

ESPECIES NUEVAS Y POCO CONOCIDAS DE MALLOPHAGA (INSECTA) DE AVES VENEZOLANAS

(Parte III)

M. A. CARRIKER, Jr.

Investigador Asociado en Entomología
del Museo Nacional de los Estados Unidos, Washington, D. C.,
residente en Bucaramanga, Colombia.

I N T R O D U C C I O N

Este es el cuarto de una serie de trabajos sobre los Mallophaga de las aves de Venezuela, perteneciendo el material estudiado al Museo de Historia Natural La Salle y al autor, quien colectó en Venezuela en los años 1909-10 y 1922.

El presente trabajo se ocupa únicamente de especies del género *Ricinus* De Geer (familia Ricinidae). Diez y nueve especies y subespecies son descritas y dibujadas, la mayoría de ellas con huéspedes de las familias Cotingidae, Pipridae y Tyrannidae.

Todas las descripciones y dibujos fueron preparados por el autor; las mediciones se dan en milímetros. La nomenclatura empleada para las aves es la de Peters, hasta donde se ha publicado; el resto sigue la obra "Birds of the Americas", por Hellmayr.

Me es grato en esta oportunidad manifestar mi agradecimiento a la Sociedad de Ciencias Naturales La Salle por su generosidad y cooperación, las cuales han hecho posible la publicación de esta serie de trabajos, y abrigó la esperanza de que ellos sirvan de estímulo a otros investigadores que estén estudiando estos insectos, que son más bien poco conocidos, especialmente aquellos de las regiones neotropicales.

Género *RICINUS* DE GEER, 1778

Insectos de tamaño mediano hasta bastante grande, ectoparásitos de los Passeriformes, con pocas excepciones; están distribuidos en Europa, Asia, y son especialmente numerosos en el hemisferio occidental.

Comparativamente, son pocas las especies que han sido anotadas, y muchas

de ellas fueron descritas y dibujadas en tan mala forma que se hace enteramente imposible reconocerlas al ser recogidas en buen estado, del huésped típico.

Encuentro la tendencia de una cierta homogeneidad entre especies parasíticas de una familia de aves, pero necesito mayor cantidad de material para comprobar estas observaciones. En la colección del autor hay ejemplares de este género de más o menos 130 especies de huéspedes, la mayoría de ellas de la familia Tyrannidae, pero, sin embargo, las familias Fringillidae, Thraupidae, Cotingidae, Pipridae y Formicariidae están bien representadas. Para algunas familias de aves únicamente se ha colectado una sola especie de *Ricinus*, mientras que la única excepción de un huésped no Passeriforme lo constituye una sola hembra encontrada en un Trogon. Al principio estuve inclinado a sospechar un caso de extravío de un huésped a otro, pero después de compararla con hembras de otras familias de huéspedes, tuve que concluir que el Trogon era el verdadero huésped, porque es de tipo muy característico.

Hopkins y Clay (Checklist of Mallophaga, 1952) se han mostrado partidarios de que el género está limitado a los Passeriformes, cosa con la cual yo convengo en principio, pero soy de la opinión de que vamos a encontrar ciertas excepciones, y en ese caso hay que examinar la procedencia de los parásitos con mucho cuidado, antes de rechazarlos.

Es cierto que las especies de *Ricinus* son más activas que las Philopteridae, y con frecuencia salen a la superficie de las plumas de un pájaro cuando se le está desplumando, pero hasta ahora no he visto uno solo en que el parásito haya pasado de un pájaro muerto a otro, como hacen con tanta frecuencia los Menoponidae.

Evidentemente, el género es muy abundante en especies, pero se encuentran pocos individuos y rara vez más de un ejemplar en un pájaro. Los machos son sumamente escasos pero, felizmente, cuando se los encuentra están casi siempre acompañados de una hembra.

El aparato copulador del macho es bastante uniforme en su morfología, por lo menos en los pocos casos que he podido examinar, y no presenta características definitivas para la nomenclatura, como sucede en otros géneros; sin embargo, no he tenido oportunidad de examinarlos en número suficiente como para dar una prueba positiva de este aserto.

En mi colección hay solamente 15 machos, 27 casos más en que una hembra, sola, fue encontrada en un ejemplar del huésped, y únicamente 6 casos en los que ambos sexos fueron cogidos en un pájaro. Tomando en cuenta los datos mencionados arriba, es fácil comprender las dificultades que se encuentran en la clasificación de las especies de *Ricinus*. Un examen superficial de ejemplares de huéspedes de estrecho parentesco puede dar la impresión de que son iguales, como sucede entre algunas especies de los Tyrannidae, y en ciertos casos puede ser esto cierto, pero mis estudios no han avanzado hasta ahora lo suficiente como para aseverar categóricamente esta certidumbre.

Los caracteres morfológicos que parecen más útiles para la separación de las especies no están todavía enteramente claros pero, en mi opinión, los que señalo seguidamente, son los más dignos de confianza, y más fáciles de observar y comprender.

(1) La carina transversal del "frons"; (2) Número y tipo de los engrosa-

mientos en el margen lateral de la cabeza, entre la fosa antenal y los lóbulos del librum; (3) El pronotum (carácter excelente); (4) Carinas longitudinales de la parte anterior del tórax; (5) La anchura y pigmentación de las carinas. La carina transversal del "frons" tiene numerosos detalles que no son siempre claramente visibles, sobre todo sus pelillos, los cuales algunas veces no se distinguen fácilmente.

Las mandíbulas también serían caracteres excelentes si fueran siempre visibles pero, desafortunadamente, éso no es posible corrientemente. He presentado dibujos de la mandíbula derecha de todas las especies descritas en este trabajo y también del insecto, más o menos entero. Puede haber pequeños errores en algunos de los dibujos de las mandíbulas, debido a que sus articulaciones son raramente visibles con toda claridad, o también el ensanchamiento hialino de la parte posterior de la mandíbula, detrás de sus agudas puntas. Las figuras muestran la gran variación de las mandíbulas. He empleado el largo total del insecto, junto con las mediciones de la cabeza, para la separación de las especies, en la misma forma empleada en la clave del género *Trochiloecetes* (Proc. U.S. Nat. Mus., N° 3438, vol. 112, 1960; pp. 312-315).

En ese mismo trabajo, en la página 309, se encuentran figuras bastante aumentadas de las mandíbulas de varias especies de *Ricinus*, que son correctas en todos sus detalles.

Los géneros *Trochiloecetes* y *Trochiliphagus*, parásitos de los colibríes, (Trochilidae) son, sin duda, derivados degenerados de *Ricinus*.

CLAVE PARA LA SEPARACION DE LAS ESPECIES DE *RICINUS* DEL HEMISFERIO OCCIDENTAL QUE SE ENCUENTRAN EN LA COLECCION DEL AUTOR

Los Machos

- a. Cabeza delgada y fuertemente estrechada en la base del "frons", con la carina transversal del "frons" dividida; pronotum con la parte anterior dilatada lateralmente, formando puntos obtusos, pero con poca pigmentación; paratergales angostos, levemente pigmentados y con la carina articulada angosta y negra, atravesando la parte media. Largo total: 2,04; cabeza: 0,64 por 0,42; "frons" 0,29
subtenuis n. sp.
- aa. Cabeza mucho más ancha y larga (0,82 por 0,62; "frons" 0,43) y sin estrechamiento en la base del "frons"; carina transversal sencilla; pronotum grande, con la parte anterior dilatada lateralmente y redondeada, y con las carinas laterales anchas y fuertemente pigmentadas; paratergales anchos y con las carinas y estriaciones complicadas. Largo total: 2,97
polychopterus n. sp.

Las Hembras

- A.—Largo del cuerpo más que 4,00, pero menos que 5,00 mm.
B.—Largo del cuerpo más que 3,20, pero menos que 3,90 mm.
C.—Largo del cuerpo más que 2,40, pero menos que 3,10 mm.

División A

- a. Abdomen fuertemente pigmentado, con excepción del último segmento, que es enteramente hialino; pronotum ancho en la parte anterior.
- b. La cabeza en las sienas: 1,11 por 1,02; "frons", 0,54 *spadix* n.sp.
- bb. La cabeza en las sienas: 1,21 por 1,11; "frons" 0,64 *brevicapitis* n.sp.
- aa. Abdomen ligeramente pigmentado, o casi hialino, junto con el segmento apical. Cabeza: 1,02 hasta 1,14 por 0,79 hasta 0,87; "frons" 0,435 hasta 0,56.
- b. "Frons" angosto (0,434) y de forma circular; cabeza: 1,06 por 0,79. Carina articulada de los paratergales negra, articulaciones equivalentes y casi tocando el margen interior de las placas *subangulatum* (Carriker).
- bb. "Frons" más ancho (0,49 hasta 0,56); segmento apical del abdomen portando pelillos finos en su convexidad media; carinas articuladas de los paratergales negras, con articulaciones no equivalentes, y colocadas enteramente en la mitad de las placas, o bien, tocando el margen interior.
- c. "Frons" 0,56; último segmento del abdomen cóncavo en el medio; carinas articuladas de los paratergales en la mitad de todos; cabeza: 1,14 por 0,87 *angulatum* (Kellogg)
- cc. "Frons" 0,49; cabeza: 1,02 hasta 1,07 por 0,83; carinas articuladas negras no están en la mitad de los paratergales; convexidad del segmento VIII prominente, o bien desusada, pero siempre presente.
- d. Carinas de los paratergales negras, tocando el margen interior de todos los segmentos; convexidad del segmento VIII, prominente y circular *rubinus* n.sp.
- dd. Carinas negras empiezan en el margen interior del paratergal I, avanzando progresivamente por fuera hasta que en el VII tocan el margen exterior; convexidad del VIII redonda y con pelillos.
- e. "Frons" ligeramente convexo, con los ángulos laterales obtusos; márgenes laterales de la cabeza bruscamente estrechados en la base del "frons", el cual es angosto (0,477); los lóbulos del librum son grandes *tanagraephilus* Eichler.
- ee. "Frons" casi circular, y más ancho (0,50), sin señal de ángulos laterales; cabeza sin estrechamiento; librum desusado *tuberculifer* n.sp.

División B

- a. "Frons" de 0,35 hasta 0,38 mm. de ancho; dos engrosamientos, más o menos bien definidos, de color negro o pardo oscuro, entre el librum y la fosa antenal.

