

NOTAS SOBRE MÁNTIDOS COLOMBIANOS CON ÉNFASIS EN LA SUBFAMILIA VATINAE (INSECTA)*

Carolina Medellín¹ y Julián A. Salazar-E.²

Resumen

Se hacen anotaciones de la morfología, taxonomía y distribución de algunas especies de mántidos presentes en colecciones entomológicas colombianas, en su mayoría de la subfamilia Vatinae. Se suministran nuevos registros de especies para la mantidofauna Colombiana.

Palabras clave: Colombia, Neotrópico, especies, nuevos registros, Mantodea.

NOTES ON COLOMBIAN MANTIDAE WITH EMPHASIS IN THE VATINAE SUBFAMILY (INSECTA)

Abstract

Notes are made about the morphology, taxonomy and distribution of some mantidae species present in Colombian entomological collections, most of them from the Vatinae Subfamily. New records of species for the Colombian Mantidae-fauna are provided.

Key words: Colombia, Neotropics, new records, species, Mantodea.

INTRODUCCIÓN

Colombia es uno de los países con más alta expresión de riqueza biológica en el globo, debido a su gran variedad de ecosistemas (RANGEL, 1995). AGUDELO *et al.* (2007) proponen a Colombia como el segundo país con mayor diversidad de Mántidos del Neotrópico después del Brasil. Sin embargo, estos insectos depredadores han sido poco colectados en algunas áreas como el sur del Pacífico o la Costa norte, por lo tanto estas cifras son susceptibles de aumentar debido al creciente interés en el estudio del grupo en el país.

Hace 13 años uno de los presentes autores (JS), publicó en el segundo volumen de esta revista el primer trabajo moderno sobre mántidos colombianos. Se citaba en la sucinta nota, material de 17 especies depositado en 4 colecciones entomológicas, entre ellas las del Museo de Historia Natural de la Universidad de Caldas (SALAZAR, 1998). Ahora, hemos tenido la ocasión de reunir diversa literatura especializada sobre el tema gracias a recientes aportes (LOMBARDO & AGABITI, 2001; ROY, 2002, 2004, 2006; RIVERA, 2005; BATTISTON & PICCIAU, 2008), además de ejemplares procedentes de varias regiones del país. Al presente se destacan dos

* FR: 17-III-2011. FA: 29-III-2011.

¹ Estudiante de Maestría-Ciencias Biología, Línea Sistemática, Universidad Nacional de Colombia, Instituto de Ciencias Naturales. E-mail: mcmcdellinr@unal.edu.co

² Centro de Museos (HN) Universidad de Caldas, Manizales. E-mail: julian.salazar_e@ucaldas.edu.co

contribuciones: por un lado la lista de las especies de Mantodea existentes en Colombia (SALAZAR, 2002), y por otro aquellas registradas en el área Neotropical y alrededores (AGUDELO *et al.*, 2007). SALAZAR (2002) reporta para Colombia 98 especies y 50 géneros, y AGUDELO *et al.* (2007) aumentan estas cifras a 122 especies y 52 géneros (VILLALOBOS-M. *et al.*, 2009).

Por su parte la subfamilia Vatinae actualmente polifilética, agrupa lo que anteriormente se conocía como la tribu Vatini según el trabajo de EHRMANN (2002). Hace parte de la familia Mantidae y es principalmente Neotropical, sin embargo es importante tener en cuenta que ambas agrupaciones no aparecen monofiléticas en análisis moleculares recientes, y dentro de estas sí hay algunos clados exclusivamente neotropicales (SVENSON & WHITING, 2009). Algunas especies se distribuyen hasta el sur de Estados Unidos y al norte de Argentina (AGUDELO *et al.*, 2007). Tiene 48 especies descritas agrupadas en nueve géneros como se aprecia en la Tabla 1.

Tabla 1. Resumen de la composición de géneros de la subfamilia Vatinae (EHRMANN, 2002; OTTE & SPEARMAN, 2005; AGUDELO *et al.*, 2007).

Género	No. de especies descritas	No. de especies reportadas para Colombia
<i>Phyllovates</i> Kirby, 1904	14	6
<i>Vates</i> Burmeister, 1838	13	6
<i>Pseudovates</i> Saussure, 1869	9	7
<i>Zoolea</i> Serville, 1839	7	2
<i>Chopardiella</i> Giglio-Tos, 1914	2	0
<i>Heterovates</i> Saussure, 1872	1	1
<i>Callivates</i> Roy, 2003	1	0
<i>Hagiotata</i> Saussure & Zehntner, 1894	1	0
<i>Lobovates</i> Deeleman-Reinhold, 1957	1	0

Los géneros *Phyllovates* (en parte) y *Zoolea* fueron recientemente revisados (OROFINO *et al.*, 2006; ROY & EHRMANN, 2009), mientras que *Pseudovates* y *Vates* están siendo actualmente objeto de trabajo taxonómico (LOMBARDO, com. pers). Aunque la subfamilia tiene mayor representación en Brasil, Guyana Francesa y Venezuela, también la tiene en Colombia con 16 especies (AGUDELO *et al.*, 2007), por lo tanto el objetivo de este trabajo es rescatar alguna información acerca de especies de mántidos que se encuentran en Colombia con énfasis en la subfamilia Vatinae, al igual que ampliar los rangos de distribución, registros de algunas otras para el país y contribuir al conocimiento de su taxonomía y morfología.

MATERIAL Y MÉTODO

El material relacionado aquí, permanece depositado en el Instituto de Ciencias Naturales de la Universidad Nacional de Colombia y en la colección del Museo de Historia Natural, Universidad de Caldas (Centro de Museos), bajo los acrónimos

de ICN-MHN y MHN-UC siguiendo el estándar de preparación en seco propuesto en SIMMON & MUÑOZ-SABA (2005). Se tomaron fotografías de los ejemplares con una cámara Canon PowerShot de 7.1 megapixels, se tomó información procedente de las etiquetas entomológicas respectivas y de bibliografía adicional encontrada en RHEN (1906), HEBARD (1921, 1933) y APOLINAR (1937), entre otros. La citación del Material Examinado se hace con la sigla **ME**.

