tan largos como el II. Pronoto convexo, ángulo posterior del pronoto con un diente pequeño, mar-

gen frenal del escutelo casi igual en longitud al margen apical; fémur anterior fuertemente ensanchado; base del abdomen con un tubérculo dirigido hacia el frente; glándula senescente con una ruga elevada rodeada por el evaporario; macho con un par de manchas glandulares de pelos sedosos sobre el vientre abdominal.

Heteroscelis lepida (Stål)

(Fig. 31)

Especie muy pequeña (5.96), de color azul metálico y con la base del escutelo amarillo anaranjado, tibia anterior fuertemente foliada y el fémur anterior sin espinas; tubérculo abdominal corto.

Distribución. Estados Unidos de América, México, Guatemala, Panamá, Colombia, Venezuela, Guyana Francesa, y Ecuador.

Distribución en México. Veracruz (Atoyac), Tabasco (Teapa).

Registros nuevos. Veracruz (San Andrés Tuxtla), Chiapas (Simojovel de Allende).

Oplomus Spinola

Este género es muy variable en su patrón de coloración. Rostro engrosado alcanzando la metacoxa, artejo rostral II más largo, III y IV combinados tan largo o casi igual al II; búcula dirigida posteriormente; *jugum* más largo que el *tylus*; margen anterior del escutelo más ancho que el *corium*; margen frenal más corto que el tercio apical; base del abdomen con una espina gruesa entre la base de las coxas; fémur anterior con una espina; tibia anterior ensanchada; glándula senescente con una ruga elevada, que rodea el evaporario; ángulo posterior del protorax con un pequeño diente; macho con un par de glándulas de pelos sedosos en el vientre abdominal.

CLAVE PARA LAS ESPECIES DE *OPLOMUS* PARA MÉXICO

- 1 Prosterno en vista ventral expandido, formando una elevación en forma de lámina "chevron" hacia afuera y al frente entre las procoxas (Fig. 5); *jugum* del macho notablemente más largo que el *tylus*, con el frente contiguo y doblado hacia abajo (Fig. 6) *O. dichrous* (Herrich-Schaeffer)
- 1' Prosterno no conspicuamente expandido en una lámina elevada en forma de "chevron" 2
- 2 Escutelo largo, y con el ápice sobrepasando el ápice del *corium*; tibia anterior fuertemente foliada; fémur posterior algunas veces con un par de dientes anteapicales *O. mutabilis* Stål
- 2' Escutelo normal, y su ápice no sobrepasa el ápice del *corium*; tibia anterior de moderadamente dilatada a foliada 3

- 3 Machos con el *jugum* liso o con un grupo de sedas esparcidas; hembra con el dorso de la cabeza negra; de tamaño grande más de 14 mm *O. pulcher* Dallas
- 3' Machos con densas sedas cortas sobre el *jugum*; hembras con el dorso de la cabeza de color variable usualmente rojo, amarillo o castaño; tamaño regular, machos menos de 9 mm..... *O. mundus* Stål

Oplomus dichrous (Herrich-Schaeffer)

(Figs. 5, 6, 32)

Especie con una gran variación de color en ambos sexos; macho de color azul negro con una línea roja sobre la mitad del pronoto y la base del escutelo; la hembra parda con la base amarilla u ocre; base del escutelo más pálida; con un par de manchas negras en la base del pronoto y del escutelo; en algunos casos la hembra es totalmente amarillo pálido; en vista ventral presenta sobre el prosterno una estructura en forma de techo a dos aguas invertido, "chevron", característica indiscutible de esta especie (Fig. 5); ápice del *jugum* del macho con una mancha de pelos sedosos (Fig. 6).

Distribución. Estados Unidos de América, y México .

Distribución en México. Oaxaca, Veracruz (Xalapa de Enríquez), Guerrero (Amula, Xucumanatlán, Chilpancingo).

Registros nuevos. Baja California Sur (La Laguna, Victoria, El Triunfo, San Pedro, San Bartolo, Plutarco Elías Calles), Sonora (Yecora, Ciudad Obregón), Sinaloa (Santa Lucía), Durango (Peñón Blanco), Nayarit (Tepic, La Mesa del Nayar), Jalisco (Autlán de Navarro, Guadalajara, Chamela, Magdalena), Colima (Armería), Michoacán (Cotija de la Paz, Tinganbato, Coacolman, Zirahuén, Compuro, Tuxpan), Hidalgo (Zimapan, Tasquillo), México (Distrito Federal), Estado de México (Temascaltepec, Villa de Allende, Valle de Bravo, Acamochitlán, San Mateo), Guerrero (Acuitlapa, Teloloapan, Taxco el Viejo, Valerio Trujano, Mezcala, Acahuitzotla, Iguala de la Independencia, Chichihualco), Morelos (Amatlán, Huitzilac, Cuernavaca, Tepalzingo de Hidalgo, Xalostoc, Yautepec de Zaragoza), Puebla (Izúcar de Matamoros, Atlixco, Tehuacán, Atexcoco, Tecamachalco, Paso del Gato), Oaxaca (Huajuapán de León, Mitla, Teotitlán del Valle, Monte Albán), Chiapas (Trinitaria, Chincultic, Tuxtla Gutiérrez, Chiapa de Corzo, Ocozacoatlá de Espinosa, Villa de Flores, El Aguacero, El Sumidero, Bonampak).

Oplomus mutabilis Stål

(Figs. 9, 33)

Especie de tamaño medio (9 mm), no densamente punteada, con una variación en la coloración que va desde el pardo oscuro al negro y con un par de vetas longitudinales claras sobre el pronoto, llegando a la base del escutelo; escutelo más largo que lo común en otros asopinos, y su ápice sobrepasa el ápice del *corium*; ti-

bia anterior conspicuamente foliada a diferencia de *O. pulcher* y *O. mundus* donde esta escasamente foliada.

Distribución. México, Guatemala a Costa Rica.

Distribución en México. Veracruz (Orizaba)

Registros nuevos. Nuevo León (Nicolás de las Garzas), Tamaulipas (Ejido de la Libertad, Gómez Farías, Tomaseño), Chiapas (Totolapa, Tuxtla Gutiérrez, Chiapa de Corzo, El Aguacero), Hidalgo (Tlalchinal), Veracruz (Metlac, Huatusco), Oaxaca (Oaxaca, Portillo del Rayo), Morelos (Amatlán).

Oplomus mundus Stål

(Figs. 8, 34)

Esta especie es muy común en México con una gran variación en su coloración que va de bronce oscuro a azul metálico. La forma típica es bronce oscuro con dos pequeñas manchas rojizas en los ángulos superiores del escutelo, con una marca en forma de Y sobre el mismo que puede o no ser clara. *Oplomus mundus* es distintivamente más pequeña que *O. pulcher*; *jugum* con densas sedas cortas esparcidas, a diferencia de *O. dichrous* que tiene una brocha de sedas en su ápice (Fig. 8).

Distribución. Estados Unidos de América, México, Guatemala, Costa Rica, Panamá.

Distribución en México. Veracruz. (sin definir localidades).

Registros nuevos. Tamaulipas (Tomaseño, Gómez Farías), Veracruz (Metlac), Chiapas (Totolapa, Tuxtla Gutiérrez, Chiapa de Corzo, El Aguacero).

Oplomus pulcher Dallas

(Figs. 7, 35)

De coloración variable; pueden ser anaranjados y con la cabeza negro amarillo o con manchas negras, o de colores metálicos tanto azul como verde, y con los márgenes anteriores y laterales del pronoto, y el ápice del escutelo rojos; *jugum* redondeado y liso o con algunas sedas espaciadas (Fig. 7); el ápice del escutelo no sobrepasa al ápice del *corium*; fémur anterior con una espina robusta; tibia anterior moderadamente foliada.

Distribución. México, Costa Rica y Panamá.

Distribución en México. Veracruz (Xalapa de Enríquez, Presidio)

Registros nuevos. Sinaloa (Mazatlán, Ocurahui, El Palmito, Villa Unión), Durango (Las Chirimollas), Zacatecas (La Ceja) Nayarit (La Mesa del Nayar, San Blas), Jalisco (Chapala, Tequila, Autlán), Guadalajara (Autlán de Navarro, Tecolotlán), Michoacán (Quiroga, Zamora, Las Nieves, Maravatío), Veracruz (San Andrés Tuxtla, Orizaba, Catemaco, Córdoba), Estado de México (Valle de Bravo, Temascaltepec, Tejupilco), Guerrero (Teloloapan, Taxco, Acahuizotla, Ixtapa), Morelos (Cuernavaca, Villa de Ayala, San Ángel Surancampio, Villa de Ayala),

Puebla (Izúcar de Matamoros), Oaxaca (Tuxtepec, Pluma Hidalgo), Chiapas (Ángel Albino Corzo, Finca Prusia, Simojovel de Allende, Totolapa, Tuxtla Gutiérrez).

Perillus Stål

De rostro ensanchado, alcanzando las mesocoxas, artejo rostral II el más largo, III y IV combinados casi igual o igual en longitud que el II; búcula característicamente dirigida hacia atrás; tibia anterior no ensanchada; margen frenal casi igual en longitud a el tercio apical del escutelo; ápice casi tan ancho como el *corium*; glándula senescente abierta con aurícula elevada y rodeada por el evaporario; ángulo posterior del pronoto con un diente pequeño; base del abdomen con fuertes tubérculos dirigidos hacia adelante; macho con un par de manchas glandulares de pelos sedosos sobre el vientre abdominal.

CLAVE PARA LAS ESPECIES DE *PERILLUS* PARA MÉXICO

- 1 Pronoto comprimido, con el margen anterolateral usualmente lobulado, y nunca con una banda amarilla o anaranjada transversal al húmero (Fig. 12).....
.....*P. confluens* (Herrich-Schaeffer)
- 1' Pronoto ensanchado, con los márgenes anterolaterales no lobulados, y puede o no tener una banda transversal amarilla o anaranjada (Figs.10 y 13).....2
- 2 Superficie dorsal conspicuamente punteada.....*P. splendidus* Uhler
- 2' Superficie dorsal con puntuaciones aisladas o muy espaciadas.....
.....*P. bioculatus* (Fabricius)

Perillus bioculatus (Fabricius)
(Figs. 10, 36)

Especie depredadora de larvas de *Leptinotarsa* (Coleoptera; Chrysomelidae), de coloración muy variable; pronoto ensanchado con los márgenes laterales no lobulados, y con un par de manchas negras sobre su mitad anterior (Fig. 10) llegando casi a unirse en algunos casos, creando confusión con *P. lunatus* (Fig. 11), sin embargo nunca forman una media luna; superficie dorsal con puntuaciones muy espaciadas.

Distribución. Canadá, Estados Unidos de América, México.

Distribución en México. Sin localidades definidas.

Registros nuevos. Baja California (Progreso), Sonora (Ciudad Obregón, Querobabi), Chihuahua (El Sueco, El Jagüey), Tamaulipas (Matamoros), Zacatecas (Nochixtlán de Mejía), San Luis Potosí (San Luis Potosí), Jalisco (Guadalajara), Guanajuato (Nuevo León), Estado de México (Cuautitlán, Texcoco), Guerrero (Tuxpan), México (Distrito Federal), Morelos (Cuautla de Morelos), Puebla (Tehuacán), Oaxaca (Monte Albán, Tehuantepec).