- b. Pronotum con los lados convexos (a veces rectos, pero nunca cóncavos), o bien con la parte anterior ensanchada lateralmente.
- c. *Márgenes laterales* de la cabeza, entre ojos y "frons", fuertemente convexos; anchura de las sienes no menos de 0,70
orbifrons n.sp.
- cc. *Márgenes laterales* rectos o ligeramente cóncavos; una parte del terotórax y algunas paratergales con estriaciones longitudinales, finas, quebradas u ondulantes.
- d. Todo el "frons", desde la base estrechada hasta la frente, uniformemente circular; carinas transversales del "frons" agudamente delineadas, y en forma de medialuna, con los extremos delgados y extendiéndose casi hasta los márgenes laterales de la cabeza
exsul n.sp.
- dd. "Frons" llanamente convexo en frente y por los lados; las dos carinas transversas bien desarrolladas y fuertemente pigmentadas, y la de atrás sin división a lo largo.
- e. Margen anterior de la carina transversa, por detrás, recta, con las extremidades doblándose por detrás, y con el margen anterior portando pelillos largos y cortos; paratergales uniformemente pardo obscuro, con el margen interior negro
polioptilus n.sp.
- ee. Margen anterior de la carina posterior del "frons" arqueado en el medio, y convexo por ambos lados del arco; pelillos muy finos, casi desusados; carina anterior más corta transversalmente.
- f. Margen anterior de la carina transversa anterior del "frons" con por lo menos tres pelillos de largo mediano, en cada lado; paratergales áureo pálido, con la carina negra a lo largo por el margen interior
diffusus (Kellogg)
- ff. Carina anterior del "frons" *sin pelillos*; paratergales pardo obscuro, con la carina negra, angosta, a lo largo del margen interior, pero submarginal
australe (Kellogg)
- bb. Pronotum con los lados agudamente apretados posteriormente; parte anterior ligeramente extendida lateralmente, y con los lados convexos; paratergales estriados, con la carina negra, empezando cerca del margen interior en I, y terminando a lo largo del margen exterior del VII. Los lados de la cabeza ligeramente cóncavos
guianensis n.sp.

aa. "Frons" de 0,41 hasta 0,48 mm. de ancho.

- b. Dos engrosamientos, más o menos bien desarrollados, negros o negruscos, entre el labrum y la fosa antenal.
- c. Las dos carinas transversales del "frons" bien definidas, la de atrás dividida longitudinalmente, con una faja angosta y hialina en el medio.
- d. Las extremidades de la carina posterior del "frons" terminan en abultamientos redondos y negros, con una convexidad rectangular en medio del margen anterior; una convexidad en medio del margen posterior, con una manchita negra en cada extremo; carina anterior larga, en forma de media-luna, y ligeramente dividida longitudinalmente. "Frons" 0,467
similis n.sp.
- dd. Extremidades de la carina posterior del "frons" dobladas agudamente hacia atrás; una carina semicircular, en la parte media, abriendo hacia atrás, enlaza las dos bandas de la carina; carina anterior convexa, fuertemente pigmentada y con las extremidades doblando bruscamente hacia atrás en los márgenes de la cabeza. Paratergales uniformemente pardo oscuro, con una carina negra, angosta, que atraviesa por la mitad de las placas, que son equivalentes. "Frons" 0,434
alpha-aurigae Eichler
- cc. Las carinas del "frons" bien definidas, pero la de atrás no está dividida.
- d. Carina posterior del "frons" recta, con las extremidades dobladas hacia atrás, partidas, y formando enlace con el labrum; ligeramente cóncava en medio del margen de atrás, con un pequeño engrosamiento en los lados de la concavidad; carina anterior más ancha que la de atrás, con una línea oscura por ambos márgenes; extremidades obtusas *complicatus* n.sp.
- dd. Carina posterior del "frons" ligeramente convexa, con las extremidades escasamente encorvadas, y bipartidas, en un punto enlazada con los lóbulos del labrum; dos ensanchamientos ovales en medio del margen posterior, enlazados por una banda cóncava; carina anterior similar a la de *complicatus*, pero menos pigmentada. "Frons" 0,456 *pallens* (Kellogg)
- bb. Un solo engrosamiento, grande y negro, entre el labrum y la fosa antenal, o bien, esta región casi enteramente negra.
- c. La carina posterior del "frons" no está claramente dividida, pero con los márgenes más oscuros; carina anterior *muy angosta*, agudamente definida, paralela y cercana a la posterior, o bien, semicircular y mucho más corta que la posterior.
- d. Carina anterior del "frons" *muy angosta*, agudamente definida, paralela a la posterior y casi del mismo largo. Las carinas

- de los paratergales se componen de una negra, muy angosta, a lo largo del margen interior y otra en medio de la placa, que es más ancha, pardo pálido, y con las orillas angostamente negras (véase fig.). Cabeza: 0,93 por 0,72 *pronotus* n.sp.
- dd. Carina anterior del "frons" de forma semicircular, colocada en medio del margen anterior del "frons" y la carina posterior, o bien, en forma de media luna, con las extremidades pasando atrás de la carina posterior (véase fig.); el último esternal del abdomen, prominente.
- e. Carina anterior del "frons" en medio del margen y la de atrás, y es corta y llanamente convexa; una de las carinas laterales del abdomen es angosta, negra, colocada cerca del margen interior, y con sus articulaciones equivalentes; la otra carina es más angosta, colocada en medio de la carina interior y el margen exterior de las placas y es de color castaño, con el margen *interior* negro. Cabeza más grande: 1,00 por 0,87
pronotus niger n. subsp.
- ee. Carina anterior del "frons" da vuelta por debajo de la posterior en la parte de en medio; carina posterior con sus extremidades circulares, los márgenes paralelos y negros. Las carinas de los paratergales se componen de una sola banda ancha, con las articulaciones hinchadas, y con la banda colocada a lo largo del margen interior, y es de color castaño claro, con los márgenes negros y angostos; cabeza más pequeña (0,87 por 0,74)
pronotus rufus n. subsp.
- cc. Una sola carina atravesando el "frons", dividida longitudinalmente por una banda hialina, y con sus extremidades dobladas agudamente hacia atrás; las porciones laterales de la cabeza, entre el labrum y la fosa antenal, son casi enteramente negras; pronotum similar al de *pronotus*, pero más angosto y con las bandas marginales pigmentadas más intensamente; forma de los paratergales muy rara (véase fig.); cabeza: 0,92 por 0,70
tristis n.sp.

División C

Cuerpo más que 2,40; menos que 3,10 mm.

- a. Largo de la cabeza, 0,61 hasta 0,66; ancho, 0,42 hasta 0,52; frons, 0,29 hasta 0,33 y llanamente circular.
- b. Cabeza corta y ancha en las sienas (0,61 por 0,52); ángulos laterales del protórax dilatados y un poco angular; carinas transversales del "frons" con ambas márgenes convexas y divididas longitudinalmente, con las ex-

tremidades obtusas y casi rectas, y con una proyección semilunar en el margen anterior *hastatum* (Osborn)

- bb.* Cabeza más delgada; sienes menos extendidas y llanamente redondeadas; un solo engrosamiento, negro o castaño, entre la fosa antenal y los lóbulos del labrum; pronotum grande, con la extremidad anterior aguda y los márgenes laterales cóncavos; el "frons", con una sola carina, cuyas márgenes son negras y onduladas.
- c.* Engrosamientos en frente de las fosas antenales son largos y negros; lóbulos del librum menudos; terotórax con una sola carina longitudinal, negra y submarginal; todos los paratergales son anchos, castaños y con estriaduras finas, diagonales y onduladas; carina de los paratergales negra y pasa progresivamente de en medio de I hasta el margen exterior del V hasta VIII. Cabeza, 0,66 por 0,43; "frons", 0,326 *lanceolata* n.sp.
- cc.* Engrosamientos de la cabeza, largos y pardos; terotórax con las tres carinas longitudinales de un color dividido entre negro y castaño; paratergales I y II únicamente con estriaduras afuera de las carinas negras, las cuales son colocadas por la mitad de las placas y, aparentemente, *no tienen articulaciones*; lóbulos del librum muy grandes. Cabeza, 0,74 por 0,60; "frons", 0,33 *mayacus* n.sp.
- aa.* Largo de la cabeza, 0,73 hasta 0,79; ancho, 0,51 hasta 0,56; "frons", 0,31-0,39.
- b.* Con dos carinas atravesando el "frons".
- c.* Tres carinas longitudinales a ambos lados del terotórax; placa golar ancha en la parte basal, adelgazándose hasta la parte anterior; pronotum con prolongaciones laterales en la parte anterior.
- d.* Estriaduras onduladas en la parte externa de los paratergales I y II, y la parte posterolateral del terotórax. Cabeza, 0,73 por 0,59; "frons", 0,33 *machaeropterus subsimilis* n.subsp.
- dd.* Los paratergales y terotórax *sin estriaduras* onduladas. Cabeza, 0,74 por 0,60; "frons", 0,35 *machaeropterus machaeropterus* n.sp.
- cc.* Dos carinas longitudinales a ambos lados del terotórax; placa gular angosta en la base, adelgazándose casi uniformemente; pronotum sin prolongaciones laterales agudas; carinas de los paratergales pardas, con articulaciones equivalentes, y con una línea angosta, negra, en medio. Cabeza, 0,73 por 0,59; "frons", 0,36 *flavicans* n.sp.
- bb.* Una sola carina cruzando el "frons", el cual es llanamente convexo.
- c.* Carinas transversas del "frons" divididas longitudinalmente por una banda angosta, hialina; dos carinas longitudinales a ambos lados del terotórax, una marginal, la otra por el lado interior (no hay ninguna en medio); pronotum grande, punto anterior con ángulos obtusos a ambos lados y con carinas marginales más oscuras, con el

punto posterior hinchado y fuertemente pigmentado. Cabeza, 0,79 por 0,61; "frons", 0,39 *leptosomus* (Carriker)

- cc. Las carinas del "frons" sin división longitudinal; pronotum delgado, márgenes laterales paralelos y llanamente convexos por fuera, pero rectos por dentro, y con ambas extremidades *abiertas*; los paratergales castaño oscuro, con una carina negra y articulada a lo largo del margen interno. Cabeza, 0,75 por 0,56; "frons", 0,31 *picturatus* (Carriker)

División A

Ricinus spadix n. sp.

(FIGS. 1 Y A-3)

Tipo, ♀ adulta, del huésped *Tityra c. cayana* (Linné), coleccionado por el autor en El Yagual, Río Caura, Venezuela, 12 de enero, 1910 (Tipo N^o 713, en la colección del autor).