RESULTADOS

ACONTISTINAE

1.- *Callibia diana* (Stoll, 1813) (Pl. II, Fig. 5 ♀)

El ejemplar holotipo que se utilizó en su descripción, es una hembra depositada en el Museo de Historia Natural Alexander von Humboldt de la Universidad de Berlín, Alemania (EHRMANN, 2002; OTTE & SPEARMAN, 2005). Su localidad tipo es Ega, Brasil (ERHMANN, 2002) y como ya manifestaron HEBARD (1921) y APOLINAR (1937) en su momento, *C. diana* es una rara especie monotípica y de amplia distribución desde el centro hasta el norte de Suramérica. Se le conoce desde Bolivia hasta Colombia y Venezuela (ERHMANN, 2002), en nuestro país es extremadamente rara, pero se reportó recientemente. Aunque APOLINAR la cita por primera vez para Boyacá en 1924 (SALAZAR, 1998), y se registra ahora para dos localidades en los Llanos en los últimos años, una en San Martín (Meta) y la otra cerca de Villavicencio. Es posible que esta especie además habite en las zona Andina, Pacífica como en la Amazónica (SALAZAR, 2006). Su morfología es notable: la cabeza presenta en su vértice una proyección medial cónica de ápice bifurcado, y un pequeño lóbulo redondeado en la zona distal inferior de los fémures medios y posteriores de las patas (HEBARD, op. cit.). La hembra es de coloración verde con amarillo, mientras el macho es color marrón. El pronoto es corto, lateralmente con la prozona más elevada que la metazona, las tibias anteriores son achatadas anteriormente, finalmente las alas son hialinas en los machos y muy coloridas en las hembras (TERRA, 1995).

ME, COLOMBIA, META: San Martín, Fca. El Caduceo, río Camoa, 400 m, ♀, 14-V-06, C. Sarmiento leg. (MHN-ICN). META, Villavicencio, vereda Chopal, 500 m, un inmaduro, 20-X-10, G. Zhang leg. (MHN-ICN).

MELLIERINAE

2.- *Xystropeltis meridionalis* Lombardo, 2000 (Fig. 13, ♂, Fig. 14)

El género *Xystropeltis* es ubicado por algunos autores dentro de la subfamilia Miellerinae (EHRMANN, 2002; TERRA, 1995) y por otros en la tribu Heterochaetini (Vatinae) (OTTE & SPEARMAN, 2005), pero debido a que el estatus taxonómico de la familia Mantidae y de varias de sus subfamilias no está resuelto, pues luego de los últimos análisis filogenéticos varios taxones de esta familia resultan parafiléticos, incluso algunos polifiléticos (SVENSON & WHITING, 2004, 2009), entonces la posición taxonómica del género está pendiente de ser esclarecida. Sin embargo, LOMBARDO (2000) comenta que una de las especies del género podía pertenecer al

género monotípico *Heterovates*, y análisis filogenéticos preliminares de uno de los autores (CM) indicarían su cercanía con este género y su posible inclusión dentro de la subfamilia. La especie *X. meridionalis* recientemente descrita, tiene como holotipo un macho depositado en el Museo Friulano de Historia Natural en Italia. La localidad tipo es Pichincha en Ecuador (LOMBARDO, 2000). Se caracteriza por tener una coloración general marrón, ojos redondeados y globosos, escudo frontal rectangular con el margen superior agudo. Los márgenes del pronoto dentados, disco del pronoto con dos pares de procesos redondeados con ápice redondeado. Dilatación supracoxal muy marcada, carácter que comparte con algunos géneros Vatinae como *Zoolea* y *Vates*. Élitros hialinos con maculas oscuras, alas hialinas con el ápice con manchas oscuras, estigma marrón (LOMBARDO, 2000). Y sus características de la genitalia son que el falómero ventral es más largo que ancho, el margen derecho tiene un proceso interdial muy robusto con una espina larga, el falómero izquierdo con apófisis faloide muy desarrollada como un martillo (LOMBARDO, 2000).

Ha sido reportada su presencia únicamente en Ecuador y Colombia, y en el país estaba reportada para el Chocó y Valle del Cauca (SALAZAR, 2000<a, 2000b). Nosotros confirmamos su distribución Pacífica con un macho colectado en el río Ñambí en Nariño.

ME, COLOMBIA, NARIÑO: río Ñambí, colecta nocturna, ♂, 13-IV-10, E. Flores *leg.* (MHN-ICN).

VATINAE

3.- *Phyllovates tripunctata* (Burmeister, 1838) (Pl. II, Fig. 6 ♂, Fig.14)

El ejemplar que sirvió para la descripción de esta especie, es un macho que se encuentra depositado en el Museo de Historia Natural Alexander von Humboldt de la Universidad de Berlín, Alemania, su localidad tipo es Bahía en Brasil (EHRMANN, 2002; OTTE & SPEARMAN, 2005). Es una mantis distribuida desde México hasta Ecuador y Jamaica (EHRMANN, 2002). En Colombia se encuentra reportada para parte de los Andes y de la Orinoquia (AGUDELO *et al.*, 2007). De acuerdo a OROFINO *et al.* (2006) debe separarse de *Ph. stolli* (SAUSSURE & ZEHNTNER, 1894), anteriormente considerada sinónimo, por sus diferencias en la armadura genital, las más notables son: que el falómero ventral es transverso, con el proceso anterior curvado casi formando un ángulo, a diferencia de *Ph. stolli* donde el falómero ventral es recto y el proceso anterior se curva solo un poco en el ápice (OROFINO *et al.*, 2006). Su coloración es en general verde. Es de procesos ocelíferos cortos y separados. El macho se distingue por tener el margen del pronoto finamente denticulado, el área costal de los élitros es recta hasta el ápice y verde opaca, el área discoidal es hialina y ostenta 3 bandas marrón sobre la base, la mitad y el extremo además de algunos puntos oscuros, el ápice es agudo, las espinas de las tibias anteriores no son negras en la base, las 4 tibias posteriores tienen engrosamientos a manera de pequeños lóbulos alargados cerca de la base (GIGLIO-TOS, 1914, 1927; OROFINO *et al.*, 2006).

Tenemos dos ejemplares que adscribimos provisionalmente a la presente especie, sin embargo difieren en la genitalia que debe ser examinada detenidamente cuando se tenga más material comparativo.

ME, COLOMBIA, SANTANDER: Pamplona, ♂, 13-X-05, Carrera-Acevedo *leg.* (**MHN-UC**). BOYACA: Gachantivá, ♂, 30-I-78, I. de Arévalo *leg.* (**ICN-MHN**).