Perillus confluens (Herrich-Schaeffer)
(Figs. 12, 37)

Sin manchas negras sobre el dorso pronotal, que lo separan de *P. bioculatus* y *P. lunatus*; con una mancha de color amarillo pálido, anaranjada o rojiza en forma de "V" que va desde los márgenes laterales del pronoto hasta el ápice del escutelo (Fig. 12), o bien pueden presentarse ejemplares totalmente negros; pronoto comprimido, con los márgenes anterolaterales lobulados.

Distribución. Sur de Estados Unidos de América, México, Guatemala, El Salvador, y Costa Rica.

Distribución en México. Veracruz (Xalapa de Enríquez, Orizaba), Guerrero (Amula, Chilpancingo).

Registros nuevos. Chihuahua (El Sueco, El Jagüey), San Luis Potosí (San Luis Potosí), Jalisco (Techaluta), Colima (Colima), Michoacán (Uruapan), Hidalgo (Tasquillo), Veracruz (Mocambo, Coatepec, Ciudad Alemán), Estado de México (Valle de Bravo, Toluca), Guerrero (Iguala, Tasco el Viejo, Zumpango del Río, El Ocotito), Morelos (Jonacatepec de Leandro Valle, Yautepec de Zaragoza, Cuernavaca, Cuautla de Morelos, Amatlán), Puebla (Izúcar de Matamoros, Acatlán, Tecamachalco), Oaxaca (Santa Cruz Xoxocotlán, Monte Albán, Puerto Ángel, Teotitlán de Valle), Chiapas (Las Cruces, Tuxtla Gutiérrez, Finca Prusia, San Cristóbal las Casas, Reserva el Ocote, Chiapa de Corzo, Trinitaria, Sepultura, Chincultic).

Perillus splendidus Uhler
(Figs. 13, 38)

De coloración muy semejante a *P. bioculatus* siendo rojo y negro o amarillo y negro, y diferenciándose por tener el pronoto y el escutelo conspicuamente más punteados y con una línea transversal anaranjada o rojiza (Fig. 13).

Distribución. Estados Unidos de América, México.

Distribución en México. Sin definir localidades

Registros nuevos. Morelos (Yautepec, Cuernavaca).

Podisus Herrich-Schaeffer

Género con 33 especies reconocidas; presenta el rostro de ensanchado a semienanchado; artejo rostral II más corto que el III y IV juntos, búcula discontinua posteriormente; *tylus* y *jugum* casi iguales en longitud; margen anterolateral del pronoto ruguloso a dentado; base del abdomen con tubérculos cortos y gruesos, y con la espina sobrepasando las metacoxas; margen frenal del escutelo más largo que el margen apical, y con el ápice más estrecho que el *corium*; fémur anterior sin espinas; tibia anterior delgada; tibia posterior surcada; ruga de la glándula senescente variando en longitud; macho sin manchas glandulares de pelos sedosos sobre el vientre abdominal.

CLAVE PARA LAS ESPECIES DE *PODISUS* PARA MÉXICO

- 1 Margen anterolateral del pronoto contrastantemente claro, calloso y plano
.....*P. aenescens* (Stål)
- 1' Margen anterolateral del pronoto, no contrastantemente claro, dentado, rugoso o
crenulado, y nunca calloso.....2
- 2 Margen anterolateral del pronoto ensanchado.....*P. congrex* (Stål)
- 2' Margen anterolateral del pronoto no ensanchado.....3
- 3 Ángulo humeral acuminado y conspicuamente bifido o emarginado.....
.....*P. sagitta* (Fabricius)
- 3' Ángulo humeral no conspicuamente bifido o emarginado Grupo *maculiventris*.....
.....4

CLAVE PARA LAS ESPECIES DEL GRUPO *MACULIVENTRIS* PARA MÉXICO

- 4 Esterno oscuro u obscuramente moteado, o cuando menos con una franja de
manchas negras sobre la línea media.....*P. nigriiventris* Distant
- 4' Esterno pálido, a lo mas, con pequeñas manchas sobre la línea media
.....5
- 5 Parámero ligeramente trilobulado (Figs. 14 y 15).....6
- 5' Parámero con un diente basal corto o largo sobre el margen interno (Figs. 16 y
17).....7
- 6 Húmero agudo; último esternito abdominal de la hembra con una gran man-
cha.....*P. maculiventris* (Say)
- 6' Húmero angular no agudo y no proyectado, esternito abdominal de la hembra sin
manchas o con una línea de pequeñas manchas en la parte media.....
.....*P. neglectus* (Westwood)*
- 7 Parámero con el brazo interno corto (Fig.17).....*P. mexicanus* Distant
- 7' Parámero con el brazo interno largo (Fig.18).....*P. affinis* Distant

*Especie registrada para México (Thomas, 1992), no se encuentran ejemplares en la Colección del IBUNAM.

Podisus aenescens (Stål)
(Fig. 39)

Individuos de color pardo oscuro a pardo claro; márgenes anterolaterales del pronoto lisos, amarillo claro, y con callosidades; ángulo humeral espinoso y sin hendidura.

Distribución. Se distribuyen a través de Sudamérica y América Central; México, Guatemala, Costa Rica, Panamá, Colombia, Ecuador, Bolivia, Perú, Argentina, Brasil, Guyana Francesa, y Paraguay.

Distribución en México. Veracruz (Atoyac), Tabasco (Teapa), Yucatán (Temax).

Registros nuevos. Veracruz (San Andrés Tuxtla), Oaxaca (Toltepec).

Podisus affinis Distant
(Figs. 16, 40)

Pardo, y con el conexivo bicolor; membrana hemeltral manchada; húmero agudo y poco proyectado; el brazo interno del parámero largo (Fig.16).

Distribución. México, Guatemala.

Distribución en México. Sin definir localidades.

Registros registros. Nuevo León (Monterrey), Hidalgo (San Miguel Regla), Veracruz (Naolinco de Victoria), Morelos (Amatlán), Tlaxcala (Amasac de Guerrero, Tizatlán, Atlhuetzian), Oaxaca (Guelatao, Tuxtepec), Puebla (Valsequillo), Chiapas (Reserva el Ocote).

Podisus congrex (Stål)
(Fig. 41)

Especímenes de color pardo oscuro a pardo claro con la membrana hemeltral manchada y los fémures lisos y sin manchas; último segmento rostral más oscuro; margen anterolateral del pronoto crenulado y ensanchado, y el ángulo humeral prolongado; parámero con un lóbulo alargado y fuertemente redondeado y el otro lóbulo estrecho y corto.

Distribución. México, Guatemala, Costa Rica, El Salvador, Panamá, Venezuela, y Ecuador.

Distribución en México. Guerrero (Xucumanatlán, Omilteme)

Registros nuevos. Sonora (Santa Ana), Chihuahua (El Jagüey, Casas Grandes), Nuevo León (Monterrey, Tuxtepec, Monte Alban, Linares, San Roberto), Aguascalientes (Aguascalientes), Jalisco (Masamita), Hidalgo (San Miguel Regla), Veracruz (San Andrés Tuxtla, Xalapa de Enríquez, Barranca de Metlac, Naolinco de Victoria, Actopan), Estado de México (Valle de Bravo, Naolinco), México (Distrito Federal), Oaxaca (Miahuatlán, Sierra de Juárez, Metates, Tuxtepec, Monte Alban).

Podisus maculiventris (Say)
(Figs. 14, 42)

Esta especie es considerada potencialmente benéfica como control biológico. McPherson (1980) da una lista de sus especies presa. La hembra se caracteriza por tener el último esternito con una mancha grande, y el húmero agudo y proyectado pero no marcadamente bifido; parámero débilmente trilobulado (Fig. 14).

Distribución. Canadá, Estados Unidos de Norteamérica, México, Haití, República Dominicana, y Bahamas.

Distribución en México. Sin definir localidades.

Registros nuevos. Chihuahua (El Jagüey, Casas Grandes), Nuevo León (Monterrey, Cola de Caballo), Aguascalientes (Aguascalientes).

Podisus mexicanus Distant
(Figs. 17, 43)

Las hembras de esta especie ventralmente son oscuras, y algunas veces con una línea de manchas negras; húmero angular y distintivamente proyectado; parámero con el brazo interno corto y semirredondeado (Fig. 17).

Distribución. México, Guatemala, Nicaragua, Costa Rica, Panamá y Colombia.

Distribución en México. Oaxaca (sin definir localidades).

Registros nuevos. Nuevo León (Linares), Veracruz (Catemaco, Naolinco de Victoria, Fortín de las Flores), Morelos (Tetela del Volcán.), Tlaxcala (Amasac de Guerrero), Chiapas (Escuintla).

Podisus nigriventris Distant
(Figs. 18, 44)

De color pardo rojizo oscuro siendo las hembras más claras, con pequeñas manchas amarillas esparcidas en todo el cuerpo, con los márgenes laterales del pronoto pardo rojizo claro, y el vientre claro con una línea media de manchas oscuras; húmero angulado y prolongado; espina basal proyectada entre las metacoxas; margen anterolateral del pronoto crenado a diferencia de *P. neglectus* que es más bien dentado; brazos interno y externo del parámero agudos y en forma de "U" (Fig. 18).

Distribución. México, Guatemala, Nicaragua, Costa Rica, Panamá, y Colombia.

Distribución en México. Veracruz (Orizaba)

Registros nuevos. Veracruz (Catemaco, Naolinco de Victoria, Fortín de las Flores), Chiapas (Escuintla), Morelos (Tetela del volcán), Tlaxcala (Amasac de Guerrero), Nuevo León.

Podisus sagitta (Fabricius)
(Fig. 45)

Esta especie se caracteriza por los ángulos humerales alargados y apicalmente bifidos, los márgenes anterolaterales dentados y un poco más pálidos que el disco pronotal y el parámero con el brazo interno más corto y estrecho que el externo.

Distribución. Sur de los Estados Unidos de América, México, Guatemala, El Salvador, Honduras, Nicaragua, Costa Rica, Panamá, Venezuela, Jamaica, Granada, República Dominicana, Haití, Puerto Rico, Trinidad, Curazao, Cuba, y Bahamas.

Distribución en México. Guerrero (Venta de Zopilote), Veracruz (Atoyac, Orizaba), Tabasco (Teapa).

Registro nuevos. Sinaloa (Mazatlán), Nuevo León (Matehuala, Aramberri), Nayarit (Guajimí), San Luis Potosí (Tamazunchale, San Luis Potosí), Jalisco (Puerto Vallarta, El Tuito, Chamela, Guadalajara), Michoacán (Tinganbato, Uruapan, Characharando), Querétaro (Tancoyol de Sierra), Puebla (Atlixco).