DESCRIPCION.—Una especie muy grande (4,99 por 1,28), la mayor descrita en el presente artículo. Casi todo el cuerpo fuertemente pigmentado, con carinas anchas y negras del tórax y abdomen. Todo el abdomen está uniformemente pintado de castaño muy oscuro (casi negro antes de la clarificación), con excepción del último segmento del abdomen, que es enteramente hialino.

Esta y la especie que sigue (ambas del género *Tityra*) son las únicas que he visto con esta coloración tan rara y grotesca pero, sin embargo, un macho cogido en *Shiffornis* (familia Pipridae) es bastante similar a este respecto, lo cual inspira la cuestión de que *Shiffornis* pueda pertenecer a la familia Cotingidae y no a la Pipridae.

La cabeza es corta y ancha, con los lados muy divergentes y el margen occipital muy cóncavo; "frons" corto y circular, con una sola mancha negra entre el labrum y la fosa antenal. Hay dos pústulas dorsales, entre las fosas antenales, provistas de filamentos delgados. Todas las especies de *Ricinus*, parasíticas de Cotingidae, que conozco, poseen este carácter, aunque en dos casos la pústula no tenía filamento (posiblemente por haberlo perdido).

Hay también una especie del mismo género, parasítica en el huésped *Myiarchus tuberculifer* (Tyrannidae), que posee esta pústula filamentada.

Los segmentos del abdomen, no incluidos en los dibujos, son similares en construcción y quetaxia a los demás, y fueron excluidos para disminuir el tamaño de las láminas. Especie representada por la ♀ holotipo y 2 ♀ ♀ paratipos, todos tres de la misma ave. Una ♀ paratipo depositada en el Museo de Historia Natural La Salle. Las mediciones se dan en la próxima especie.

Ricinus brevicapitis n. sp.

(FIGS. 2 Y A-6)

Tipo, ♀ adulta, del huésped *Tityra semifasciata columbiana* Ridgway, colec-

cionado por el autor en la Cumbre de Valencia, Venezuela, 24 de setiembre, 1910. (Tipo N° 714, en la colección del autor)

DESCRIPCION.—Se parece superficialmente a la especie precedente y tiene el segmento apical del abdomen del mismo color, viz:hialino; posee también la misma pigmentación oscura en el cuerpo.

Difiere de *spadix* como sigue: Cabeza más grande, con el "frons" más ancho y circular, y con los márgenes laterales notablemente convexos (rectos en *spadix*). Margen occipital menos cóncavo; abdomen más ancho; lóbulos del labrum muy pequeños; dos engrosamientos negros a cada lado de la cabeza, en lugar de uno; carinas torácicas y abdominales categóricamente distintas; quetataxia más abundante (véanse las figuras); carinas marginales negras en las fémoras 2 y 3. Segmento apical del abdomen no figurado, pero igual al de *spadix*.

Representada por la ♀ holotipo; una ♀ paratipo y una ♀ de *Tityra semifasciata costaricensis*. La ♀ paratipo está depositada en el Museo de Historia Natural La Salle.

Medición de los tipos de *R. spadix* y *R. brevicapitis*:

		<i>largo</i>	<i>ancho</i>	<i>largo</i>	<i>ancho</i>	
Cuerpo		4,99	—	4,94	—	
Cabeza	} "frons"	—	0,54	—	0,64	
		sienes	1,11	1,02	1,21	1,11
		occiput	0,87	—	0,95	—
Protórax		0,71	0,98	0,76	1,06	
Terotórax		0,82	1,06	0,91	1,19	
Abdomen		2,56	1,28	2,75	1,43	

Ricinus rubinus n. sp.

(FIGS. 3 Y B-4)

Tipo, ♀ adulta, del huésped *Pyrocephalus rubinus saturatus* Berlepsch y Hartert, coleccionado por el autor en El Tocuyo, Edo. Lara, Venezuela, 27 de enero, 1910. (Tipo N° 715, en la colección del autor).

DESCRIPCION.—Una de las especies grandes del presente trabajo (4,34 por 1,02). "Frons" ancho y ligeramente convexo, con la carina anterior, tanto como la posterior, dividida longitudinalmente (véase fig.); los bordes laterales de la cabeza, divergentes y ondulados; las fosas antenales encerradas por la parte interna únicamente por una carina negra; dos engrosamientos entre las fosas antenales y el labrum, la delantera negra en parte, con el centro hialino, mientras que las posteriores son enteramente castañas.

Pronotum del tipo encontrado comúnmente en las especies parasíticas a las familias Tyrannidae y Thraupidae (véase fig.); también las carinas del terotórax son de la misma categoría. Las carinas marginales del abdomen son negras y anchas, con articulaciones equivalentes, y situadas a lo largo del margen interior de los paratergales. La especie se reconoce por su gran tamaño; tipo de las carinas transversas del "frons"; engrosamientos de la cabeza y las carinas del tórax y abdomen. Repre-

sentada por la ♀ holotipo y 1 ♀ paratipo; la última está depositada en el Museo de Historia Natural La Salle. Las mediciones se dan con la próxima especie.

Ricinus tuberculifer n. sp.

(FIG. 3a)

Tipo, ♀ adulta, del huésped *Myiarchus tuberculifer pallidus* Zimmer y Phelps, coleccionado por el autor en Aroa, Edo. Yaracuy, Venezuela, 10 de diciembre. 1910. (Tipo N° 716, en la colección del autor).

DESCRIPCION.—Especie grande (Sección A), midiendo su cuerpo 4.15 por 1,16; "frons" llanamente convexo en la frente, con los ángulos laterales circulares; lóbulos del labrum expuestos y menudos; dos carinas atraviesan el "frons", la del frente ancha, recta y con el margen anterior convexo en medio y con las extremidades anchas; la de atrás, también recta y ancha, pero las extremidades volteadas hacia atrás; margen anterior de la parte media, negro; los márgenes laterales de la cabeza, desde el labrum hasta el ojo, rectos; ángulos posteriores de las sienes, obtusos; un engrosamiento grande y uno pequeño, pardos, detrás de los lóbulos del labrum y una banda negra que encierra las fosas antenales; carinas laterales del protórax, anchas, negras y submarginales; pronotum con los márgenes laterales ligeramente convexos y las carinas marginales angostas y poco pigmentadas, con los ápices anterior y posterior abiertos; dos carinas del terotórax complicadas (véase fig.); paratergales pardo claro y anchos; las carinas articuladas, negras, del abdomen son iguales, empezando en medio del I y pasando gradualmente al margen exterior del VI y VII; la porción de los paratergales dentro de la carina, negra, con líneas oscuras, ondulantes (véase fig.).

Se conoce la especie por la ♀ holotipo, 2 ♀♀ paratipos y 2 ♀♀ del huésped típico, coleccionados en la Cumbre de Valencia, Venezuela, el 14 de octubre, 1910. Una ♀ paratipo está depositada en el Museo de Historia Natural La Salle.

Mediciones de los tipos de *R. rubinus* y *R. tuberculifer*:

		<i>largo</i>	<i>ancho</i>	<i>largo</i>	<i>ancho</i>
Cuerpo		4,34	—	4,15	—
Cabeza	} "frons"	—	0,49	—	0,50
		1,02	0,835	1,01	0,78
		0,89	—	0,89	—
Protórax		0,50	0,68	0,467	0,65
Terotórax		0,78	1,02	0,74	0,976
Abdomen		2,75	1,30	2,45	1,16

Ricinus tanagraephilus Eichler, 1956

(FIG. 3b)

Bonner Zool. Beitrage, Bonn, Nov. 1956, p. 133 (Huésped: *Tanagra laniirostris hypoxantha*).

Nota.—La descripción de esta especie es muy vaga, inútil para poder reconocer la especie pues, además, no se acompaña su dibujo. El ejemplar aquí descrito y dibujado es

del huésped *Tanagra lanirostris crassirostris*, coleccionado por el autor en Las Quiguas, Edo. Carabobo, Venezuela, y probablemente se trata del mismo parásito descrito por Eichler o, al menos, de uno similar.

DESCRIPCION.—Muy parecida a *tuberculifer* (descrita más arriba), difiriendo de aquella especie como sigue: tamaño del cuerpo prácticamente igual; cabeza con el "frons" un poco más angosto; las sienas más largas y anchas (1,06 por 0,845 contra 1,01 por 0,78); "frons" menos convexo y con perceptibles ángulos laterales; carinas transversales similares, aunque difieren en algunos detalles (véase fig.). Lóbulos del labrum más grandes; dos engrosamientos, en su mayor parte negros, en la parte lateral de la cabeza y, además, una banda negra que encierra las fosas antenales como en *tuberculifer*; el margen lateral del protórax, distinto, y también las carinas del terotórax; paratergales pardo claro; las carinas articuladas del abdomen son como las de *tuberculifer*, pero pasan por el borde exterior del IV hasta VII en lugar del VI y VII; la quetataxia del segmento apical del abdomen es igual. Especie representada únicamente por la ♀ holotipo.

Las medidas de la hembra holotipo son:

		<i>largo</i>	<i>ancho</i>
Cuerpo		4,27	—
Cabeza	} "frons" sienas occiput	—	0,48
		1,06	0,845
		0,89	—
Protórax		0,52	0,69
Terotórax		0,76	0,98
Abdomen		2,43	1,17

División B

Ricinus orbifrons n. sp.

(FIGS. 4 Y A-1)

Holotipo, ♀ adulta y único ejemplar, del huésped *Trogon melanurus macrourus* Gould, coleccionado por el autor en la Sierra de Perijá, al oeste de Carraipía, La Guajira, Colombia, 10 de junio. 1941 (Tipo. N^o 717, en la colección del autor).

DESCRIPCION.—Nota: Es el primer caso en el que se ha conseguido este género en la familia Trogonidae. El tipo fue recogido por el autor de un pájaro recién cazado, y como los individuos de este género no son activos y raramente salen a la superficie del plumaje de un pájaro muerto, no cabe duda de la autenticidad del huésped. Además, la estructura morfológica del insecto da una prueba adicional de la autenticidad de este hecho (véase la fig.).