4.- *Phyllovates chlorophaea* (Blanchard, 1836) (Pl. III, Fig. 10 □)

El ejemplar holotipo de esta especie es una hembra que está depositada en el Museo Nacional de Historia Natural de París, la localidad tipo no aparece especificada (ERHMANN, 2002; OTTE & SPEARMAN, 2005). Esta especie es la más ampliamente distribuida del género, reportada desde Bolivia hasta México y en Colombia en los Andes y la Orinoquia. Es de las pocas especies de *Phyllovates* con características morfológicas muy propias que la hacen relativamente fácil de identificar. OROFINO *et al.* (2006) dividen al género en dos grupos de especies, las de procesos ocelares largos y las de procesos ocelares cortos. El primer grupo es el más pequeño y es donde se encuentra *Ph. chlorophaea* junto con *Ph. cornuta* y *Ph. maya* (OROFINO *et al.* 2006), incluso se insinúa la posible sinonimia de *Ph. chlorophaea* y *Ph. maya* (OTTE & SPEARMAN, 2005). La otra parte del género presenta una morfología somática muy variable y la genital es muy homogénea. *Ph. chlorophaea* se caracteriza entonces por tener un proceso ocelar casi tan largo como el vértice y continuo. Los márgenes del pronoto son finamente denticulados, la zona costal del élitro se adelgaza de manera abrupta dando la apariencia de sinuosidad en el margen dorsal (OROFINO *et al.*, 2006).

ME, COLOMBIA, CALDAS: Palestina-Santágueda, a 1100 m, ♀, 4-IX-010, Díaz-González *leg.* (**MHN-UC**); Manizales-La Cabaña, a 1200 m, ♂, 14-IX-08, en *Theobroma cacao*, Loaiza & Tabares *leg.* (**MHN-UC**); Chinchiná, a 1020 m, en *Pennisetum* sp., ♀, 13-IX-08, C. Merchán & J. Murillo *leg.* (**MHN-UC**), igual localidad, a 1378 m, ♀, 8-I-09, en *Citrus sinensis*, M. Uribe & C. Merchán *leg.* (**MHN-UC**), igual localidad, a 1380 m, ♀, 20-IV-09, en suelo, D. Franco & C. Montes *leg.* (**MHN-UC**); Manizales-Llanadas, a 1200 m, ♂, VIII-2003, J. Salazar *leg.* (**MHN-UC**); Manizales-Monte Lindo, a 1010 m, ♂, 20-IV-010, en *Psidium guajaba*, Castañeda-López *leg.* (**MHN-UC**). RISARALDA: Pereira-El Edén, a 1370 m, 15-II-010, en hojarasca, J.C. Londoño *leg.* (**MHN-UC**). BOYACÁ: Toquí, 3-I-78, ♂, I. de Arévalo *leg.* (**MHN-ICN**). SANTANDER: San José de Suaita, I-99, ♂, Est. Sist. Animal UN *leg.* (**MHN-ICN**). META: Villavicencio, río Guatiquia, 467 m, ♂, G. Vargas *leg.* (**MHN-ICN**).

5.- *Phyllovates brevicornis* Stål, 1877 (Pl. III, Fig. 9 ♂, Fig. 14)

Esta especie fue descrita con base en un ejemplar hembra que se encuentra depositado en el Museo de Historia Natural de Viena (MHNW). Su localidad tipo es Colombia (ERHMANN, 2002). Se encuentra reportada en Brasil, Ecuador y Colombia, dentro del país para la zona de la Orinoquia (AGUDELO *et al.*, 2007). Sus principales características son que los procesos ocelares son cortos, agudos y pegados, margen del pronoto débilmente dentado, el área costal de los élitros se adelgaza abruptamente en el ápice dando la apariencia de un margen sinuoso (GIGLIO-TOS, 1927; JANTSCH, 1992; OROFINO *et al.*, 2006). Es de coloración general marrón, antenas con pectinas largas, las coxas anteriores tienen el margen anterior dentado y no tienen banda negra preapical, las cuatro tibias posteriores tienen dilataciones a manera de lóbulos (JANTSCH, 1992; OROFINO *et al.*, 2006). De su genitalia, lo más característico es que el proceso distal es bien desarrollado y girado hacia abajo, falómero dorsal izquierdo con lamina dorsal amplia, apófisis

faloide bien desarrollada, sinuosa con ápice subredondeado, proceso anterior con una quilla atravesándolo (OROFINO *et al.*, 2006).

ME, COLOMBIA, CALDAS: Villamaría, a 1800 m, ♀, 1-II-09, en suelo, M. & J. Zuluaga *leg.* (**MHN-UC**), ibídem-Turín, a 1800 m, ♂, 2-III-05, J. Vargas *leg.* (**MHN-UC**); Manizales-Aranjuez, a 2150 m, ♀, 29-VIII-05, Irma *leg.* (**MHN-UC**); Neira, ♂, 17-III-06, Sandoval-Marín *leg.* (**MHN-UC**); Villamaría-Cantaclaro, a 1920 m, ♂, 7-II-09, en suelo, Cárdenas-Grajales *leg.* (**MHN-UC**). CHOCÓ: San José del Palmar, a 1000 m, 2 ♂♂, 3-IX-09, a la luz, J. Salazar *leg.* (**MHN-UC**). QUINDÍO: Quimbaya, a 1314 m, ♂, 18-IV-10, Jaramillo & Londoño *leg.* (**MHN-UC**). SANTANDER: -río Carare, 1-II-49, ♂, Silv. *leg.* (**MHN-ICN**). RISARALDA: Pueblo Rico, vereda El Silencio, 16-IV-91, ♂ (**MHN-ICN**).

6.- *Phyllovates brasiliensis* Piza, 1982 (Fig. 14)

El holotipo de esta especie es un macho que está depositado en la colección del Museo Nacional de Río de Janeiro (QBUM). Su localidad tipo es Hyutanahan, río Purus en Brasil (OROFINO *et al.*, 2006). Se encuentra reportada para Brasil, Ecuador y Bolivia (AGUDELO *et al.*, 2007), y ahora se amplía su distribución a la Amazonía colombiana con un macho y una hembra colectados en Leticia y otro en Guaviare, y dos machos del Putumayo. Se caracteriza por ser de tamaño relativamente grande, tiene los procesos ocelares cortos, agudos y divergentes, los segmentos antenales tienen pectinas largas. Tiene márgenes del pronoto finamente denticulados, los élitros del macho tienen el área costal con margen recto. El área discoidal tiene esparcidas algunas manchas oscuras (OROFINO *et al.*, 2006). La genitalia del macho se caracteriza porque el falómero ventral es romboidal un poco más largo que ancho, el proceso distal es elongado con el ápice girado hacia abajo, la apófisis faloide es bien desarrollada con el ápice subredondeado, proceso anterior agudo con cresta (OROFINO *et al.*, 2006).

ME, COLOMBIA, GUAVIARE: San José del Guaviare-El Capricho, a 200 m, ♀, VII-2001, Y.A. Calvo *leg.* (**MHN-UC**). PUTUMAYO: Puerto Leguizamo, a 150 m, ♂, 4-I-00, a la luz, J. Salazar *leg.* (**MHN-UC**); Caucajá, 15-XI-48, ♂, silvestres *leg.* (**MHN-ICN**). AMAZONAS: Leticia, sede UN, 16-III-07, □, M.C. Medellín *leg.* (**MHN-ICN**).