Stiretrus Laporte

Presenta una amplia variación cromática, por lo que no es una característica importante para su diagnóstico. De las 49 especies nominadas de Schumacher (1912), Thomas (1992) solo reconoce ocho como válidas. Organismos de rostro grueso que alcanza las metacoxas; el artejo rostral II más largo, y de la misma longitud que el III y IV juntos; la búcula se observa posteriormente; *jugum* un poco más largo que el *tylus*, ángulo humeral sin espinas; ángulo posterior del pronoto con un gancho pequeño; escutelo alargado con el ápice más ancho que el *corium*; margen frenal más corto que el ápice; base del abdomen con una espina gruesa dirigida hacia el frente; macho con un par de manchas glandulares de pelos sedosos sobre el vientre abdominal.

Stiretrus anchorago (Fabricius)

(Fig. 46, 47)

De gran variación cromática así como en el patrón de las manchas, ya que pueden ser de color azul o verde metálico con o sin los márgenes y patas rojos o amarillentos, o bien, también son de color anaranjado rojizo con manchas o con franjas amarillas, o amarillos con manchas negras en forma de disco, a diferencia de *S. erythrocephalus* (Lepeletier & Serville) en el cual la cabeza es rojiza anaranjada y no del mismo color que el resto del cuerpo. El escutelo está muy ensanchado cubriendo la mayor parte del cuerpo y el dorso es semiconvexo.

Distribución. Desde el norte de los Estados Unidos de América, México, Guatemala, El Salvador, Honduras, Costa Rica y Panamá.

Distribución en México. Nayarit (Tepic), Guerrero (Acapulco), Tabasco (Teapa), Yucatán (Temax), Veracruz (Atayoc, Xalapa de Enríquez, Orizaba).

Registros nuevos. Sinaloa (Concordia, Las Chirimollas, Culiacán, Taxte Viejo, Mazatlán), Nuevo León (Linares, Rayones, Chipinque, Monterrey), Tamaulipas (Gómez Farías), Zacatecas (Nochixtlán de Mejía), Nayarit (Compostela, Palcocotan, San Blas), San Luis Potosí (Tamazunchale), Jalisco (Plan de Carranza, Guadalajara, Chamela, Villa Corona, Las Guasimas), Colima (Colima), Michoacán (Pedernales, Playa Azul, La Huacana, Characharando, Cotija de la Paz), Veracruz (Puente Nacional, Catemaco, San Andrés Tuxtla, Salto de Eyipantla, Tlapacoyan, Santiago Tuxtla, Tolomé, Córdoba), Estado de México (Malinalco), Guerrero (Soyatepec, Vicente Guerrero, Cacahuamilpa, Iguala de la Independencia, Acahuizotla, Ixtapa, Putla, Bonampak, Chicoasen, Telolapan, Huizteco de las Figueroas, El Veintidós), Morelos (Amatlán, Cuernavaca, Yautepec de Zaragoza), Puebla (Espe-

ranza, Izúcar de Matamoros, Atlixco), Oaxaca (El Charquito, San Gabriel Mixtepec, Camarón, Tehuantepec, Pinotepa Nacional, Valle Nacional), Chiapas (Tuxtla Gutiérrez, Ocosingo, Ixhuatan, Teapa, Tapachula, Reserva El Ocote, Chiapa de Corzo, San Cristóbal Las Casas, Cinco Cerros, Trinitaria, Palenque, Villa Flores, Sepultura, El Aguacero, Chicoasen, Bonampak), Tabasco (Chontalpa).

Supputius Distant.

Rostro engrosado llegando a las mesocoxas, el artejo rostral II más largo, III y IV juntos más cortos que el II; búcula no visible hacia atrás; *tylus* y *juga* iguales en longitud; margen anterolateral del pronoto rectilíneo, y caloso; ángulo humeral espinoso; margen frenal del escutelo más largo que el apical; ápice más estrecho que el *corium*; ruga de la glándula senescente larga, y rodeada por el evaporario; base del abdomen con o sin una espina; tibia anterior delgada; macho sin manchas glandulares de pelos sedosos sobre el vientre abdominal.

CLAVE PARA LAS ESPECIES DEL GÉNERO *SUPPUTIUS* PARA MÉXICO

- 1 Base del abdomen con un tubérculo que se proyecta entre las metaco-
xas.....*S. pulchicornis* (Stål)
1' Base del abdomen sin un tubérculo.....*S. typicus* (Distant)

Supputius pulchicornis (Stål)

(Fig. 48)

Se caracteriza por tener la base del abdomen proyectada en un tubérculo que se extiende entre las coxas; por tener el margen pronotal recto; y con el ápice del escutelo pálido y el ángulo humeral triangular y no llegando a formar una espina; *tylus* y *jugum* casi de igual longitud, el *tylus* es la mitad de ancho (0.24) que el ancho del *jugum* (0.42).

Distribución. México

Distribución en México. Sin definir localidades.

Registros nuevos. Veracruz (Atoyac), Morelos (Cuernavaca).

Supputius typicus Distant

(Fig. 49)

La base del abdomen no presenta un tubérculo o espina; la coloración del cuerpo es amarillo claro sin manchas sobre el escutelo; ángulo humeral agudo formando una espina aguda y recta; *jugum* y *tylus* subiguales en longitud; el ancho del *tylus* (0.36) es 2/3 el ancho del *jugum* (0.42).

Distribución. México, Costa Rica, Panamá, Colombia, Venezuela y Ecuador.

Distribución en México. Sin definir localidades.

Registros nuevos. Veracruz (San Andrés Tuxtla), Quintana Roo (Puerto Felipe Carrillo).

Tylospilus Stål

Rostro semiengrosado, alcanzando la metacoxa; el artejo rostral II más largo; III y IV juntos más cortos que II; búcula débilmente presente en vista posterior; *tylus* y *juga* iguales en longitud; margen anterolateral del pronoto redondeado y con el borde liso o rugoso; margen frenal del escutelo más largo que el ápice, éste más estrecho que el *corium*; ruga de la glándula senescente corta y rodeada por el evaporario; base del abdomen con una espina larga que alcanza las mesocoxas; fémur anterior sin espinas; tibia anterior delgada; tibia posterior semicuadrada; machos sin manchas de pelos sedosos sobre el vientre abdominal.

CLAVE PARA LAS ESPECIES DE *TYLOSPILUS* PARA MÉXICO

- 1 Margen anterolateral del pronoto liso, y con una callosidad pálida conspicua; espina humeral no aguda curvándose levemente hacia adelante y con un pequeño tubérculo posterior; callosidad presente en el pronoto (Fig. 22); ápice del escutelo con una callosidad pálida (Fig. 21).....*T. cloelia* (Stål)
- 1' Margen anterolateral del pronoto crenulada, sin una callosidad pálida; espina humeral aguda y recta y sin un pequeño tubérculo posterior; pronoto desprovisto de una callosidad; ápice del escutelo sin una callosidad (Figs. 19 y 20).....*T. acutissimus* (Stål)

Tylospilus acutissimus (Stål) (Figs. 19, 20, 50)

Es de color amarillo claro a pardo oscuro, con la espina humeral aguda y recta sin un pequeño tubérculo, y sin una callosidad sobre el pronoto; margen anterolateral el pronoto crenulado (Fig. 19), o con una leve callosidad de amarillo claro a anaranjado, en forma de media luna en el ápice del escutelo (Fig. 20).

Distribución. Estados Unidos de América, México, Nicaragua, Colombia y Antillas.

Distribución en México. Sin definir localidades.

Registros nuevos. Baja California (Islas del Carmen, Sierra Calamajue), Baja California Sur (La Burrera, Isla Danzantes), Sonora (San José Pima, Álamos, Benjamín Hill, Ciudad Camargo, Carbo), Chihuahua (Colonia Juárez, Colonia Dublin, El Jagüey, El Herradero, Ciudad Cuauhtémoc, Hidalgo del Parral, Jiménez, Casas Grandes, El Herradero), Coahuila (Zapata, San Pedro de las Colonias), Sinaloa (Mazátlan, Concordia), Durango (Hidalgo del Parral, Santa Lucia), Nuevo

León (Monterrey, Linares, Monte Morelos, Noriega, Matehuala, Cola de Caballo, Gruta Bustamante), Tamaulipas (Gómez Farías, Ciudad Victoria), Zacatecas (Ojo Caliente), San Luis Potosí (Cerro Potosí, Tamazunchale, Ciudad Valles), Aguascalientes (Aguascalientes), Jalisco (Chamela, Río Cuitzmala, Río San Nicolás, Tuxcueca), Guanajuato (Valle de Santiago), Colima (Autlán), Michoacán (Tzin-Tzun-Tzan, Ario de Rosales, Nueva Italia de Ruíz), Hidalgo (Tasquillo), Veracruz (Llano Grande, Orizaba, Fortín de las Flores, Xalapa de Enríquez, Dos Caminos, Orizaba), Estado de México (Malinalco), Guerrero (Acahuizotla, Iguala de la Independencia, Jalpan, Arcelia, Teloloapan, Mochitlán), México (Distrito Federal), Morelos (Paso de Mochitlán, Villa de Ayala, Amatlán, Villa de los Ángeles, Cuernavaca, Jonacatepec de Leandro Valle, Chacaltzingo), Puebla (Tehuacán, Izúcar de Matamoros, La Trinidad, Tepeji de Rodríguez, Valsequillo, San Juan Raya, San Vicente, Tecatzingo, San Martín de Oztoloayan), Oaxaca (Portillo del Rayo, Monte Albán, Huajuapán de León, Pinotepa Nacional), Chiapas (Comitán), Quintana Roo (Isla Mujeres).

Tylospilus cloelia (Stål)

(Figs. 21, 22, 51)

Esta especie se caracteriza por tener el margen anterolateral del pronoto liso y con una callosidad clara en la línea media; ángulo humeral poco prolongado, semirredondeado, levemente curvado hacia el frente, y presenta un pequeño tubérculo posterior (Fig. 22); ápice del escutelo con una callosidad amarillo claro en forma de corazón (Fig. 21).

Distribución. México, Panamá, Colombia, Bolivia, Brasil, Paraguay y Argentina.

Distribución en México. Sin definir localidades.

Registros nuevos. Veracruz (Fortín de las Flores, Xalapa de Enríquez, Dos Caminos, Orizaba), San Luis Potosí (Tamazunchale).

Tyrannocoris Thomas

Rostro ensanchado, llegando a la metacoxa; artejo rostral II más corto que el III y IV juntos; búcula posteriormente ausente; *tylus* y *juga* de igual longitud; margen anterolateral del pronoto estrecho y liso, nunca calloso o dentado; húmero redondeado; margen frenal del escutelo más largo que el margen apical; ápice más estrecho que el *corium*; base del abdomen con una espina gruesa que llega a las mesocoxas; ruga de la glándula senescente larga, y rodeada por el evaporario; fémur anterior sin espina; tibia anterior no ensanchada; macho sin manchas de pelos sedosos sobre el vientre abdominal.

Tyrannocoris jole (Stål)
(Fig. 52)

Esta especie presenta coloración variable, que va desde pardo rojizo claro al pardo ocre oscuro; húmero angulado no prolongado y contrastantemente oscuro; márgenes anterolaterales del pronoto rectos y lisos; dorso cefálico fuertemente punteado; borde dorsal del parámero sinuado.