Más grande que el promedio, pero considerablemente menor que las especies de la Sección A de la Clave (largo, 3,82). Fácilmente reconocido por la forma de la cabeza, que es corta y ancha, con el "frons" angosto, y por los márgenes laterales convexos y fuertemente divergentes. Ambos segmentos del tórax son raramente cortos y angostos; carinas marginales del abdomen muy singulares, habiendo una

carina negra un poco submarginal y articulada, y otra más ancha, también negra, a lo largo del margen interior de los paratergales II hasta VII, mientras aquella porción de los paratergales situada por dentro de la carina submarginal, es fuertemente estriada con arrugas angostas y ondulantes, las cuales siguen una dirección diagonal al eje del cuerpo.

Las carinas negras y las manchas de la cabeza y tórax también son raras, así como las esternales por la mitad del abdomen; "labial palpi" y antenas son invisibles. Las mediciones se dan en *pronotus rufus*.

Ricinus pronotus n. sp.

(FIGS. 5 Y B-10)

Holotipo, ♀ adulta y único ejemplar, del huésped *Rhytipterna simplex frederici* (Bangs y Penard), coleccionado por el autor en Maripa, Río Caura, Venezuela, 15 de octubre, 1909 (Tipo N° 718, en la colección del autor).

DESCRIPCION.—Se parece ligeramente a *R. manacus* n. sp., pero difiere en muchos detalles. Es de mayor tamaño que ésta (3,52 por 1,00), pero bastante menor que *spadix*.

Uniformemente pigmentado con pardo oscuro, de varias intensidades, pero con mucho menor número de carinas negras que la mayoría de las especies de este grupo.

Se reconoce fácilmente por lo siguiente: sienes cortas, también el pro y terotórax; forma rara del pronotum y por el tipo muy singular de las carinas del terotórax y abdomen; lóbulos del labrum muy cortos, paratergales anchos, con la parte esternal más ancha que la dorsal; antenas invisibles y mandíbulas de un tipo muy singular, habiendo 4-5 espinas, cortas y gruesas, colocadas en el margen anterior (véase fig. B-10).

Debido a la fuerte pigmentación de la cabeza, las articulaciones de las mandíbulas no son visibles, sino que aparecen sólo insinuadas.

Esta especie, y las demás de las Cotingidae, poseen dos pústulas dorsales hialinas colocadas entre las fosas antenales, las cuales portan dos filamentos muy delgados, generalmente largos. Estas glándulas (?) tienen cierta semejanza a los "scent glands" de ciertos géneros de Mallophaga de la familia Heptapsogastriidae (parásitos de la familia Tinamiidae). Se desconoce la función de estas glándulas.

Eternales ligeramente pigmentadas, visibles en la parte media de los segmentos III hasta VII, con fragmentos en II. Piernas singularmente pequeñas, con los segundos y terceros fémures y tibias con los márgenes laterales notablemente convexos y con carinas negras.

En este trabajo, las únicas especies que tienen el "frons" más ancho que el de *pronotus* son *spadix* y *brevicapitis* (0,54 y 0,64 contra 0,48), mientras que en *rubinus* es más o menos igual (0,49). Las mediciones se dan en la descripción de la próxima especie.

Ricinus pronotus rufus n. subsp.

(FIG. 5a)

Holotipo, ♀ adulta, del huésped *Pachyramphus rufus* (Boddaert), coleccionado por el autor en la laguna de Aroa, Edo. Yaracuy, Venezuela, 30 de diciembre, 1910. (Tipo N° 719, en la colección del autor).

DESCRIPCION.—Muy parecida a *R. pronotus*, pero difiere de ella como sigue: más largo del cuerpo (3,75 contra 3,52); cabeza menos larga y ancha (0,87 por 0,74 contra 0,93 por 0,72); "frons" más angosto (0,45 contra 0,48); protórax de casi igual tamaño; terotórax más corto y más ancho (0,586 por 0,81 contra 0,61 por 0,78).

Abdomen un poco más largo, pero de la misma anchura; carina transversa del "frons" distinta (véase fig.); engrosamientos de la cabeza más o menos iguales, con excepción de la carina negra que encierra las fosas antenales por dentro, las cuales son más angostas y de color menos intenso; el pronotum difiere notablemente en su forma, pero es del mismo estilo; las carinas longitudinales del terotórax también son similares; las carinas de los paratergales son notablemente distintas, así como el último esternal del abdomen (véase fig.).

Mediciones de los tipos de *R. orbifrons*, *R. pronotus* y *R. pronotus rufus*:

		<i>largo</i>	<i>ancho</i>	<i>largo</i>	<i>ancho</i>	<i>largo</i>	<i>ancho</i>
Cuerpo		3,82	--	3,52	—	3,79	—
Cabeza	"frons"	—	0,38	—	0,48	—	0,456
	sienes	0,90	0,72	0,93	0,72	0,868	0,74
	occiput	0,76	—	0,79	—	0,74	—
Protórax		0,42	0,68	0,52	0,66	0,51	0,68
Terotórax		0,55	0,78	0,61	0,78	0,59	0,81
Abdomen		2,11	0,93	1,97	1,00	2,06	1,03

Ricinus pronotus niger n. subsp.

(FIG. 5b)

Holotipo, ♀ adulta, del huésped *Pachyramphus polychopterus niger* (Spix), coleccionado por el autor en la lagunita de Aroa, Edo. Yaracuy, Venezuela, 30 de diciembre, 1910 (Tipo N° 729, en la colección del autor).

DESCRIPCION.—Similar a *pronotus* y *rufus*, difiriendo de la primera en lo que sigue: cuerpo más largo (3,76 contra 3,52), pero el abdomen del mismo ancho; cabeza mucho más larga (1,00 por 0,87 contra 0,93 por 0,72); "frons" más ancho (0,53 contra 0,48); protórax de mayor tamaño (0,56 por 0,78 contra 0,52 por 0,66); terotórax del mismo largo, pero más ancho (0,60 por 0,87 contra 0,61 por 0,78); abdomen un poco más largo.

Las carinas que atraviesan el "frons" son distintas; los engrosamientos de la cabeza, más o menos iguales; el pronotum, definitivamente distinto; las carinas del

cerotórax y las paratergales son todas distintas (véase fig.); el área entre los tergales es más ancha; el abdomen, menos pigmentado (sin embargo, esto puede haber sido causado por un mayor aclaramiento); el segmento apical del abdomen, de forma y quetataxia similar, así como la última esternal, pero ésta es menos pigmentada. Representada únicamente por la ♀ holotipo. Las mediciones siguen en la próxima especie.

Ricinus exsul n. sp.
(FIGS. 6, 6a y A-2)

Tipo, ♀ adulta, del huésped *Tanagra xanthogaster exsul* (Berlepsch) coleccionado por el autor en Las Quiguas, Edo. Carabobo, Venezuela, 9 de setiembre, 1910 (Tipo N° 721, en la colección del autor).

DESCRIPCION.—De tamaño medio, con el cuerpo ligeramente pigmentado; márgenes laterales de la cabeza, rectas desde la base del "frons" hasta los ojos; "frons" circular, cruzado por dos carinas; sienes dilatadas lateralmente; cabeza, 0,86 por 0,65; "frons", 0,35. Dos engrosamientos entre las fosas antenales y el labrum; ángulos laterales del protórax, evidentes; pronotum angosto, con los márgenes laterales paralelos y convexos y con ambas extremidades abiertas; las tres carinas del terotórax, negras en parte; las carinas de los paratergales anchas, con articulaciones equivalentes, que empiezan en el margen interior de la placa I y pasan progresivamente al margen exterior de V hasta VII; una carina negruzca a lo largo del margen interior de todos los paratergales (esta es posiblemente esternal); porción media de todos los paratergales con estriaduras finas y ondulantes. Se conoce la especie por la ♀ holotipo y 1 ♀ paratipo, la última depositada en el Museo de Historia Natural La Salle.

Las mediciones de los tipos de *R. pronotus niger* y *R. exsul*:

		<i>largo</i>	<i>ancho</i>	<i>largo</i>	<i>ancho</i>	
Cuerpo		3,76	—	3,45	—	
Cabeza	} "frons"	—	0,53	—	0,347	
		sienes	1,00	0,87	0,865	0,65
		occiput	0,46	—	0,716	—
Protórax		0,56	0,78	0,40	0,564	
Terotórax		0,60	0,87	0,65	0,78	
Abdomen		2,08	1,00	1,89	0,80	

Ricinus polioptilus n. sp.
(FIGS. 7 y B-2)

Holotipo, ♀ adulta, del huésped *Poliioptila plumbea plumbeiceps* Lawrence, coleccionado por el autor al oeste de Carraipia, La Goajira, Colombia, casi en la frontera con Venezuela (Edo. Zulia), 8 de octubre, 1947 (Tipo N° 722, en la colección del autor).

DESCRIPCION.—Especie de tamaño medio (cabeza, 0,96 por 0,71); "frons", 0,37, angosto y llanamente convexo y con dos carinas atravesándolo; los márgenes laterales de la cabeza, rectos desde la base del "frons" hasta la mitad de las fosas antenales, luego convexos hasta los ápices de las sienes; dos engrosamientos a ambos lados de la cabeza, delante de las fosas antenales, el posterior negro y el anterior pardo obscuro, con los márgenes negros.

Pronotum ligeramente dilatado cerca del ápice anterior, con las dos extremidades *abiertas*; tres carinas longitudinales en el terotórax, las de los márgenes exteriores y las de adentro, negras, mientras que la de en medio es pardo. Paratergales pardos, con la carina ancha, negra, y a lo largo del margen interior; las articulaciones dilatadas.

Abdomen, con la excepción de los paratergales, casi enteramente hialino. Especie representada por la ♀ holotipo y 1 ♀ paratipo, la última depositada en el Museo de Historia Natural La Salle. Las mediciones siguen en la próxima especie.

Ricinus guianensis n. sp.
(Figs. 8 y B-7)

Holotipo, ♀ adulta y único ejemplar, del huésped *Polioptila plumbea innotata* Hellmayr, coleccionado por el autor en La Bomba, Edo. Bolívar, Venezuela, 18 de abril, 1909 (Tipo N^o 723, en la colección del autor).

DESCRIPCION.—Similar superficialmente a *polioptilus*; "frons" angosto y llanamente convexo, atravesado por dos carinas; márgenes laterales ligeramente cóncavos desde la base del "frons" hasta el ojo que es prominente. Cabeza más corta que la de *polioptilus* (0,87 por 0,72 contra 0,96 por 0,70; "frons", 0,35 contra 0,37); pronotum con los márgenes laterales cóncavos posteriormente de forma distinta (véase fig.); ángulos laterales del protórax redondeados y bastante dilatados lateralmente; las carinas del terotórax difieren notablemente; paratergales del mismo color, pero la carina negra, articulada, empieza al margen interior de la placa I, pasando progresivamente al margen exterior de las placas VI y VII; las esternales son pigmentadas ligeramente, o más bien, las tergales llenan los segmentos y son más oscuras en los márgenes posteriores.