7.- *Vates festae* Giglio-Tos, 1914 (Pl. III, Fig. 12 ♂, Fig. 14)

Vates es el género tipo que da nombre a la tribu y a la subfamilia, es el segundo más grande dentro de esta última después de *Phyllovates*, está compuesto actualmente por 13 especies (ERHMANN, 2002; OTTE & SPEARMAN, 2005).

Esta especie tiene como holotipo una hembra depositada en el Museo Regional de Ciencias Naturales de Torino Italia (MRSN), pero inicialmente indicado como *Vates pectinata* Sauss. (GIGLIO-TOS, 1898). Su localidad tipo es Gualaquiza, Ecuador (ERHMANN, 2002) pero se encuentra reportada en Brasil, Perú, Colombia y en esta última se registra para varias localidades de la región Andina (AGUDELO *et al.*, 2007). La taxonomía dentro de este género se basa en caracteres como la forma de los procesos ocelares, la forma y tamaño de los dientes en los márgenes del pronoto, el número, forma y posición de los lóbulos de los fémures y tibias medias y posteriores. En esta especie los procesos ocelíferos son cortos, subagudos, aplanados (GIGLIO-TOS, 1927) y separados. Los márgenes del pronoto son densamente dentados

(GIGLIO-TOS, 1914), la dilatación supracoxal es marcada con una mancha oscura a cada lado, las coxas anteriores tienen 4 dientes oscuros grandes con varios pequeños intercalados, los fémures intermedios tienen un lóbulo foliáceo en la base por debajo y otro en el ápice y otros dos lóbulos preapicales. Los fémures posteriores tienen un lóbulo estrecho y alargado en la base y otro foliáceo en el ápice por debajo y otros dos lóbulos preapicales, las cuatro tibias posteriores tienen dos lóbulos foliáceos en el medio (GIGLIO-TOS, 1927). La genitalia del macho se caracteriza porque el falómero ventral es más ovalado que romboidal, y el proceso distal es recto pero el ápice es agudo y se curva formando un ángulo de 135° con el resto del proceso, este ápice es agudo fuertemente esclerotizado con estrías transversales y tiene la superficie cubierta densamente de pequeños dientes. En el falómero dorsal izquierdo la lámina dorsal es alargada, el proceso anterior tiene el ápice curvado hacia un lado y es redondeado con filas de espinas cortas pero muy fuertes, finalmente la apófisis faloide es larga del tamaño de la lámina dorsal y delgada, tiene forma sinusoidal y termina en punta (Fig. 14).

ME, COLOMBIA, CALDAS: Manizales-Alto Lisboa, a 1200 m, ♂, 2-VII-010, Esquivel-Hernández *leg.* (MHN-UC), ibidem, a 1200 m, ♂, 3-III-010, al vuelo, Alzate-Ossa *leg.* (MHN-UC). HUILA: Palestina-Jericó, ♂, 30-VIII-05, J. Vargas *leg.* (MHN-UC). RISARALDA: Quinchía-Irra, ♂, 23-III-09, en *Brachiararia* sp., Mejía-Muñoz *leg.* (MHN-UC). TOLIMA: Mariquita, a 495 m, 8-VIII-010, en guayabo, Pineda-Navarrete *leg.* (MHN-UC). SANTANDER: Alto río Opón, 1-I50, L. Richter *leg.*, ♂ (MHN-ICN); Alto río Opón, 27-III-47, Silv. *leg.*, ♂ (MHN-ICN); Alto río Opón, 1-V-48, Silv. *leg.*, ♂ (MHN-ICN).

8.- *Vates biplagiata* Sjöstedt, 1930 (Pl. III, Fig. 11 ♂, Fig. 14)

Esta especie tiene como holotipo un ejemplar depositado en el Museo de Historia Natural de Estocolmo, Suecia (NHRS). La localidad tipo es Villavicencio, Colombia (ERHMANN, 2002). Esta especie se registra para Brasil, Guyana Francesa, Perú, Venezuela y Colombia. En el país estaba reportada para el Meta únicamente (AGUDELO *et al.*, 2007). Sus características más notables son: los procesos ocelíferos son cortos, muy agudos y contiguos, los márgenes del pronoto tienen dientes fuertes y espaciados (LOMBARDO, 2000). La genitalia masculina se caracteriza porque el falómero ventral es romboidal más largo que ancho, el proceso distal es ancho y en el ápice se adelgaza muy fuertemente y termina a manera de garra, presenta estrías transversales, en el falómero dorsal izquierdo la lamina dorsal es alargada, el proceso distal es aplanado y curvado hacia adelante y presenta algunas espinas cortas, el ápice es subredondeado, la apófisis faloide se curva cerca de la base, es casi tan gruesa como el proceso distal, tiene forma sinuosa y termina en punta (Fig. 14).

ME, COLOMBIA, PUTUMAYO: Mocoa-Centro Experimental Amazónico-CEA, a 540 m, ♂, 14-IX-2006, a la luz, J. Salazar *leg.* (MHN-UC). META: San Juan de Arama, ♂, I-07, J. Avendaño (MHN-ICN). SANTANDER: Alto río Opón, ♂, 01-I-49, Silv. *leg.* (MHN-ICN); Alto río Opón, ♂, 01-VIII-46, Silv. *leg.* (MHN-ICN). META: Acacias, Centro Araguano, ♂, 20-IV-04, E. Flores *leg.* (MHN-ICN).

9.- *Zoolea lobipes* (Olivier, 1792) (Pl. II, Fig. 8 ♀, Fig. 14)

El género *Zoolea* fue descrito por Saussure en 1869, y ROY & ERHMANN (2009) comentan en su reciente revisión, que este género es muy homogéneo en su

morfología, sin embargo presenta variabilidad somática dentro de cada especie que contrasta con sus genitalias prácticamente idénticas (ROY & ERHMANN, 2009). La especie *Zoolea lobipes* fue la primera especie descrita para el género, denominada inicialmente *Mantis lobipes* por Olivier en 1972 y después transferida en 1904 por Kirby al género *Zoolea*. El holotipo se encuentra extraviado; es posible que la localidad tipo sea Surinam, y hay algunos ejemplares, 2 ♂ y 4 ♀ citados de la colección de L'OXUM provenientes de Colombia (ROY & ERHMANN, 2009). *Z. lobipes* se distribuye desde Argentina hasta Colombia y Venezuela (AGUDELO *et al.*, 2007; ROY & ERHMANN, 2009). En Colombia se encuentra registrada para la región Andina y la Orinoquia (AGUDELO *et al.*, 2007). Esta especie se distingue de las otras del género por la forma de los lóbulos medioventrales de sus esternitos abdominales que son agudos, los procesos ocelíferos y los lóbulos preapicales de los fémures son de talla mediana. Los élitros de las hembras tienen bandas blancas en las venas longitudinales. Las alas en ambos sexos están oscurcidas en el ápice y un poco en el área anal. El falómero ventral en los machos es engrosado, la apófisis faloide es recta y termina en punta, y el proceso distal del falómero dorsal izquierdo se adelgaza después de la base (GIGLIO-TOS, 1914; ROY & ERHMANN, 2009).