Distribución. México, Honduras y Cuba.

Distribución en México. Sin definir localidades.

Registros nuevos. San Luis Potosí (Ciudad Valles), Jalisco (Chamela, Río San Nicolas, El Tuito, Barra de Navidad), Veracruz (Xalapa de Enríquez).

Zicrona Amyot & Serville

De color metálico; rostro grueso, alcanza la mesocoxa; artejos rostrales III y IV juntos más largos que el II, que es el más largo; búcula visible posteriormente; tylus y *jugum* de igual longitud; margen anterolateral del pronoto delgado y liso; ángulo humeral semirredondeado; ángulo posterior sin dientes; margen frenal del escutelo más largo que el apical, éste más estrecho que el *corium*; glándula senescente sin ruga; evaporario discontinuo; base del abdomen sin un tubérculo; fémur anterior sin espina; tibia anterior no ensanchada. Macho sin manchas glandulares sobre el vientre abdominal.

Zicrona americana Thomas
(Fig. 53)

Es uno de los asopinos más pequeños en talla (5.68); de color azul metálico oscuro; húmero no prolongado y semirredondeado; tibia prismática no surcada; pigóforo del macho con sedas amarillas erectas y dispersas a diferencia de *Z. caerulea* que los presenta como un par de cepillos de sedas en la línea media; parámero del macho curvo y fuertemente agudo.

Distribución. Estados Unidos de América y México.

Distribución en México. Baja California Sur (Cabo San Lucas)

Registros nuevos. Baja California Sur (Sierra de la Laguna), Baja California (Consuelo), Chihuahua (García), Coahuila (Saltillo).

AGRADECIMIENTOS

Deseo expresar mi más sincero agradecimiento al Dr. Harry Brailovsly (IBUNAM) por su absoluta confianza, ayuda, crítica y orientación durante el desarrollo de este trabajo; al Dr. Donald Thomas (USDA-ARS) por su apoyo incondicional y sus atenciones durante mi estancia en dicha institución, además de la revisión y suge-

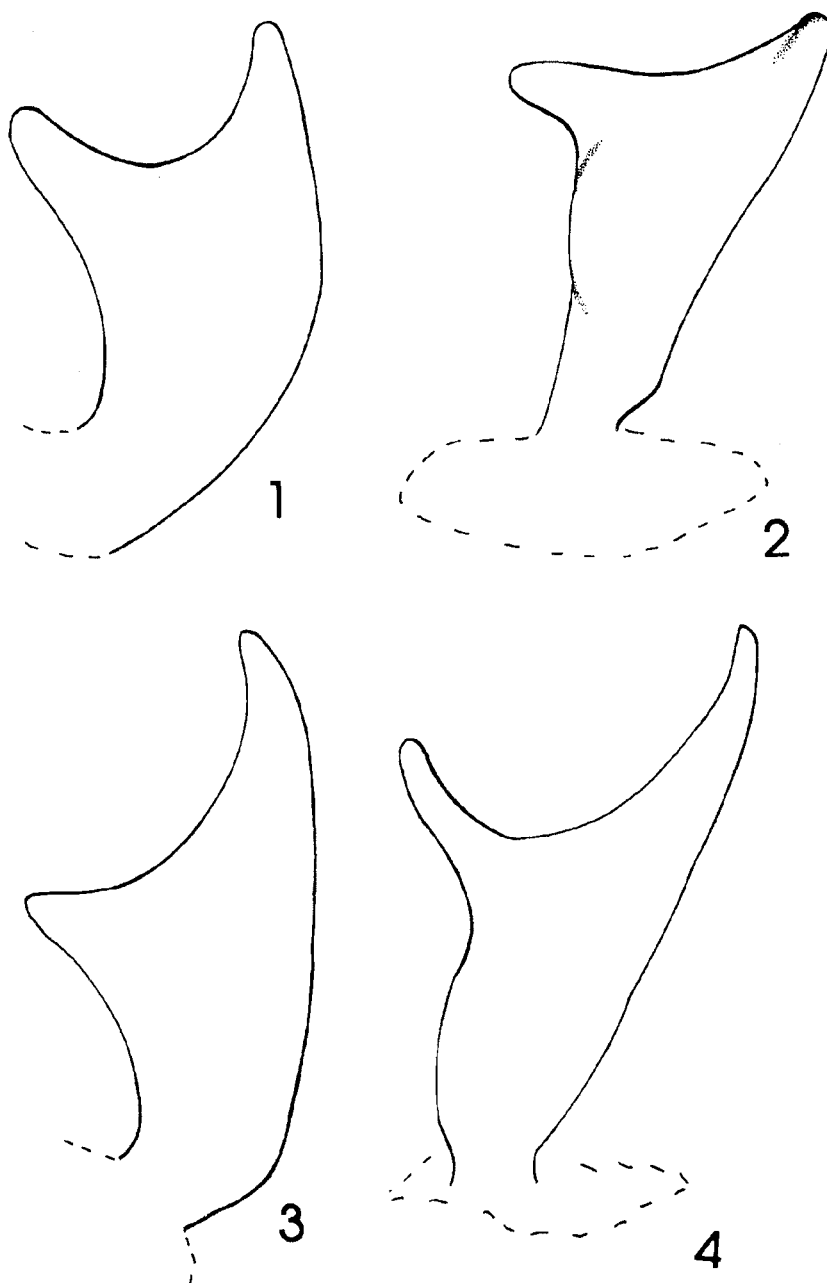
rencias al documento Asimismo hago patente mi agradecimiento al Dr. Roberto Martínez Gallardo (F.E.S.) por su invaluable asesoría en los programas utilizados durante la realización del mismo; al M. en C. Enrique González (IBUNAM) por la revisión, crítica y sugerencias al manuscrito; al Biól. Ernesto Barrera (IBUNAM) por las fotografías que acompañan al texto; a la Biól. Cristina Mayorga por sus constantes consejos y estímulo; a la Biól. Carolina Sánchez (UAP) por los datos biológicos de algunas especies del estado de Puebla; a los Pas. de Biól. Héctor Moya y Arturo Casasola (UAM Iztapalapa) por su desinteresada ayuda durante el manejo de la base de datos; mi reconocimiento a todos y cada uno de los colectores por el material recolectado a lo largo de los años.

Asimismo agradezco a la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad CONABIO por el financiamiento en la primera fase de este trabajo.

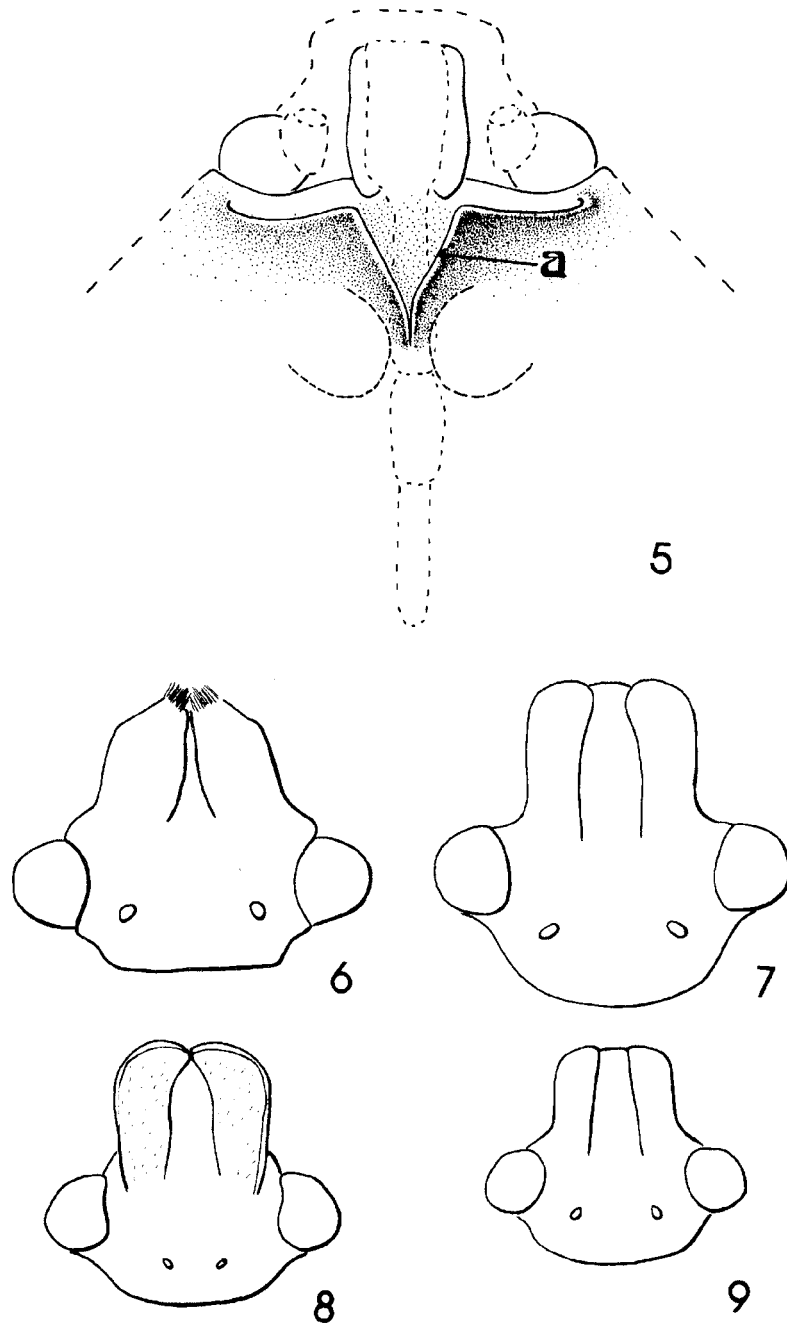
LITERATURA CITADA

- AMYOT, C.J. & J. G. SERVILLE. 1843. *Histoire Naturelle des Insectes Hemiptères*, Paris.
- BRAILOVSKY, H. 1988. Hemiptera-Heteroptera de México XXXVIII. Los Pentatomini de la Estación de Biología Tropical "Los Tuxtlas", Veracruz (Pentatomidae). *Anales Inst. Biól. Univ. Nac. Autón. México, Ser. Zool.* 58 (1):69-154.
- BRAILOVSKY, H. Y C. MAYORGA. 1994. Hemiptera-Heteroptera de México; XLV. La Subfamilia Asopinae (Pentatomidae) en la Estación de Biología Tropical "Los Tuxtlas", Veracruz, México. *Anales Inst. Biól. Univ. Nac. Autón. México, Ser. Zool.* 65(1):33-43.
- BURMEISTER, H. C. 1835. *Handbuch der Entomologie*, Vol. II, Schnabelkerfe, Rynchota, Berlin.
- DALLAS, F.W.S. 1851. *List of the specimens of hemipterous insects in the collection of the British Museum*. Part. 1. Taylor & Francis Inc. London. pp. 75-109.
- DISTANT, W.L. 1880-1893. *Biologia Centrali-Americana*. Heteroptera I. London, pp. 27-43 y 316-322.
- DRUMMOND, F. A., R. A. CASAGRANDE & E. GRODEN. 1987. Biology of *Oplomus dichrous* (Heteroptera: Pentatomidae) and its potential to control colorado potato beetle (Coleoptera: Chrysomelidae). *Environ Entomol.* 16:633-638.
- 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.
- HILDEBRAND, R. 1987. The types of Podisus Herrich-Schaeffer 1851, preserved in the M.N.H.N., París (Heteroptera, Pentatomidae, Asopinae). *Rev. Fr. Ent. (N.S.)* 9 (2):87-93.
- KNIGHT, H. 1952. Review of the genus Perillus with description of a new species. *Ann. Entomol. Soc. Amer.* 42 (2):229-232.
- LOGAN, P.A., R.A. CASAGRANDE, T.H. HSIAO & F. A. DRUMMOND. 1987. Collections of natural enemies of *Leptinotarsa decemlineata* (Coleoptera: Chrysomelidae) in Mexico, 1980-1985. *Entomophaga* 32:249-254.
- SHOUTEDEN, H. 1907. Heteroptera. Fam. Pentatomidae. Subfamily Asopinae (Amyoteinae). In: P. Wytman (ed.) *Genera Insectorum*, Fasc. 52. Bruxelles. pp. 1-82.
- STAL, C. 1862. Hemiptera mexicana. *Stettin. Ent. Ztg.* 23:85-93.