Mediciones de los tipos de *R. polioptilus* y *R. guianensis*:

		<i>largo</i>	<i>ancho</i>	<i>largo</i>	<i>ancho</i>	
Cuerpo		3,47	—	3,58	—	
Cabeza	} "frons"	—	0,37	—	0,347	
		sienes	0,96	0,705	0,87	0,72
		occiput	0,79	—	0,716	—
Protórax		0,445	0,62	0,467	0,65	
Terotórax		0,50	0,83	0,61	0,76	
Abdomen		1,79	0,97	2,02	0,91	

Ricinus similis n. sp.

(Figs. 9 y B-5)

Holotipo, ♀ adulta y único ejemplar, del huésped *Myiozetetes similis columbianus* Cabanis y Heine, coleccionado por el autor en Sabana de Mendoza, Edo. Trujillo, Venezuela, 28 de abril, 1922 (Tipo N° 724, en la colección del autor).

DESCRIPCION.—El "frons" mucho más ancho que las demás especies de la Sección B (0,47), corto y llanamente convexo, con dos carinas transversales, la posterior con la porción de en medio, hialina, y ambas con las extremidades rectas, delgadas y sin pelillos; los dos engrosamientos a ambos lados de la cabeza y los que encierran los lóbulos del labro, son *pardos*; las carinas negras, marginales del protórax terminan en los lados de la placa gular, con círculos curvados; pronotum con las carinas laterales angostas, doblándose por dentro y casi tocándose (véase fig.); carinas del terotórax complicadas; paratergales pardo pálido, con las carinas longitudinales anchas, negras, articuladas, equivalentes, colocadas en medio de las placas I hasta VI y luego pasando al margen exterior. Las mediciones se dan en la próxima especie.

Ricinus complicatus n. sp.

(Figs. 10 y B-3)

Holotipo, ♀ adulta, del huésped *Tachyphonus rufus* (Boddaert), coleccionado por el autor en El Callao, Edo. Bolívar, Venezuela, 2 de marzo, 1910 (Tipo N° 725, en la colección del autor).

DESCRIPCION.—El "frons" corto, de menor anchura que los de *similis* y *rubinus* (0,41), uniformemente circular hasta las extremidades de las carinas transversales, las cuales están bien definidas, la de atrás con prolongaciones cortas en la parte media y con las extremidades bifurcadas, dando así enlace con los lóbulos del labro; dos engrosamientos negros y una carina marginal, angosta, y negra, a ambos lados de la cabeza, entre las fosas antenales y los lóbulos del labro (véase la fig.). Paratergales pardo pálido, carinas longitudinales articuladas y con una carina angosta, negra, en el margen interior de la placa I, pasando luego progresivamente al margen exterior de VII, y *todos* ampliamente estriados.

Especie representada por la ♀ holotipo, 2 ♀ ♀ paratipos, y también 3 ♀ ♀ del huésped típico, coleccionado en la Sierra Nevada de Colombia. Dos ♀ ♀ paratipos están depositados en el Museo de Historia Natural La Salle.

Mediciones de los tipos de *R. similis* y *R. complicatus*:

		<i>largo</i>	<i>ancho</i>	<i>largo</i>	<i>ancho</i>
Cuerpo		3,86	—	3,70	—
Cabeza	} "frons"	—	0,467	—	0,412
		0,98	0,78	0,89	0,70
		0,825	—	0,76	—
Protórax		0,475	0,64	0,46	0,62
Terotórax		0,66	0,93	0,59	0,78
Abdomen		2,17	1,17	2,10	1,58

Ricinus tristis n. sp.

(Figs. 11 y B-8)

Holotipo, ♀ adulta y único ejemplar, del huésped *Pachyramphus polychopterus tristis* (Kaup), coleccionado por el autor en Sabana de Mendoza, Edo. Trujillo, Venezuela, 27 de abril, 1922 (Tipo N° 726, en la colección del autor).

DESCRIPCION.—Aunque el huésped de esta especie tiene un cercano parentesco con el de la que sigue (*polychopterus*), el parásito difiere en muchos detalles. El tipo de *R. polychopterus*, siendo macho, es más pequeño que la hembra de esta especie, y por tanto su correspondiente hembra será, indudablemente, del tamaño de las hembras de Sección B. La presente especie mide 3,38 por 1,04; cabeza, 0,92 por 0,70; "frons", 0,48.

El "frons" es circular; los lóbulos del labro son muy grandes; la única carina que atraviesa el "frons" está dividida longitudinalmente, con la parte media hialina; un engrosamiento grande y negro en el extremo anterior de la carina preocular, y otro pequeño, delgado, por detrás, con una mancha hialina delante de la fosa antenal. Las pústulas dorsales de la cabeza (sobre las que he tratado al principio de estas descripciones) son iguales a las de *polychopterus*, también el pronotum y el primer par de coxas; las carinas del pro y terotórax son muy distintas a las de *polychopterus*, especialmente las últimas, mientras que el protórax es mucho más grande. Los paratergales son uniformemente pardo pálido, con la carina negra cruzando la parte media, y con las articulaciones bastante dilatadas y equivalentes. Dos pústulas hialinas, y otra levemente teñida, colocadas en un grupo cerca del margen interior de los paratergales I hasta VII (una de ellas es probablemente la respiratoria); no hay vestigios de la prolongación medial del ápice del abdomen, ni de los pelillos finos que frecuentemente se encuentran en ella. Las mediciones siguen en la próxima especie.

Sección C

Ricinus polychopterus n. sp.

(Figs. 12 y B-11)

Holotipo, ♂ adulto y único ejemplar, del huésped *Pachyramphus polychopterus cinereiventris* Sclater, coleccionado por el autor en la Sierra de Perijá, al oeste de Villanueva, Colombia, 8 de julio, 1945 (Tipo N° 727, de la colección del autor).

Nota.—El huésped de esta especie no fue coleccionado en Venezuela y tampoco es mencionado por Phelps y Phelps, Jr., en "Birds of Venezuela", pero de Schauensee en "Birds of Colombia", afirma que se encuentra en Venezuela.

Hemos incluido aquí este parásito porque tiene cercano parentesco con *Ricinus tristis* y, además, porque todos los Mallophaga de los Cotingidae son muy interesantes. Por desgracia, la hembra es desconocida, y es posible que pueda resultar igual con la hembra de *tristis*, pero mientras sea tan poco conocido el dimorfismo sexual en *Ricinus*, podemos dejarla separada.

DESCRIPCION.—Sin duda, es cercana a *pronotus*, del huésped *Rhyopterna*, aún más que a la especie precedente (*tristis*).

"Frons" llanamente convexo, con la única carina transversa *indivisa*, y muy similar a la de *pronotus*, a la cual también se asemeja por poseer un solo engrosamiento en la cabeza; las pústulas dorsales, hialinas, de la cabeza, con sus dos filamentos delgados, son prácticamente iguales a las de *tristis*, así como también el pronotum (véase fig.).

Las carinas del terotórax son enteramente distintas a las de *tristis*, pero similares a las de *pronotus*, especie a la cual se parece también por las carinas de los paratergales y por la presencia de tres pústulas hialinas en sus márgenes interiores. Se parece a *spadix* por tener el último segmento del abdomen casi hialino, en contraste con el resto del abdomen, que es fuertemente pigmentado.

Mediciones de los tipos de *R. tristis* y *R. polychopterus*:

		<i>largo</i>	<i>ancho</i>	<i>largo</i>	<i>ancho</i>
Cuerpo		3,88	—	2,97	—
Cabeza	} "frons"	—	0,48	—	0,434
		0,92	0,70	0,825	0,608
		0,79	—	0,716	—
Protórax		0,52	0,67	0,445	0,564
Terotórax		0,63	0,86	0,456	0,68
Abdomen		2,21	1,04	1,59	0,81
Genitalia		—	—	0,54	0,185

Ricinus lanceolatus n.sp.

(FIGS. 13 Y A-4)

Tipo, ♀ adulta, del huésped *Chiroxiphia lanceolata* (Wagler), coleccionado por el autor en San Esteban, Edo. Carabobo, Venezuela, 2 de noviembre, 1910 (Tipo N^o 728, en la colección del autor).

DESCRIPCION.—Cabeza angosta, con el "frons" más bien ancho y llanamente convexo; márgenes laterales de la cabeza, en frente de los ojos, *cóncavos*; las sienas, cortas y puntiagudas; una sola carina transversa del "frons", con sus extremidades torcidas bruscamente hacia atrás; un solo engrosamiento negro, prolongado, entre la fosa antenal y el labro.

Pronotum similar a todas las especies parasíticas en los Manakins (Pipridae), es decir, con los márgenes laterales cóncavos, la punta posterior redondeada y la anterior dilatada lateralmente, en forma de prolongaciones agudas (véase fig.); una sola carina negra atraviesa el terotórax, que es la continuación de la carina articulada de los paratergales del abdomen, la cual empieza en la mitad de la placa I, pasando gradualmente al margen exterior de la placa V-VIII; todos los paratergales con estriaduras diagonales; un espacio angosto, hialino, entre los paratergales y los esternales, y también transversalmente entre los esternales.

Aparentemente los tergales son casi hialinos, pero los esternales son anchos y uniformemente pardo claro. Está representada por la ♀ holotipo y una ♀ paratipo, esta última depositada en el Museo de Historia Natural La Salle. Las mediciones se dan en la próxima especie.

Ricinus manacus n. sp.

(FIGS. 14 Y A-7)

Holotipo, ♀ adulta y único ejemplar, del huésped *Manacus manacus interior* Chapman, coleccionado por el autor en Maripa, Edo. Bolívar, Venezuela, 9 de octubre, 1909 (Tipo N° 729, en la colección del autor).

DESCRIPCION.—Cabeza mucho más ancha que la de *lanceolata*, especialmente el "frons", el cual es circular (no llanamente convexo); la única carina transversal se parece a la de *lanceolata*, pero las extremidades están retorcidas hacia atrás, y no anguladas bruscamente; el engrosamiento alargado frente a las fosas antenales es pardo oscuro (no negro); placa gular más corta y más ancha; pronotum similar al de *lanceolata*, pero más ancho y con sus carinas laterales terminando posteriormente en un engrosamiento negro.