ME, COLOMBIA, ANTIOQUIA: Maceo-Hda. Santa Bárbara, a 650 m, ♀, 22-IV-04, E. Henao *leg.* (MHN-UC). HUILA: Neiva-termales de Rivera, a 442 m, ♂, 13-XI-10, en vuelo, V. Villegas *leg.* (MHN-UC). META: Puerto López, ♂ y ♀, 9-IV, 6-IV, L.E. Aguirre *leg.* (MHN-ICN) (Ma 073, 076); Caño Grande, 22-VII-48, Silv. *leg.*, ♂ (MHN-ICN) (Ma 074). CUNDINAMARCA: Guaduas, 31-X-71, S. Robles *leg.*, ♀ (ICN- MHN) (Ma 075). VALLE: Cali, a 1000 m, ♀, 28-IV-08, C. Valderrama *leg.* (MHN-UC).

STAGMATOPTERINAE

10.- *Oxyopsis rubicunda* Stoll, 1813 (Pl. I, Fig. 2 ♀)

Mántido transferido a *Oxyopsis* Caudell, 1904 como especie tipo del género (EHRMANN, 2002; OTTE & SPEARMAN, 2005). El holotipo de *O. rubicunda* es una hembra depositada en el Museo de Historia Natural de Leiden, RMNH (EHRMANN, 2002). Este mántido se distingue entre otros caracteres morfológicos por el pronoto denticulado, élitros cortos, el área costal más ancha que la mitad del área discoidal que tiene las venas 7-8 oblicuas y las alas menos agudas. Las coxas anteriores tienen 13-15 espinas y entre ellas otras más pequeñas (GIGLIO-TOS, 1927). Se encuentra distribuida ampliamente en Venezuela, Guayanas, Brasil, Trinidad, Uruguay, y en Colombia, en las regiones de la Orinoquia, Amazonía y el piedemonte este de la Cordillera Oriental (SALAZAR, 2001; MEDELLÍN *et al.*, 2007).

ME, COLOMBIA, META: Villavicencio, a 450 m, ♀, VII-09, E. Montana *leg.* (MHN-UC); igual localidad, ♀, 2-V-00, J. Salazar *leg.* (MHN-UC).

11.- *Pseudoxyops perpulchra* Westwood, 1889 (Pl. I, Fig. 4 ♀)

Rara especie descrita por una hembra en el género *Stagmatoptera* Burm., (WESTWOOD, 1889) y procedente de Ega, Brasil, aunque tiene un amplio rango de distribución en otros países de Sudamérica como Guyana Francesa y Ecuador (BATTISTON & PICCIAU, 2008). Estos últimos autores, diferencian esta especie de las otras cuatro conocidas por el gran tamaño de la hembra, y por tener ambos sexos en los élitros una vena café rojiza alargada que separa el área costal de la discoidal. En Colombia previamente conocida por una hembra capturada en Mocoa, Putumayo

y depositada en el Museo Staatliches für Naturkunde, Karlsruhe, Alemania (SALAZAR, 2003). Dicho registro es confirmado con el hallazgo de otro antiguo ejemplar procedente de igual localidad y depositado en el Museo de Historia Natural.

ME, COLOMBIA, PUTUMAYO: vecindades de Mocoa, ♀, X-1941, H. Gonzalo *leg.* (MHN-UC).

12.- *Stagmomantis parvidentata colombiana* Ariza & Salazar, 2005 (Pl. II, Fig. 7 ♂; Pl. I, Fig. 3 ♀)

Stagmomantis parvidentata fue descrita por BEIER en 1931 mediante un macho de Costa Rica e incluido dentro del género inválido *Stauromantis* Giglio-Tos, 1917 (TERRA, 1995; ARIZA & SALAZAR, 2005). Las poblaciones que habitan nuestro país corresponden a esta subespecie caracterizada por el color del cuerpo verde uniforme, pronoto delgado más ancho en la hembra y con denticulaciones fuertes y separadas. Las alas y tegminas sobrepasan la longitud del abdomen, siendo en el macho hialinas con un área costal que tiene una banda blanca longitudinal distintiva que se prolonga desde la base hasta la mitad. Coxa delantera con el borde anterior armado de espinas, fémures anteriores con 4 espinas discoidales. Falómero ventral más alto que ancho con el proceso distal retorcido y el falómero izquierdo desarrollado con otro proceso distal curvo y delgado (ARIZA & SALAZAR, 2005). Esta subespecie es propia de la vertiente este de la Cordillera Central, habitando zonas templado-cálidas. La hembra hasta hace poco desconocida se describe en otro artículo del *Boletín* (ARIZA, en prep.). Otra hembra es reportada aquí junto con algunos machos de reciente captura.

ME, COLOMBIA, CALDAS: Manzanares, a 1871 m, ♂, 13-VII-010, en suelo, A. Botero *leg.* (MHN-UC); igual localidad-Llanadas, a 1300 m, 4 ♂♂, VII-, IX-, X-08, C. Salazar *leg.* (MHN-UC). **TOLIMA:** Fresno, a 1500 m, ♀, 25-X-010, R. Palacio & A. Mesa *leg.* (MHN-UC); Ibagué, a 1300 m, ♀ (pie de cría), 28-VII-07, G.M. Ariza *leg.* (MHN-UC).