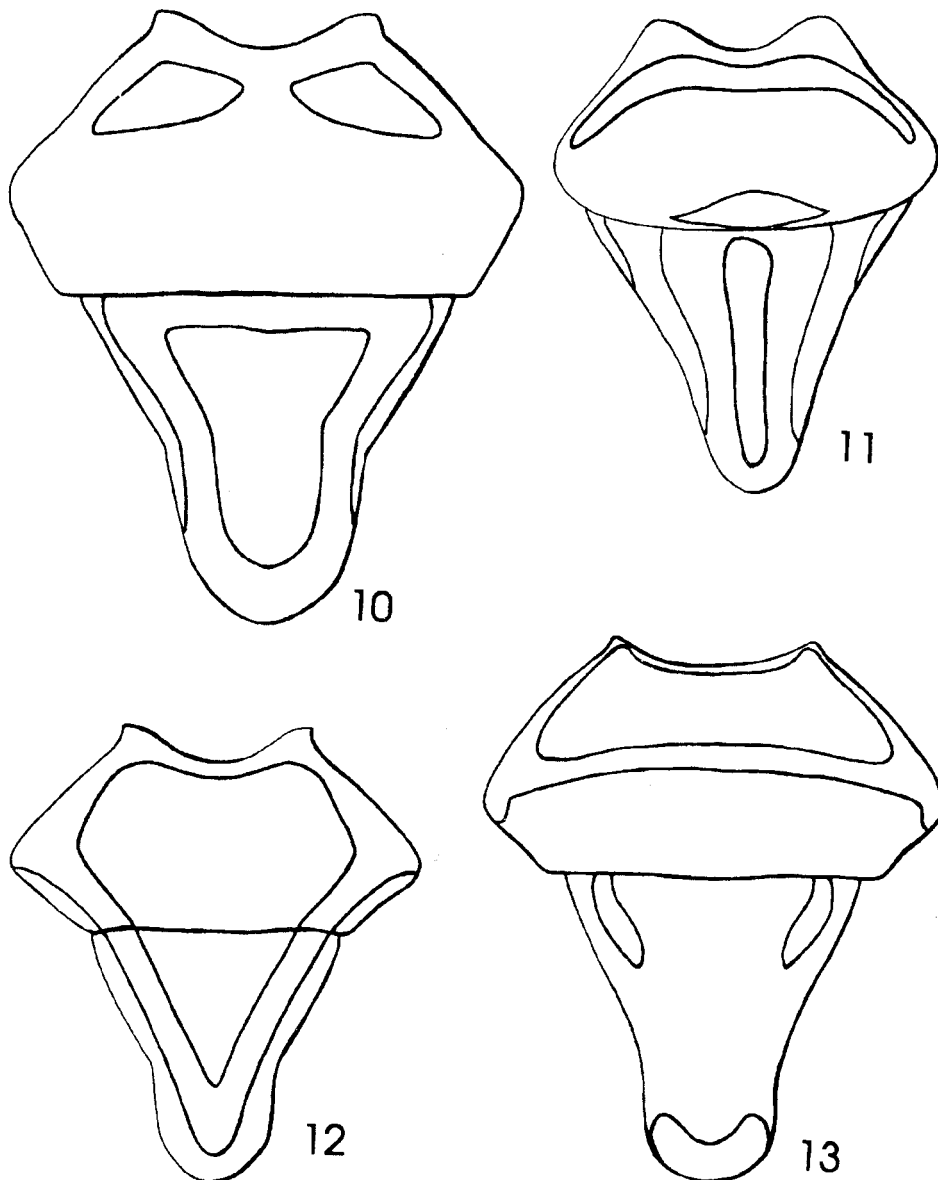
- THOMAS, D. 1992. Taxonomic synopsis of the Asopinae Pentatomidae (Heteroptera) of the western hemisphere. *Entomol. Soc. Amer.* 16: 1-156.
- WALKER, F. 1867-1868. *Catalogue of the specimens of Hemiptera-Heteroptera in the collection of the British Museum*. British Museum (Natural History), London. Pt. I (1867), pp. 1-240; Pt. II (1867), pp. 241-419; Pt. III (1868), pp. 420-441.



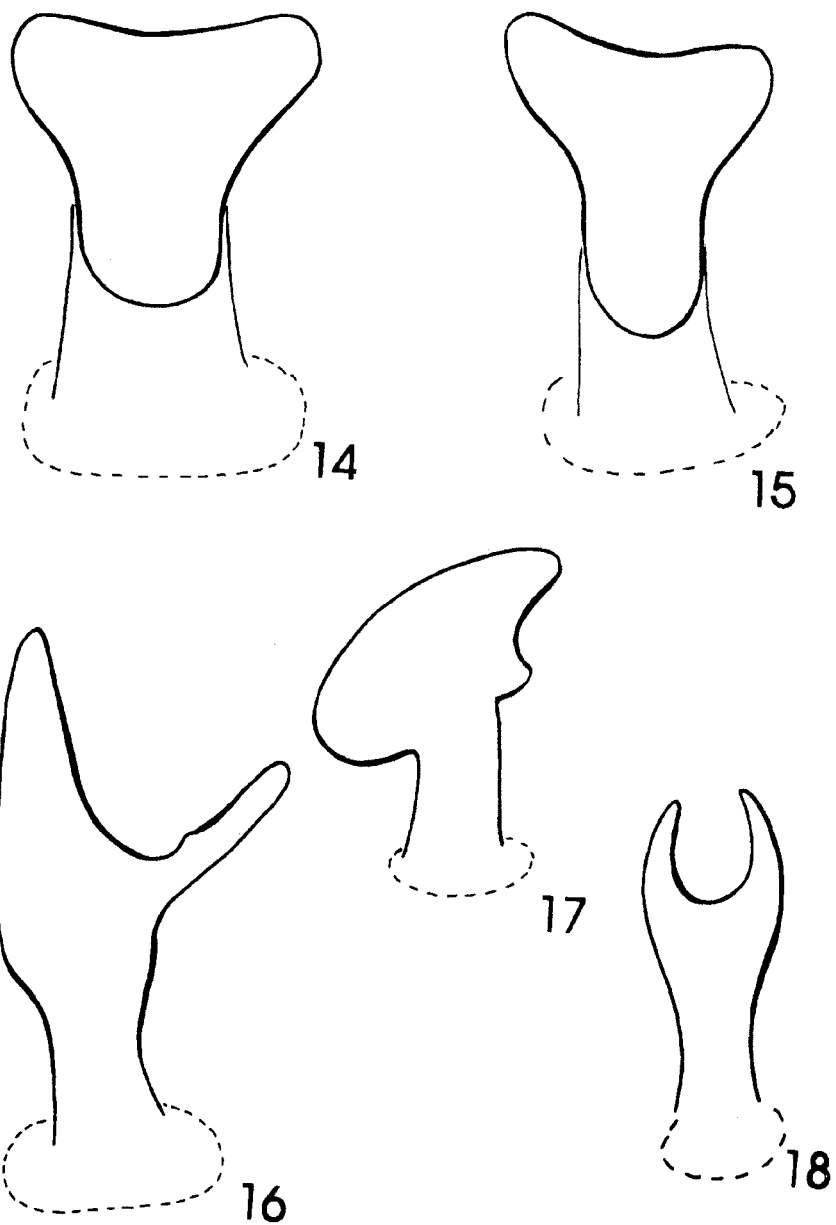
Figs. 1-4. Parámetro de *Coryzorhaphis* spp. 1-2. *C. cruciata* Stål. 3-4. *C. egeri* Thomas.



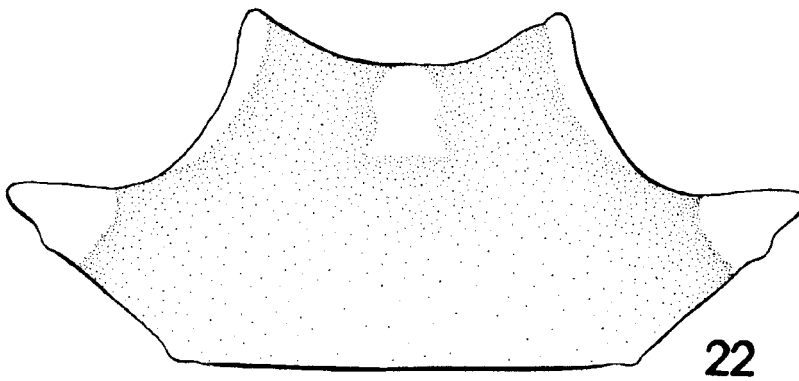
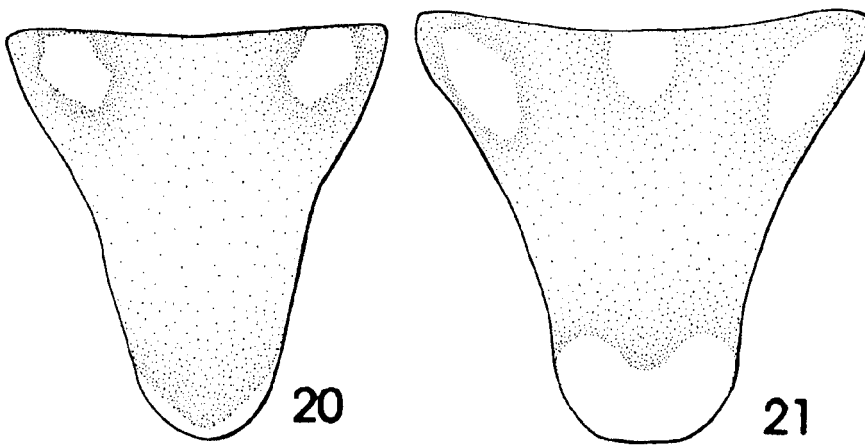
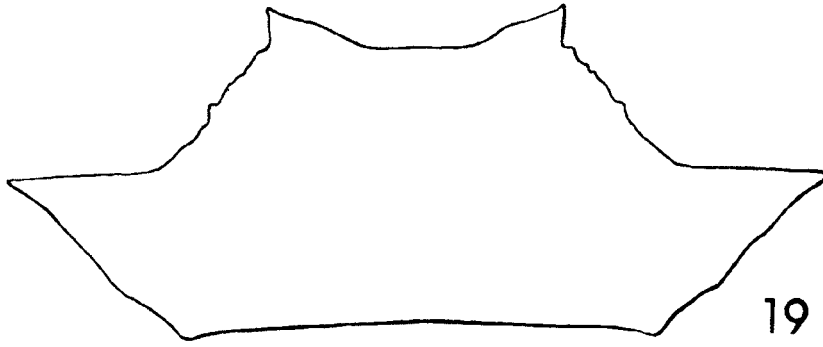
Figs. 5-9. Cabeza vista ventral *Oplonus* spp. 5-6. *O. dichrous* (Herrich-Schaeffer) lámina "chevron" (a). 7. *O. pulcher* Dallas. 8. *O. mundus* Stål. 9. *O. mutabilis* Stål.