Las carinas del terotórax son tres, enteramente disímiles, y del tipo común de la familia Tyrannidae; los paratergales son pardos y bastante oscuros, con la carina negra, articulada, por el medio de *todos*; tergales, uniformemente pardo claro.

Mediciones de los tipos de *R. lanceolata* y *R. manacus*:

		<i>largo</i>	<i>ancho</i>	<i>largo</i>	<i>ancho</i>	
Cuerpo		2,47	—	2,43	—	
Cabeza	} "frons"	—	0,326	—	0,326	
		sienes	0,66	0,435	0,62	0,467
		occiput	0,52	—	0,50	—
Protórax		0,37	0,434	0,37	0,456	
Terotórax		0,49	0,475	0,456	0,51	
Abdomen		1,28	0,54	1,32	0,58	

Ricinus machaeropterus n. sp.

(FIGS. 15 Y A-5)

Holotipo, ♀ adulta y único ejemplar, del huésped *Machaeropterus regulus obscurostriatus* Phelps y Gilliard, coleccionado por el autor en Sta. Elena, Edo. Zulia, Venezuela, 17 de agosto, 1922 (Tipo N° 730, en la colección del autor).

DESCRIPCION.—Cabeza mucho más ancha que la de *manacus* en las sienes, con el "frons" corto y llanamente redondeado; márgenes de la cabeza, anteriores a los ojos, casi rectos, y con una carina marginal angosta, pero muy visible; un engrosamiento pequeño, negro, y uno grande, pardo, frente a las fosas antenales.

La carina que atraviesa el "frons" es bifurcada, la de la frente recta, con las

extremidades largas, delgadas y dobladas bruscamente hacia atrás; la carina posterior con dos proyecciones esféricas en el margen posterior; placa gular ancha en la base, con los márgenes laterales convexos y el ápice anterior angosto; el pronotum es igual al de *manacus*, pero con los márgenes menos cóncavos y con dos pequeñas manchas negras en el ápice posterior, las carinas torácicas, iguales a las de *manacus*; paratergales también pardo oscuro, pero la carina articulada se encuentra a lo largo de los márgenes interiores; tergales de un ligero color dorado. Las mediciones siguen en la próxima especie.

Ricinus machaeropterus subsimilis n. subsp.

(Figs. 16 Y B-1)

Tipo, ♀ adulta, del huésped *Pipra e. erythrocephala* (Linné), coleccionado por el autor en Las Quiguas, Edo. Carabobo, Venezuela, 2 de setiembre, 1910 (Tipo N^o 731, en la colección del autor).

DESCRIPCION.—Estrechamente ligada con *machaeropterus*, de la cual difiere como sigue: "Frons" ligeramente más angosto; cabeza más larga; para comprender las diferencias entre las carinas del "frons", y en el tamaño y forma de los engrosamientos de la cabeza, véanse las figuras 15 y 16; placa gular y pronotum casi iguales, pero el protórax es notablemente más grande; carinas del terotórax similares, pero no iguales; paratergales y sus carinas articuladas, también similares, con excepción de la presencia de estriaduras finas en las placas I y II y la porción posterior del terotórax (ausentes en *machaeropterus*); tergales iguales. Representada por la ♀ holotipo y 1 ♀ paratipo, depositada en el Museo de Historia Natural La Salle.

Mediciones de los tipos de *R. machaeropterus* y *R. m. subsimilis*:

		<i>largo</i>	<i>ancho</i>	<i>largo</i>	<i>ancho</i>	
Cuerpo		2,70	—	2,80	—	
Cabeza	} "frons"	—	0,347	—	0,326	
		sienes	0,76	0,586	0,79	0,586
		occiput	0,63	—	0,66	—
Protórax		0,37	0,50	0,40	0,54	
Terotórax		0,456	0,62	0,49	0,64	
Abdomen		1,42	0,76	1,47	0,80	

Ricinus flavicans n. sp.

(Figs. 17 Y B-9)

Holotipo, ♀ adulta, y único ejemplar del huésped *Myiophobus flavicans venezuelanus* (Hellmayr), coleccionado por el autor en el Páramo de las Rosas, Edo. Lara, Venezuela, 17 de marzo, 1911 (Tipo N^o 732, en la colección del autor).

DESCRIPCION.—La forma de la cabeza se parece algo a la de *machaeropterus*, pero es más corta y con el "frons" más circular; la carina anterior que atraviesa el "frons" es más circular; la posterior tiene una concavidad prominente, semi-lunar, en la parte media del margen posterior, y carece de las proyecciones esféricas que existen aquí en *machaeropterus*.

También carece de los engrosamientos negros o pardos en la parte lateral de la cabeza, que son reemplazados por una carina angosta, de color pardo, a lo largo de los márgenes laterales, y por otras, más anchas, también de color pardo, en el margen interno de la carina preocular; existe una mancha hialina en la parte anterior a esta área.

Pronotum sin hinchazones externas, pero con los lados ligeramente cóncavos y con ambas extremidades *abiertas*. El estilo de las carinas del terotórax es bastante distinto (véase fig.); paratergales pardos, con las carinas articuladas a lo largo del margen interior de las placas, que es de color oscuro, con una línea negra en medio; tergales, dorado claro; esternales pardo áureo oscuro, y no alcanzan hasta los paratergales. Las medidas pueden verse en la próxima especie.

Ricinus subtenuis n.sp.

(FIGS. 18, 19 Y B-6)

Holotipo, ♂ adulto y único ejemplar, del huésped *Myiobius atricaudus modestus* Todd, coleccionado por el autor en Upatá, Edo. Bolívar, Venezuela, 22 de febrero, 1910 (Tipo N^o 733 en la colección del autor).

DESCRIPCION.—Tamaño pequeño (2,04 por 0,46; cabeza, 0,64 por 0,42; "frons", 0,29). La hembra es desconocida, pero debe ser, naturalmente, más grande.

El "frons", largo, llanamente circular y algo apretado en la base; sienes angostas, largas y puntiagudas; un solo engrosamiento negro y prolongado en la parte posterior del "frons"; una carina parda a lo largo del margen anterior a las bandas preoculares (véase fig.); protórax pequeño (0,31 por 0,41) y algo esférico, con una honda depresión en el margen posterior; pronotum delgado, ligeramente pigmentado, y con proyecciones laterales menudas en el ápice anterior; únicamente dos carinas en el terotórax, una marginal, la otra interna, ambas pardas y unidas entre sí para formar las carinas articuladas del abdomen, las cuales son submarginales y van a lo largo del margen interior de los paratergales. Los paratergales son ligeramente pigmentados y el resto del abdomen casi hialino, sin esternales visibles.

El aparato copulador no puede verse claramente y los parámetros no son visibles, porque la punta del abdomen está doblada. La porción que se muestra en el dibujo es correcta y puede notarse que evidentemente, este órgano difiere radicalmente del de *polychropterus*, que es el otro macho descrito en este trabajo.

Mediciones de los tipos de *R. flavicans* y *R. subtenuis*:

		<i>largo</i>	<i>ancho</i>	<i>largo</i>	<i>ancho</i>
Cuerpo		2,95	—	2,04	—
Cabeza	{ "frons"	—	0,36	—	0,293
	{ sienes	0,735	0,586	0,64	0,42
	{ occiput	0,65	—	0,52	—
Protórax		0,36	0,49	0,31	0,41
Terotórax		0,49	0,67	0,40	0,402
Abdomen		1,57	0,845	0,96	0,456
Aparato genital		—	—	0,29	0,14

A D D E N D A

Deseo aprovechar esta oportunidad para hacer unas observaciones críticas sobre dos especies de *Ricinus*, una descrita por Kellogg y la otra por el autor.

Ricinus pallens (Kellogg, 1899)

Physostomum pallens, Occ. Papers Cal. Acad. Sci., 6, 49, pl. 4, fig. 7; Carriker, Microentomology, 22, pt. 5, p. 105 (Huésped: *Protonotaria citrea*).

Cuando examiné el tipo de esta especie no le hice mediciones para después compararlas con las de Kellogg. Sin embargo, es evidente que el ejemplar descrito por Kellogg, como tipo de la especie, no es el ejemplar dibujado. Las mediciones publicadas por Kellogg son enteramente distintas a las de dos hembras de mi colección, recogidas del huésped típico, que miden 2,69 por 0,69; cabeza, 0,72 por 0,55. Las mediciones de Kellogg son, en cambio: cuerpo, 3,60 por 0,87; cabeza, 0,67 por 0,66, lo cual indica que se trata de un insecto grande, con la cabeza prácticamente igual en largo y ancho. Las mediciones de Kellogg tampoco pueden referirse al parásito de *Elaenia flavogaster*, mencionado como igual al de *Protonotaria*, porque una hembra de aquel huésped en mi colección mide: cuerpo, 2,85 por 0,76; cabeza, 0,70 por 0,50.

El ejemplar dibujado por Kellogg es, sin duda, el parásito de *Protonotaria citrea*, como lo indican la forma de la cabeza y del cuerpo, y las manchas y carinas oscuras, de modo que la cabeza de la figura publicada (pl. 4, fig. 7) mide realmente 13 por 10 mm., con una proporción de 0,75 por 0,576.

Es evidente, entonces, que la figura publicada es la de *Ricinus pallens* (Kellogg), pero debe descartarse la descripción, que representaría una especie desconocida, y publicar, en cambio, descripción y figura nuevas de *R. pallens*.

Ricinus leptosomus (Carriker, 1903)

Physostomum leptosomum, Univ. Mich. Stud., vol. 13, p. 166; pl. 5, fig. 2 (Huéspedes: 2 ♀♀ de *Myiarchus lawrencei nigricapillus* y 2 ♂♂ de *Myiozetetes cayennensis*. Juan Viñas, Costa Rica, marzo, 1902).

Existen todavía en mi colección el ♂ holotipo, ♀ alotipo y 1 ♂ paratipo de esta especie. Todos llevan como huésped el pájaro *Myiozetetes similis texensis* (= *M. texensis ridgwayi*). Ignoro el destino de la otra hembra. Estos tres ejemplares son iguales, específicamente, y son *Ricinus leptosomus* (Carriker) pero, sin duda, su huésped no era *Myiozetetes*. Estudios hechos durante la preparación de este trabajo demuestran que el huésped de *leptosomus* es alguna especie de Cotingidae, y como tiene un parentesco muy estrecho con *R. pronotus* (descrita arriba) del huésped *Rhytipterna simplex*, puede ser realmente su huésped *Rhytipterna b. holochroa*, de la cual se colectaron algunos ejemplares en el mismo viaje.