PHOTINAINAE

13.- *Chromatophotina cofan* Rivera, 2010 (Pl. I, Fig. 1 ♀)

El género *Chromatophotina* fue concebido por dicho autor para incluir dos especies de *Photinainae*, caracterizadas porque las hembras exhiben una tonalidad amarillo naranja sobre las alas con el área costal de color blanco que las aparta de otras especies de la subfamilia; el macho de la presente especie no se conoce (RIVERA, 2010). El género también tiene como característica dentro de la subfamilia la presencia de tres espinas discoidales y cinco a seis espinas externas del fémur anterior (RIVERA, 2010). La especie *Ch. cofan* se caracteriza por tener tubérculos yuxtaoculares medianamente desarrollados, coxas anteriores con pequeños denticulos y en la hembra los élitros son verdes y opacos, menos el área costal que es blanca, las alas posteriores también son opacas amarillo brillante, con el área costal blanco-verdosa (RIVERA, op.cit.). El holotipo de la presente especie, depositado en el Museo Nacional de Historia Natural de París, fue descrito por una única hembra procedente de Sucumbios (San Pedro de los Cofanes-Ecuador), lugar localizado cerca a la frontera con Colombia lo que supone su presencia en el sur oriente de nuestro país. Registro que se confirma con una hembra recogida en el Putumayo.

ME, COLOMBIA, PUTUMAYO: Mocoa-Centro Experimental Amazónico-CEA, a 530 m, ♀, XI-06, J. Salazar *leg.* (MHN-UC).

AGRADECIMIENTOS

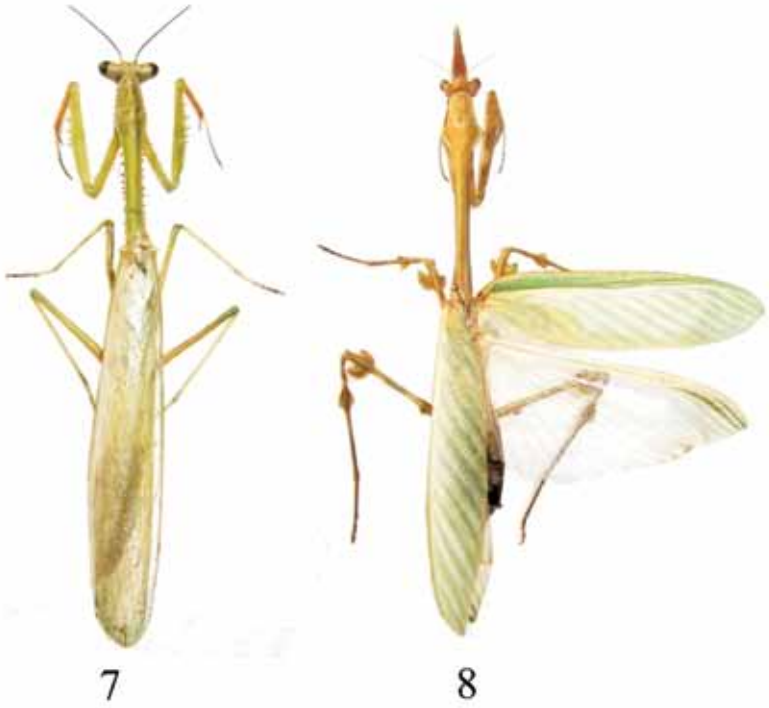
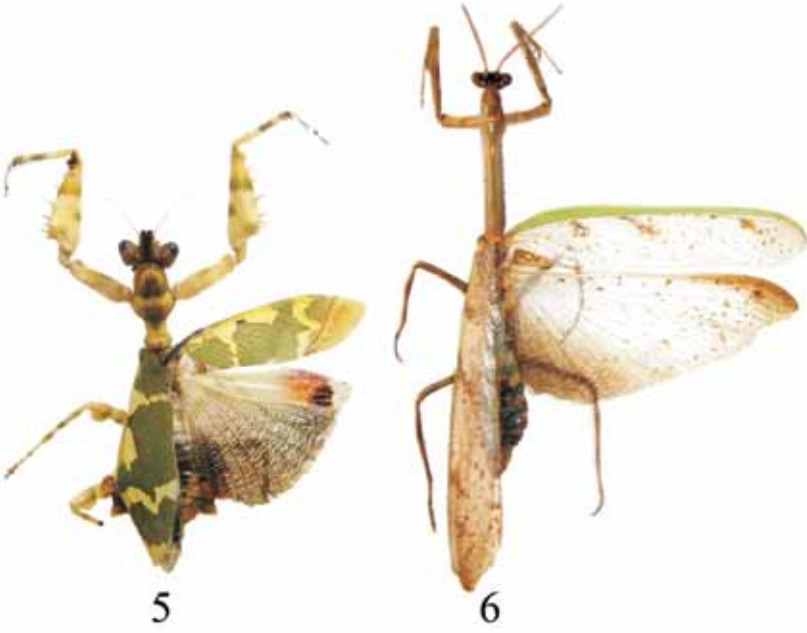
Los autores agradecen a Luis M. Constantino del Museo Entomológico “Marcial Benavides” Cenicafé (Chinchiná), quien preparó especialmente las láminas de los adultos que ilustran el presente trabajo. A Gloria María Ariza (Laboratorio de Entomología de la Universidad del Tolima), y a César A. Salazar (Escuela Agrícola Llanadas, Manzanares-Caldas) por el aporte de material adicional. Al profesor Carlos Sarmiento, a la bióloga Claudia Marcela Ortiz, al personal del Laboratorio de Sistemática y Biología Comparada de Insectos, por su apoyo académico y consejos, y al Instituto de Ciencias Naturales.