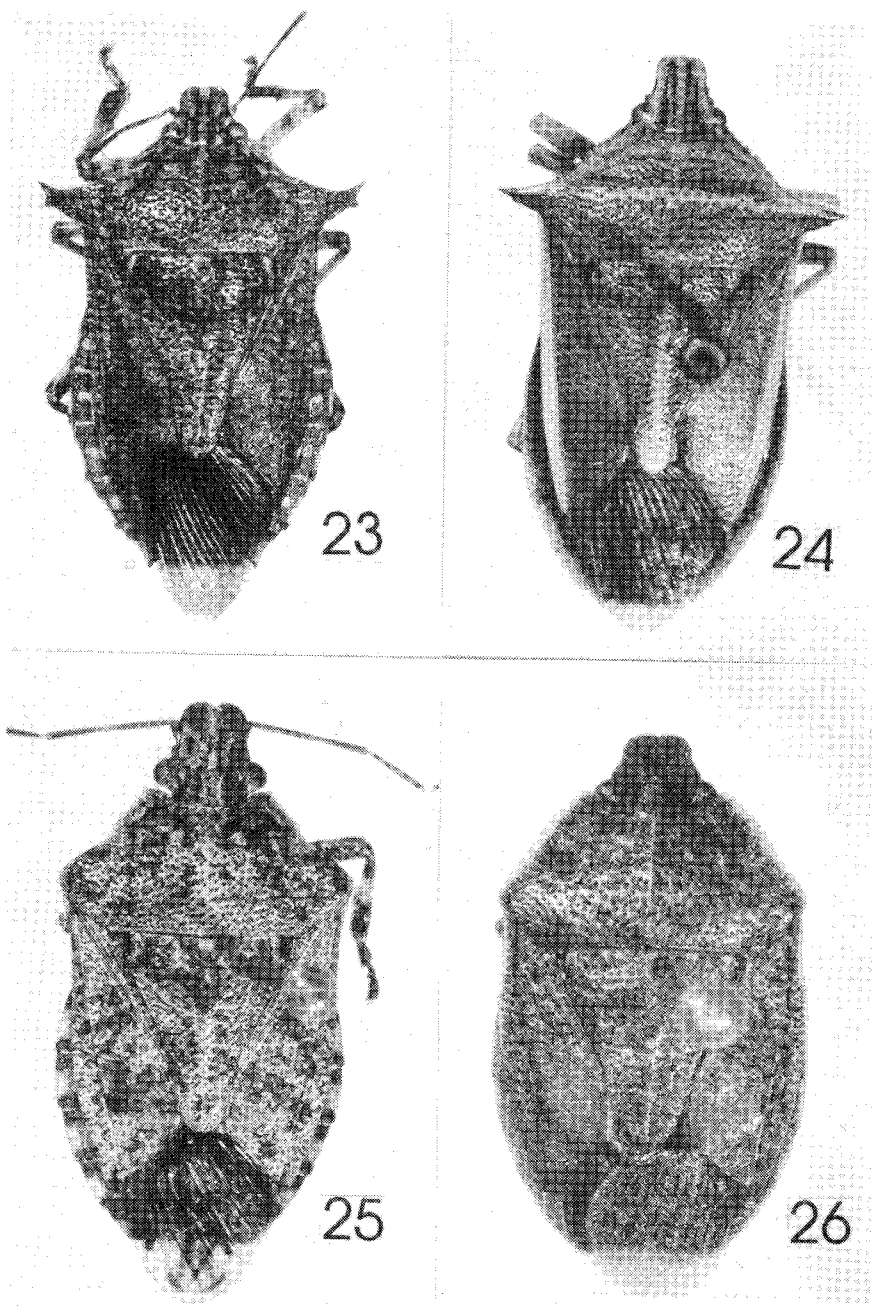
Figs. 10-13. Manchas pronotales *Perillus* spp. 10. *P. bioculatus* (Fabricius). 11. *P. lunatus* Knight. 12. *P. confluens* (Herrich-Schaeffer). 13. *P. splendidus* (Uhler).



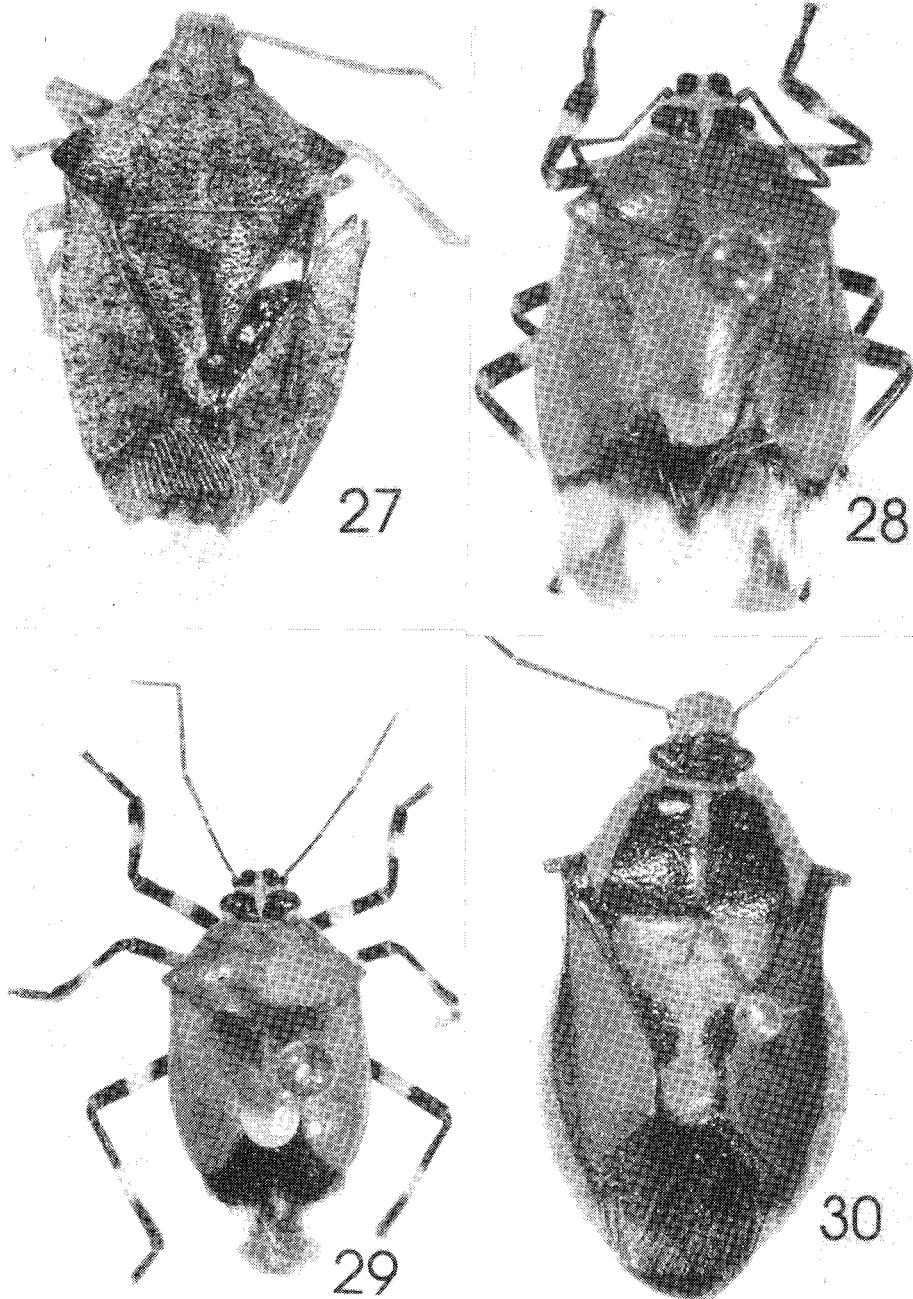
Figs. 14-18. Parámetros *Podisus* spp. 14. *P. maculiventris* Say. 15. *P. neglectus* (Westwood). 16. *P. affinis* Distant. 17. *P. mexicanus* Distant. 18. *P. nigriiventris* Distant.