Una prueba adicional de ésto se encuentra en el hecho de que el aparato copulador de *leptosomus* se parece mucho al de *R. polychopterus*, descrito arriba, también de la familia Cotingidae.

BIBLIOGRAFIA

- CARRIKER, M. A., JR.
 1902 —Descriptions of New Mallophaga from Nebraska. *Journ. N. Y. Ent. Soc.*, Vol. 10, p. 224.
 1903 —Mallophaga of the Birds of Costa Rica, Cent. America. *Univ. Stud. Nebr.*, Vol. 3, p. 123.
 1960 —A New Family (Trochiliphagidae) and a new Genus of the Lice of the Hummingbirds. *Proc. U.S. Nat. Mus.*, Vol. 112, Nº 3.438, pp. 307-342.
- CLAY, THERESA
 1949 —Piercing Mouth-parts in the Biting Lice (Mallophaga). *Natura*, Vol. 164, p. 617.
- EICHLER, WOLFDIETRICH
 1954 —Peruanische Mallophaga. *Beiträge zur Peruanische Fauna*, Bd. 4, p. 43.
 1955 —Zur Vogelwelt Boliviens (Teil II: Passeres). *Bonner Zool. Beih.* (Nov. 1). (Descripciones de 4 especies de Mallophaga diseminadas en el texto del informe).
- HOPKINS & CLAY
 1952 —Checklist of Mallophaga.
- KELLOGG, VERNON L.
 1896 —New Mallophaga, I; with special reference to a collection of Mallophaga from Maritime Birds of the Bay of Monterey, Calif. *Proc. Cal. Acad. Sci.*, Vol. 2, p. 6.
 1899 —New Mallophaga, III. p. 248. Mall. from Birds of Panama, Baja California and Alaska. *Occ. Papers Cal. Acad. Sci.*, Vol. 6, p. 50.
- OSBORN, HERBERT
 1896 —Insects affecting Domestic Animals. *Bull. U.S. Bur. of Ent.* (n.s.), Nº 5.
 1902 —Mallophaga Records and Descriptions. *Ohio Nat.*, Vol. 2, p. 203.

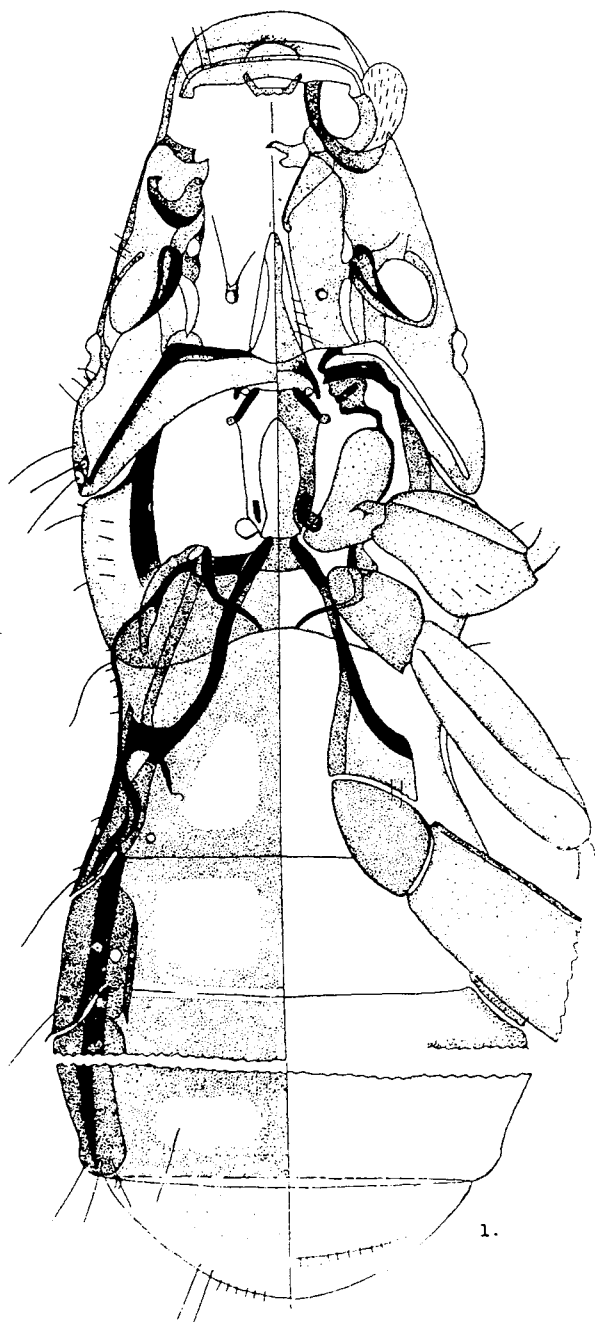


Fig. 1.—*Ricinus spadix* ♀

(Cabeza, tórax, piernas y ciertos segmentos abdominales)

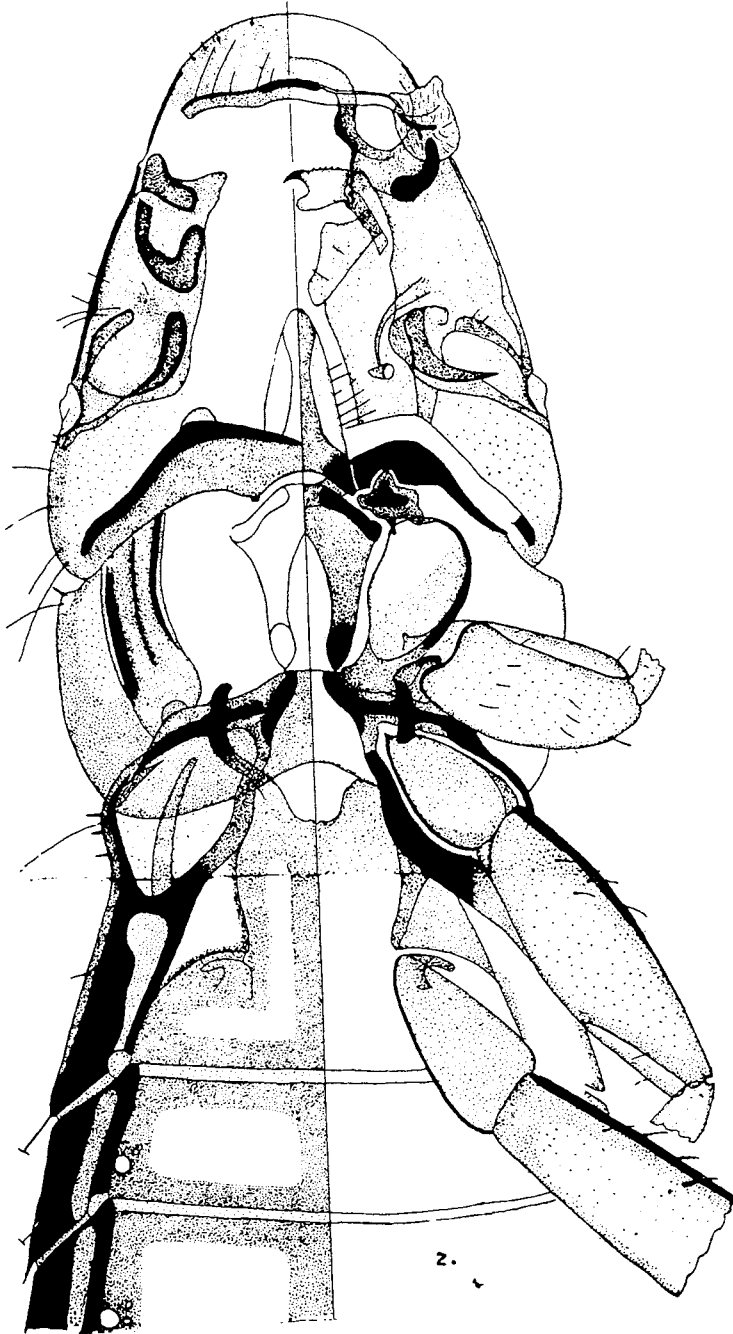


Fig. 2.—*Ricinus brevicapitis* ♀
(Cabeza, tórax y porciones de piernas y abdómen)

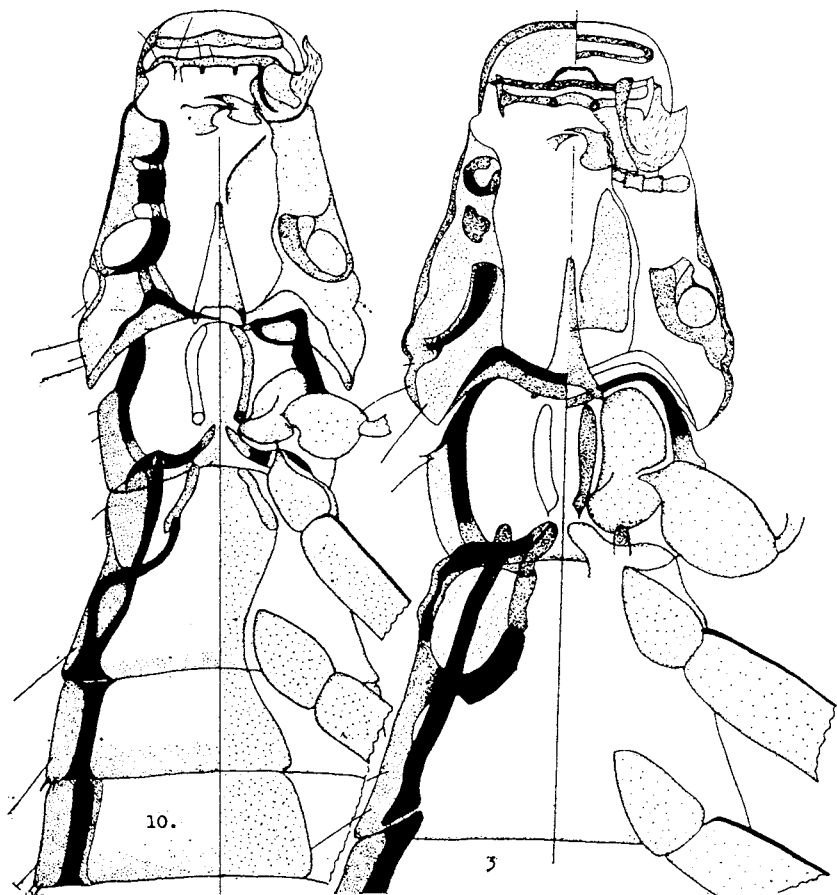


Fig. 10.—*Ricinus complicatus* ♀
(Cabeza, tórax y porciones de piernas
y abdomen)