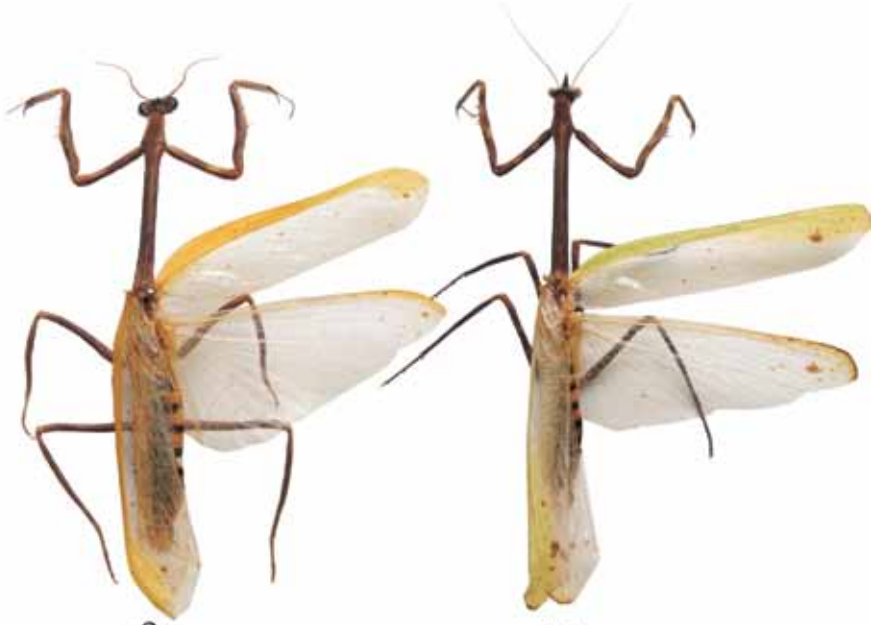
BIBLIOGRAFÍA

- AGUDELO, A.A.; LOMBARDO, F. & JANTSCH, L.J., 2007.- Checklist of the Neotropical mantids (Insecta, Dictyoptera, Mantodea). *Biota Colombiana*, 8 (2): 105-158.
- APOLINAR, H., 1937.- Especies nuevas y observaciones diversas sobre Dermápteros y Ortópteros Colombianos. Familia de los Mántidos. *Revista de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales*, 1 (2): 132-137.
- ARIZA, G.M. & SALAZAR, J.A., 2005.- Nuevas especies de mántidos para Colombia. *Bol. Cient. Mus. Hist. Nat. U de Caldas*, 9: 121-135.
- BATTISTON, R. & PICCIAU, L., 2008.- Contribution to the knowledge of the Mantodea of Ecuador with the description of the male of *Pseudoxyops perpulchra* (Westwood, 1889) (Mantodea Mantidae Stagmatopterinae) (in) GIACHINO, P.M. (ed.) *Biodiversity of South America I. Memoirs on Biodiversity*, World Biodiversity Association Onlus, Verona, 1: 19-30.
- EHRMANN, R., 2002.- *Gottesanbeterinnen der Welt*. Münster: Natur und Tier-Verlag. 519 p + figs.
- GIGLIO-TOS, E., 1898.- Viaggio del Dr. Enrico Festa nella Repubblica dell' Ecuador. *Bollettino Musei di Zoologia ed anatomia comparata, Università di Torino*, 13 (311): 15-18.
- , 1914.- Mantidi esotici. VI. Vatinae. *Bollettino Musei di Zoologia ed anatomia comparata Università di Torino*, 29 (684): 1-87.
- , 1927.- *Das Tierreich. Orthoptera-Mantidae*. Berlin: Walter de Gruyter & Co. 707p.
- HEBARD, M., 1921.- Studies in the Dermaptera and Orthoptera of Colombia. 2. Dermaptera and Orthopterous families Blattellidae, Mantidae and Phasmidae. *Transactions of the American Entomological Society*, 47: 107-169.
- , 1933.- Studies in the Dermaptera and Orthoptera of Colombia, supplement to papers one to five. *Transactions of the American Entomological Society*, 59: 13-67, pls. II-III.
- JANTSCH, L., 1992.- Descrição do macho de *Phyllovates iheringi* e *P. brevicornis* (Mantodea, Mantidae, Vatinae, Vadini. *Revista Brasileira de Entomologia*, 36: 79-83.
- LOMBARDO, F., 2000.- Remarks on some American mantids of the Museum für Naturkunde, Berlin, and a description of a new species of *Xystropeltis* Rehn from Ecuador. *Mitteilungen aus dem Museum für Naturkunde in Berlin: Deutsche Entomologische Zeitschrift*, 47: 87-93.
- LOMBARDO, F. & AGABITI, B., 2001.- The mantids from Ecuador, with some biogeographic considerations. *Journal of Orthoptera Research*, 10: 89-104.
- MEDELLÍN, C.; AVENDAÑO, J. & SARMIENTO, C.E., 2007.- Géneros de Mantodea depositados en el Instituto de Ciencias Naturales de la Universidad Nacional de Colombia. *Bol. Cient. Mus. Hist. Nat. U de Caldas*, 4: 63-34.
- OROFINO, F.; IPPOLITO, S. & LOMBARDO, F., 2006.- Remarks on *Phyllovates* Kirby, 1904 of west South America and description of two new species (Insecta, Mantodea, Vatinae). *Transactions of the American Entomological Society*, 132 (1): 205-222.
- OTTE, D. & SPEARMAN, L.A., 2005.- *Mantida species file, catalog of the mantids of the world*. Philadelphia: Association of Insect Diversity. 489p.
- RANGEL, O., 1995.- (ed.) *Colombia Diversidad Biótica 1*. Instituto de Ciencias Naturales. Universidad Nacional de Colombia, Bogotá.
- REHN, J.A.G., 1906.- Record and descriptions of non-saltatorial Orthoptera from British Guiana. *Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia*, 58: 262-278.