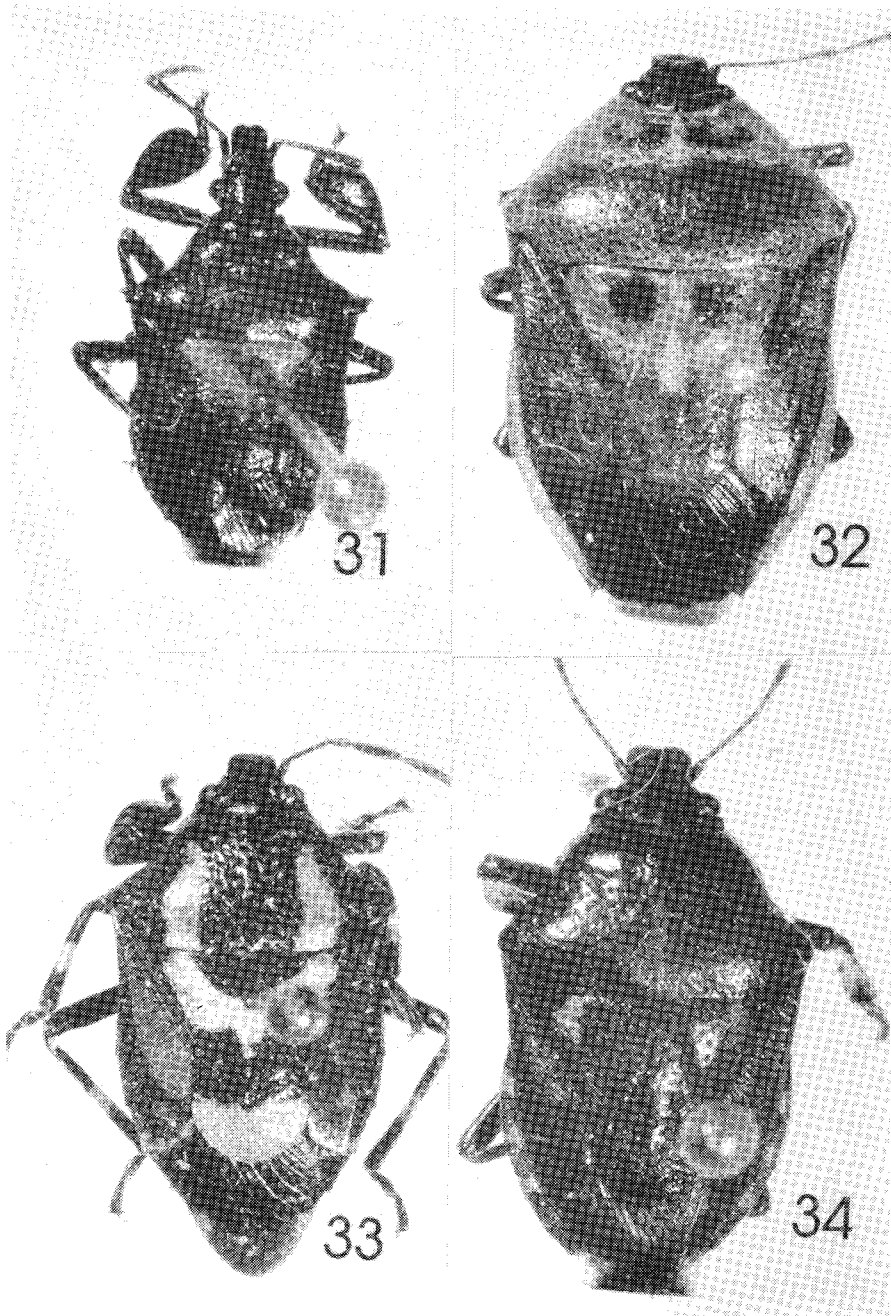
Figs. 19-22. Pronoto y escutelo de *Tylospilus* spp. 19-20 *T. acutissimus* (Stål). 21-22 *T. cloelia* Stål.



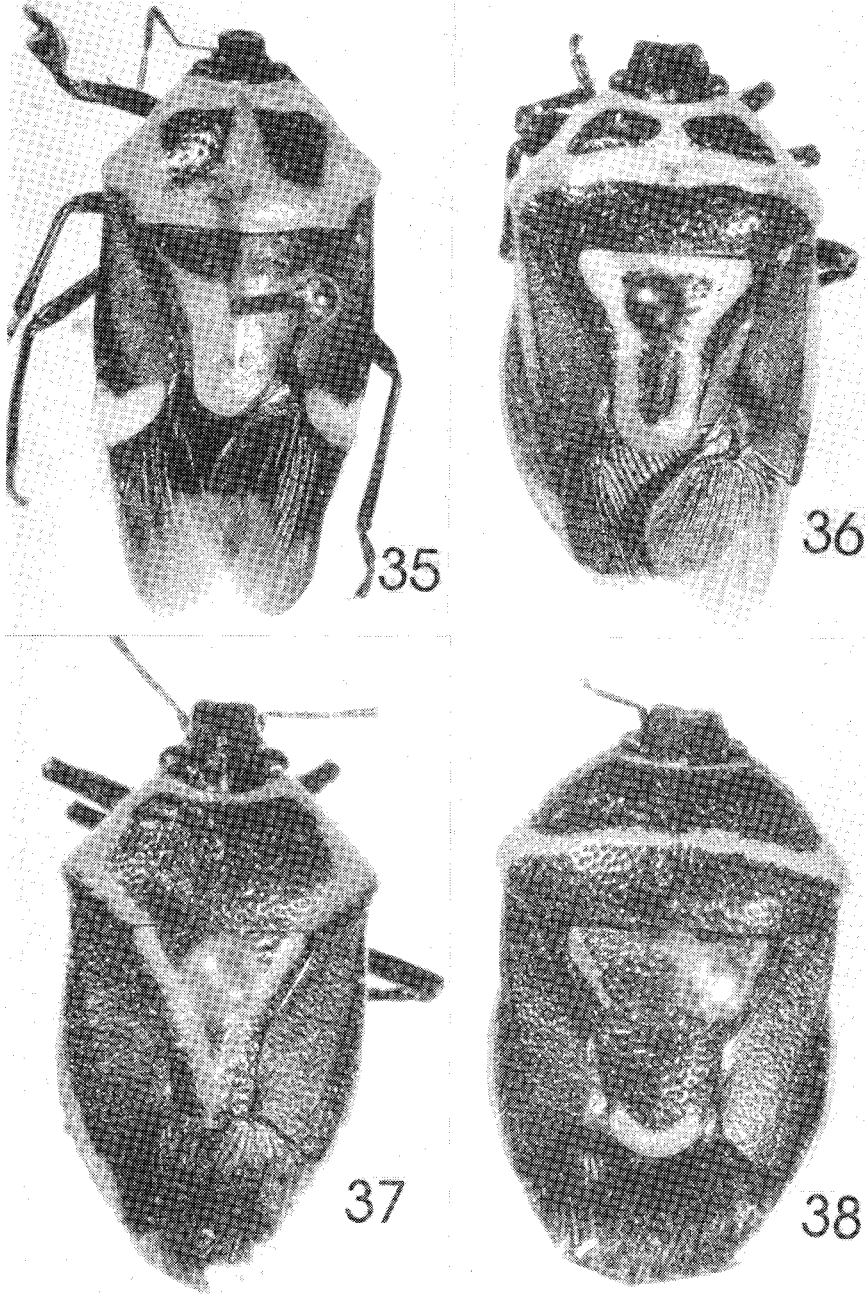
Figs. 23-26. Vista dorsal. 23 *Alcaeorhynchus grandis* (Dallas). 24. *Andrallus spinidens* (Fabricius). 25. *Apateticus lineolatus* (Herrich-Schaeffer). 26. *Apateticus marginiventris* (Stål).



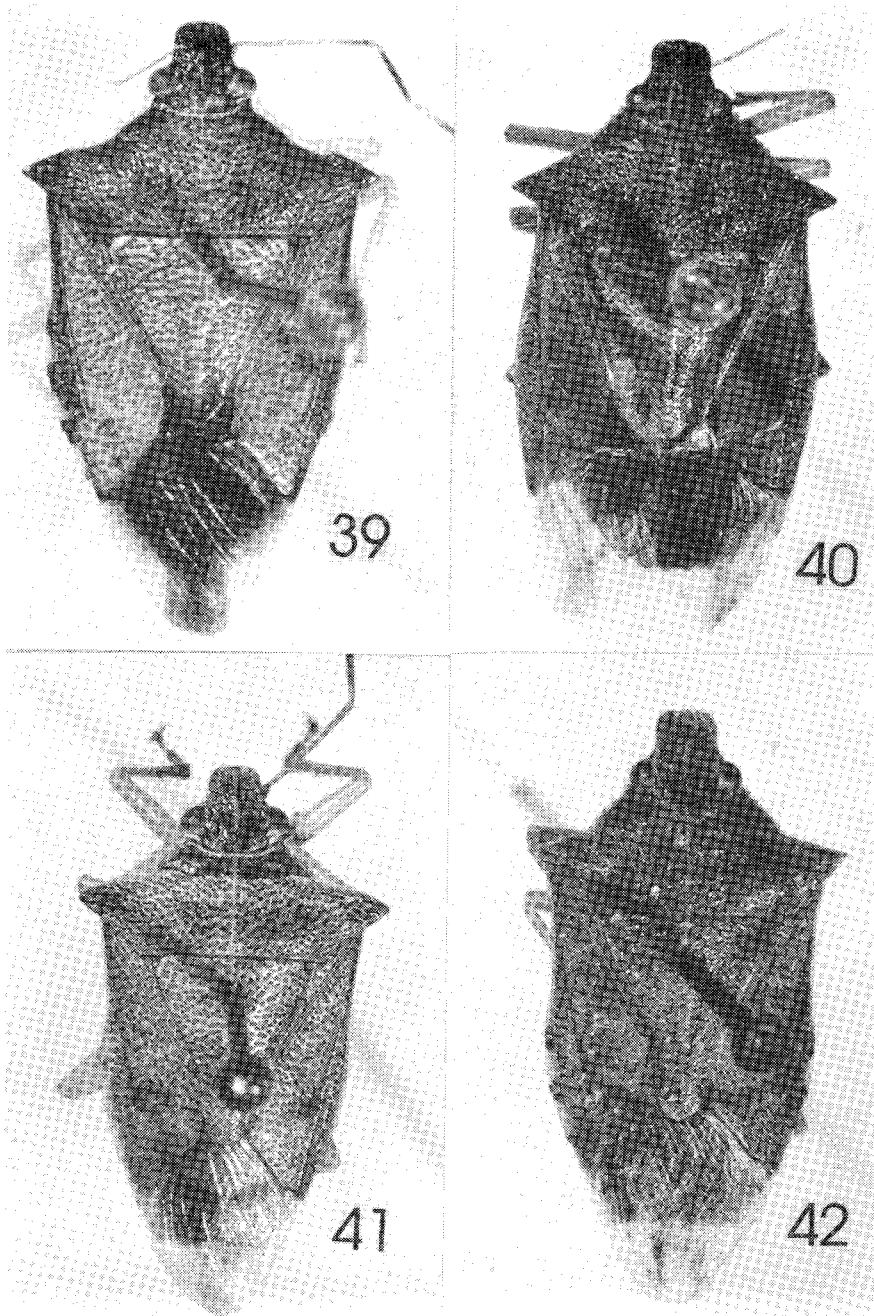
Figs. 27-30. Vista dorsal. 27. *Apoecilus invarius* Walker. 28. *Coryzorhaphis cruciata* Stål. 29. *Coryzorhaphis egeri* Thomas. 30. *Euthyrhynchus floridanus* (Linnaeus).



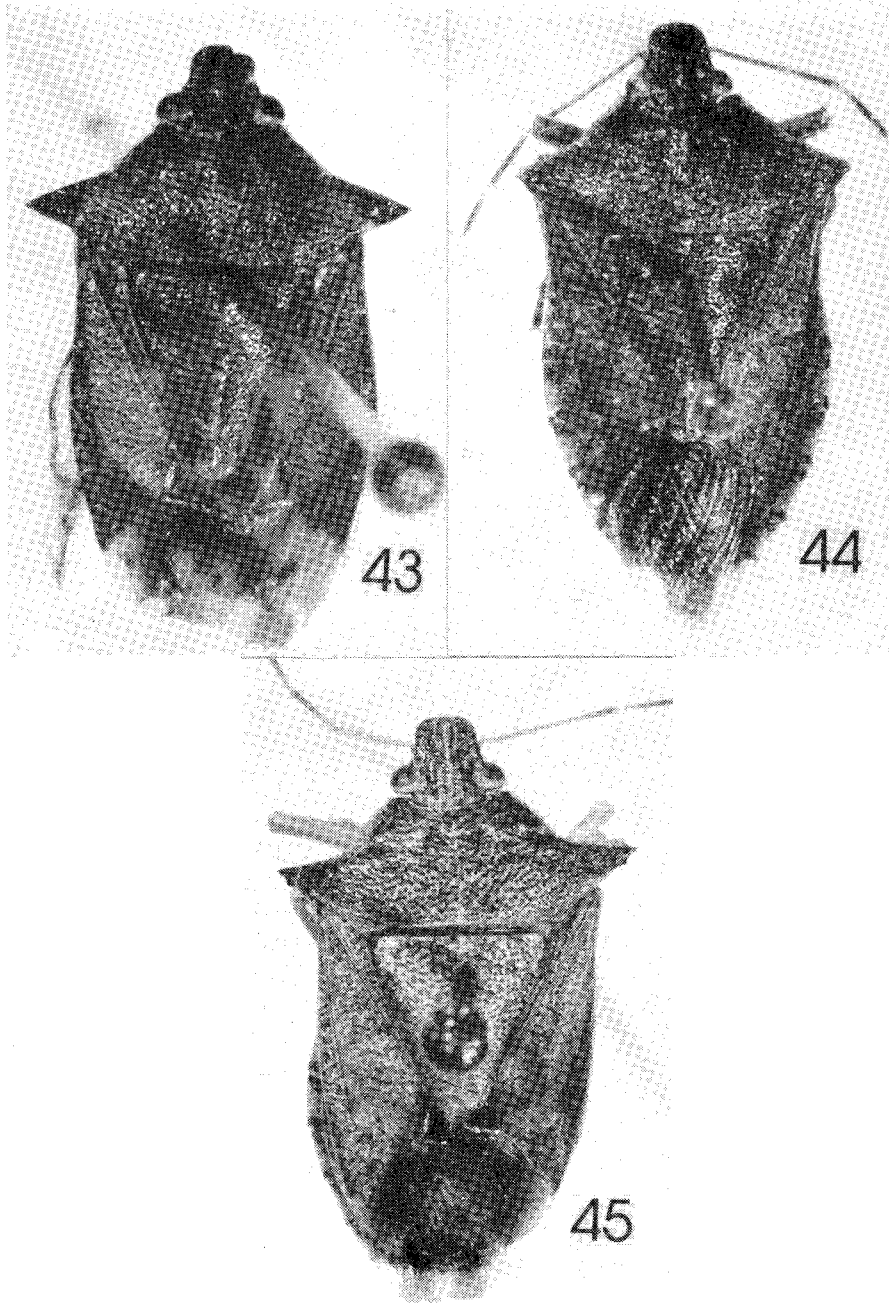
Figs. 31-34. Vista dorsal. 31. *Heteroscelis lepida* (Stål). 32. *Oplomus dichrous* (Herrich-Schaeffer). 33. *Oplomus mutabilis* Stål. 34. *Oplomus mundus* Stål.



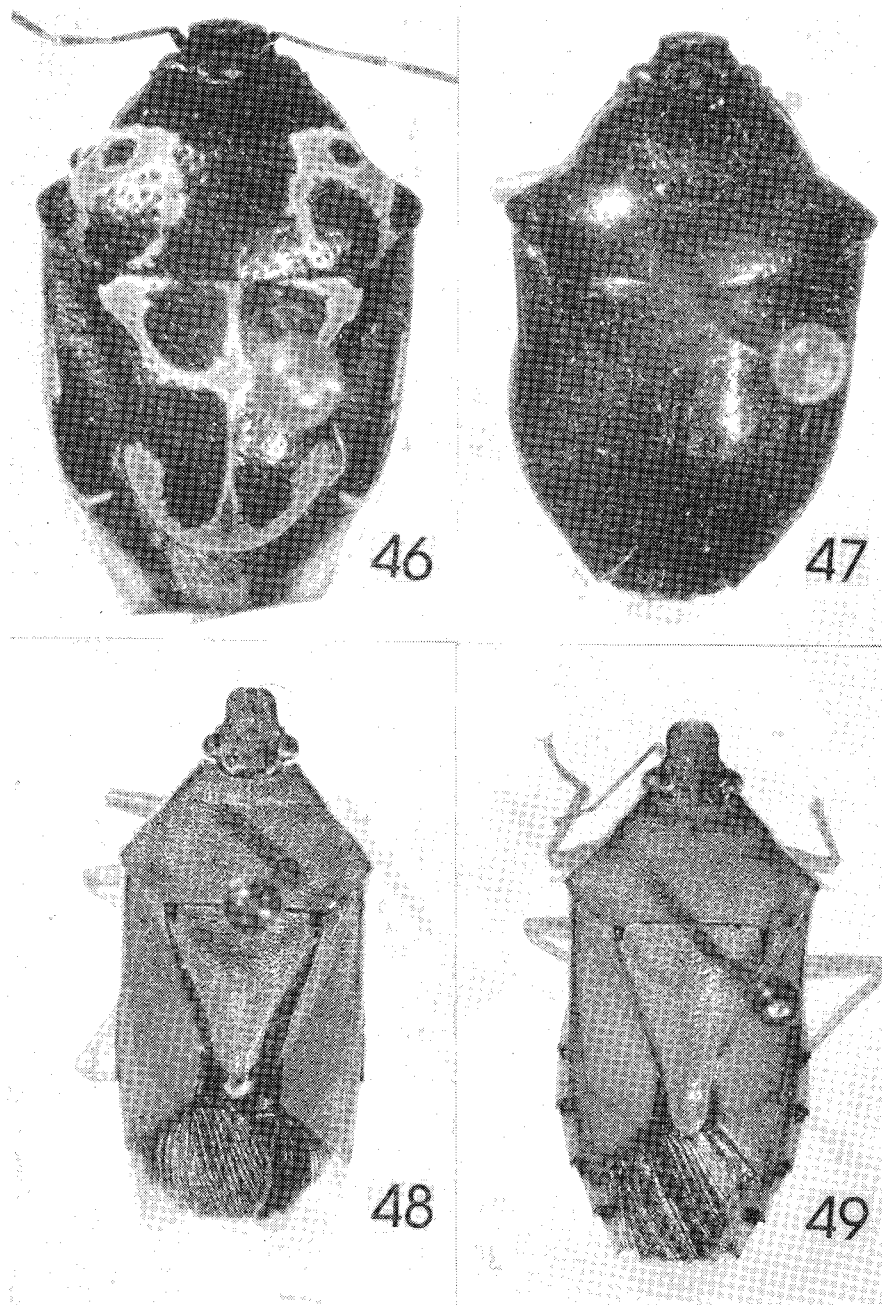
Figs. 35-38. Vista dorsal. 35. *Oplonus pulcher* Dallas. 36. *Perillus bioculatus* (Fabricius). 37. *Perillus confluens* (Herrich-Schaeffer). 38. *Perillus splendidus* Uhler.



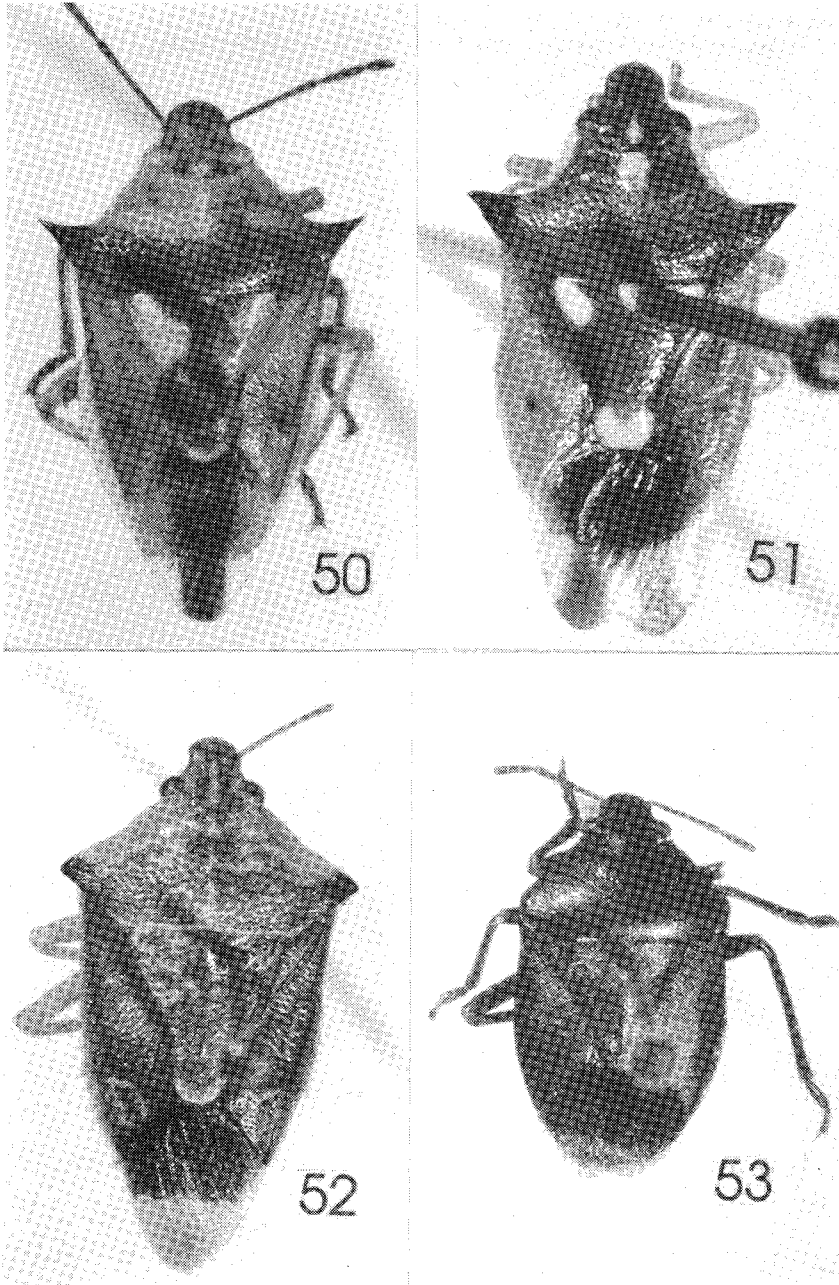
Figs. 39-42. Vista dorsal. 39. *Podisus aenescens* (Stål). 40. *Podisus affinis* Distant. 41. *Podisus congrex* (Stål). 42. *Podisus maculiventris* (Say).



Figs. 43-45. Vista dorsal. 43. *Podisus mexicanus* Distant. 44. *Podisus nigriventris* Distant. 45. *Podisus sagitta* (Fabricius).



Figs. 46-49. Vista dorsal. 46-47. *Stiretrus anchorago* (Fabricius). 48. *Supputius pulchicornis* (Stål). 49. *Supputius typicus* Distant.



Figs. 50-53. Vista dorsal. 50. *Tylospilus acutissimus* (Stål). 51. *Tylospilus cloelia* (Stål). 52. *Tyrannocoris jole* (Stål). 53. *Zicrona americana* Thomas.