- RIVERA, J., 2005.- A new species of Acanthopinae from Peru: *Miracanthops eseejja* n. sp. and notes on *Acanthops occidentalis* Lombardo & Ippolito, 2004 (Mantodea: Acanthopidae). *Journal of Orthoptera Research*, 14 (2): 255-260.
- , 2010a.- A historical review of praying mantids taxonomy and systematics in the Neotropical region: state of knowledge and recent advances (Insecta: Mantodea). *Zootaxa*, 2638: 44-64.
- , 2010b.- *Chromatophotina* a remarkable new genus of praying mantid from the Neotropical region and its two new species (Mantodea: Photinainae). *Zootaxa*, 2415: 22-33 + figs.
- ROY, R., 2002a.- Une remarquable espèce nouvelle d'*Acanthops* Audinet-Serville, 1831, en Guyane Française (Dictyoptera, Mantodea). *Bulletin de la Société Entomologique de France*, 107: 297-300.
- , 2002b.- Révision du genre Néotropical *Macromantis* Saussure, 1871 (Dictyoptera, Mantidae). *Bulletin de la Société Entomologique de France*, 107: 403-418.
- , 2002c.- Commentaires à propos du genre *Plesiachanthops* Chopard, 1913, et redescription d'*Acanthops tuberculata* Saussure, 1870 (Dictyoptera, Mantodea). *Revue française d'Entomologie (Nouvelle Série)*, 24: 171-177.
- , 2004a.- *Lagrecacanthops* et *Miracanthops*, deux nouveaux genres d'Acanthopinae (Dictyoptera, Mantodea, Acanthopidae). *Bulletin de la Société Entomologique de France*, 109: 491-498.
- , 2004b.- Révision et phylogénie des Choeradodini Kirby, 1904 (Dictyoptera, Mantidae). *Bulletin de la Société Entomologique de France*, 109: 113-128.
- , 2006.- Vue d'ensemble sur les Acontistinae Giglio -Tos, 1919 (Dictyoptera, Acanthopidae). *Bulletin de la Société Entomologique de France*, 111: 327-338.
- ROY, R. & EHRMANN, R., 2009.- Révision du Genre *Zoolea* Audinet-Serville (Mantodea, Mantidae, Vatinae). *Revue Française d'Entomologie (N.S.)*, 31 (1): 1-22.
- SALAZAR, J.A. 1998.- Estudios sobre Mántidos Colombianos. *Bol. Cient. Mus. Hist. Nat. U de Caldas*, 2: 101-124.
- , 2000a.- (I) Mántidos contenidos en la colección entomológica "Francisco Luis Gallego" Universidad Nacional, sede Medellín, Antioquia (Insecta: Mantodea). *Bol. Cient. Mus. Hist. Nat. U de Caldas*, 4: 63-69.
- , 2000b.- (II) Praying Mantis contents in the Entomological Museum from Faculty of Sciences, Valle University, Cali (Insecta: Mantodea). *Bol. Cient. Mus. Hist. Nat. U de Caldas*, 4: 70-76.
- , 2001.- Blattodea de Colombia. Nuevas adiciones y rectificaciones a los Mántidos de la primera parte (Insecta: Mantodea). *Bol. Cient. Mus. Hist. Nat. U de Caldas*, 5: 38-63.
- , 2002.- Lista de los Mantodea (Insecta) conocidos para Colombia. *Biota Colombiana*, 3 (1): 119-130.
- , 2003.- A note on *Pseudoxoyps perpulchra* (Westwood, 2003). New record for Colombian mantodea and the check list of the species deposited in the other museums of the world. *Bol. Cient. Mus. Hist. Nat. U de Caldas*, 7: 229-223.
- , 2006.- Ilustraciones en mántidos Colombianos, tipos y apuntes sobre su biogeografía (Insecta: Mantodea). *Bol. Cient. Mus. Hist. Nat. U de Caldas*, 10: 243-257.
- SAUSSURE, H. de. & ZEHNTNER, L., 1894.- Fam. Mantidae (in) *Biologia Centrali-Americana*. Insecta Orthoptera. *Société Entomologique*, 1: 123-197.
- SIMMONS, J.E. & MUÑOZ-SABA, Y., 2005.- Historia de las colecciones biológicas: 17-30 (en) SIMMONS, J.E. & MUÑOZ-SABA, Y. (eds.) *Cuidado, manejo y conservación de colecciones biológicas*. Universidad Nacional de Colombia-Conservación Internacional. Panamericana S.A. Bogotá.
- SVENSON, G.J. & WHITING, M.F., 2004.- Phylogeny of Mantodea based on molecular data: evolution of a charismatic predator. *Systematic Entomology*, 29: 359-370.
- , 2009.- Reconstructing the origins of praying mantises (Dictyoptera, Mantodea): the roles of Gondwanan vicariance and morphological convergence. *Cladistics*, 25: 468-514.
- TERRA, P.S., 1995.- Revisão Sistemática dos Gêneros de Louva-a-Deus da Região Neotropical. (Mantodea). *Revista Brasileira de Entomologia*, 39: 13-94.
- VILLALOBOS-M., A.; RODRÍGUEZ-R., I.C.; LUNA, L.M. & VILLAMIZAR-C., J., 2009.- Sinopsis preliminar de los Mántidos (Insecta: Mantodea) de Santander, Colombia. *Bol. Cient. Mus. Hist. Nat. U de Caldas*, 13 (2): 142-147.
- WESTWOOD, J. O., 1889.- *Revisio Insectorum Familiae Mantidarum, Appendix Spec.Nov, minus cognitarum*. 45 Gurney & Jackson, Paternoster Row, London.







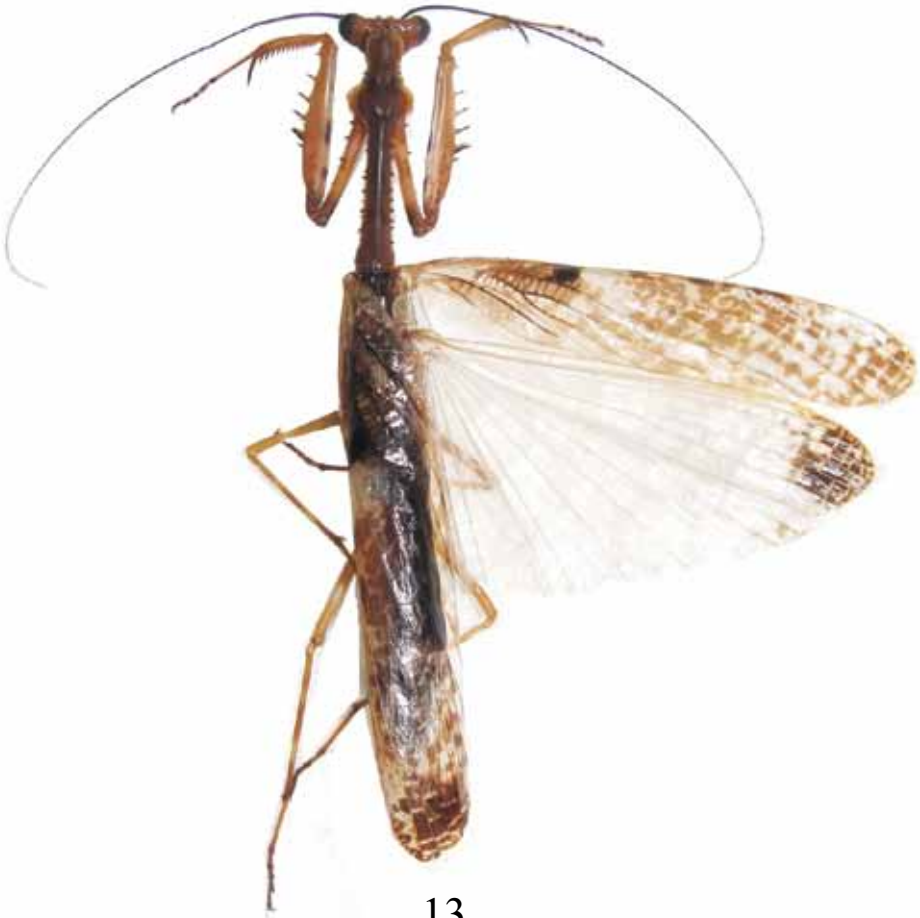
9

10



11

12



13



Figura 14. Genitalias de izquierda a derecha, de arriba hacia abajo: *Ph. brevicornis* (FV y FDI vista dorsal); *Ph. tripunctata* (FV y FDI vista dorsal); *V. biplagiata* (FV vistas dorsal y ventral y FDI); *Xystropeltis meridionalis* (FV y FDI vista dorsal); *Ph. brasiliensis* (FV y FDI vista dorsal); *Zoolea lobipes* (FV y FDI vista dorsal) y *V. festae* (FV vistas dorsal y ventral y FDI). Dibujos: C. Medellín- ICN, abril 2011.