Fig. 3.—*Ricinus rubinus* ♀
(Cabeza, tórax y segmento abdominal I)

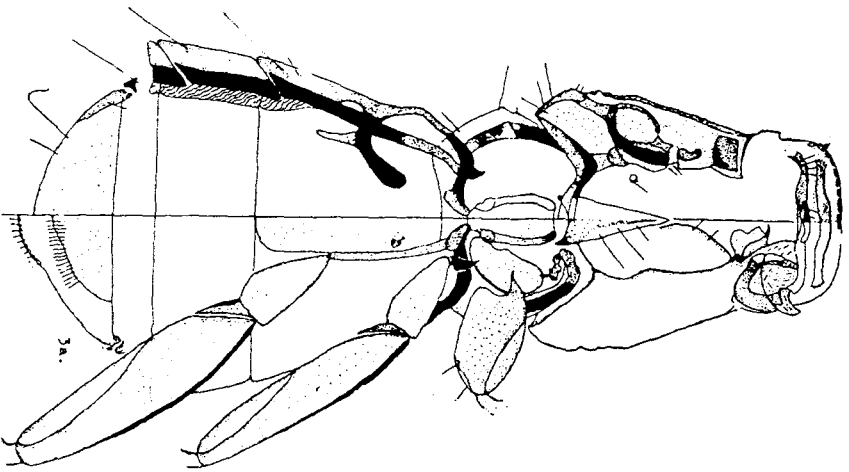


Fig. 3a. —*Ricinus tuberculifer* ♀

(Cabeza, tórax y porciones de piernas y abdomen)

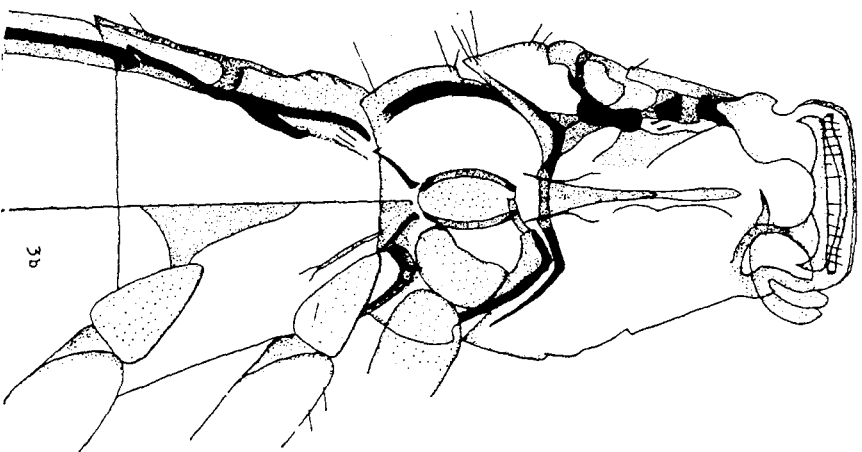


Fig. 3b. —*Ricinus tamagnaeppilii* Eichler, ♀

(Cabeza, tórax y porciones de piernas y abdomen)

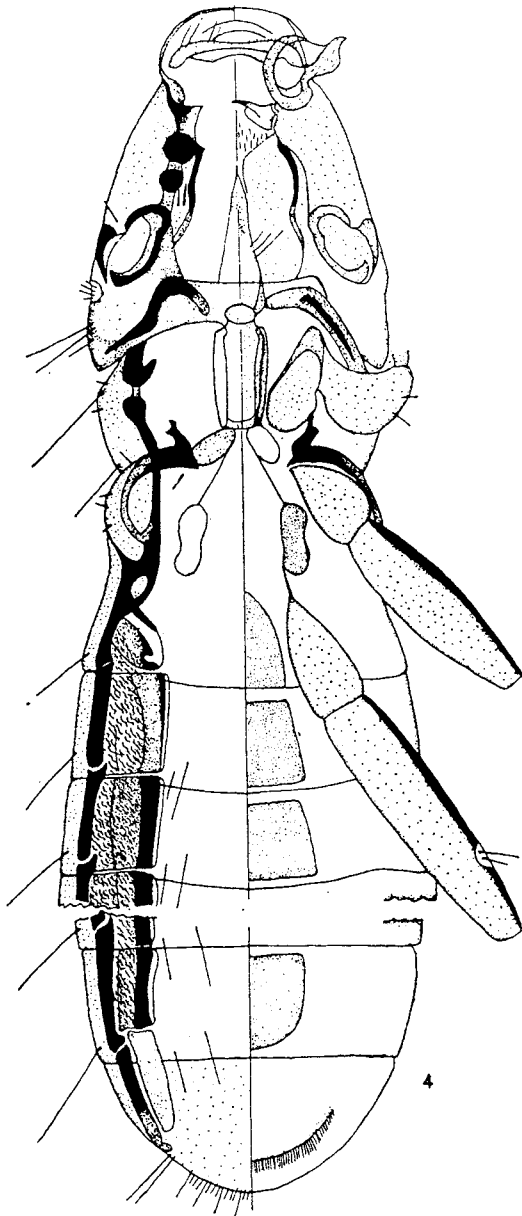


Fig. 4.—*Ricinus orbifrons* ♀
(Cabeza, tórax y porciones de piernas y abdomen)

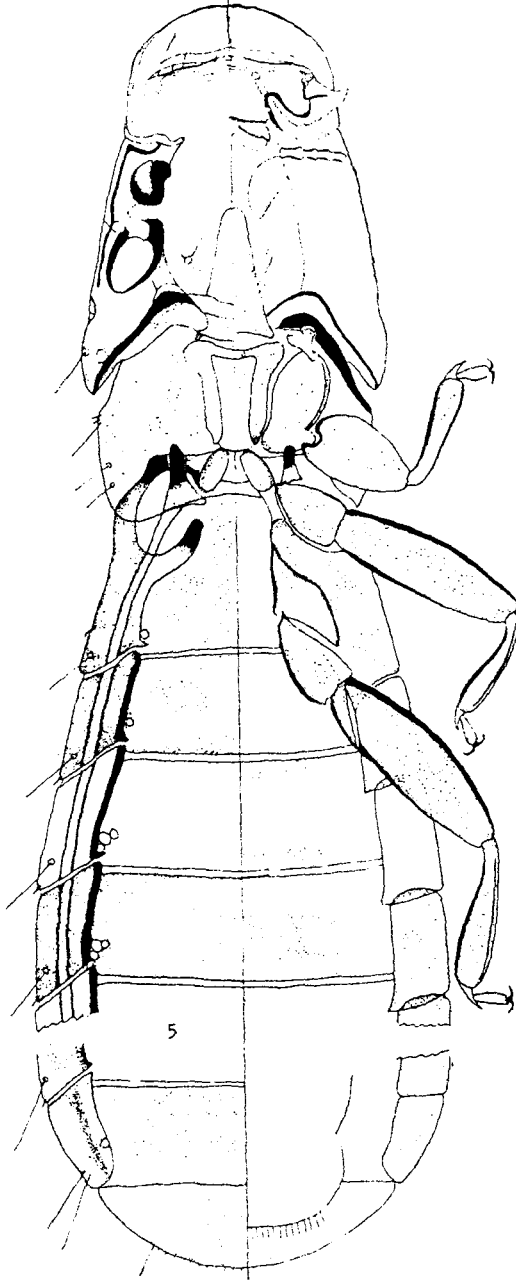


Fig. 5.—*Ricinus pronotus* ♀
(Cabeza, tórax, piernas y porciones del abdomen)

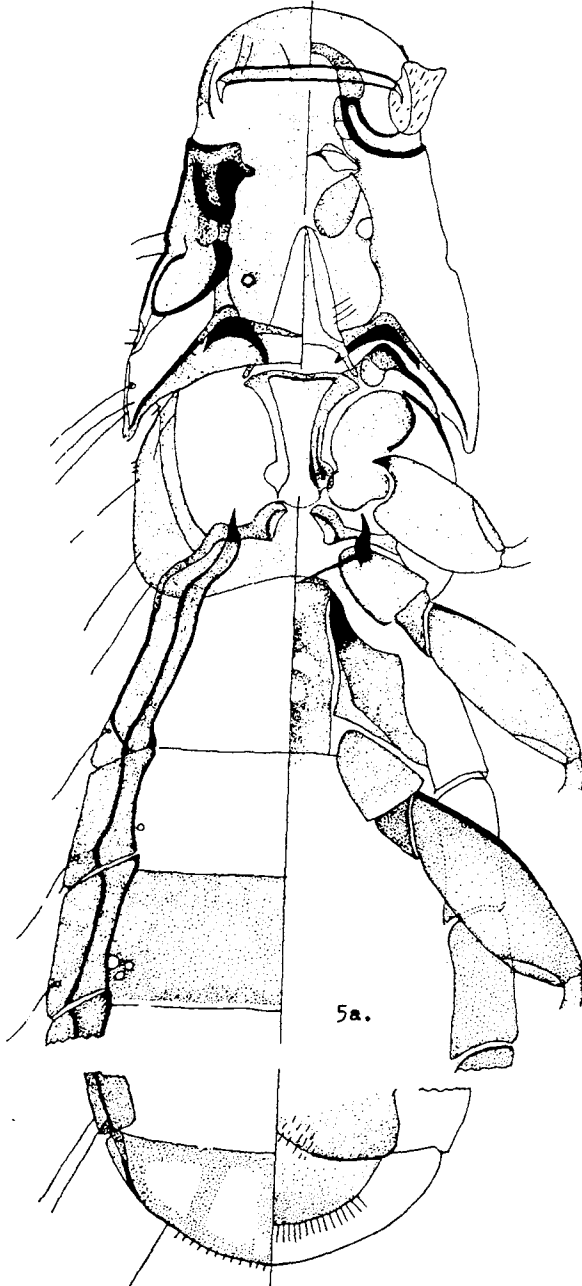


Fig. 5a.—*Ricinus pronotus rufus* ♀
(Cabeza, tórax y porciones de piernas y abdomen)

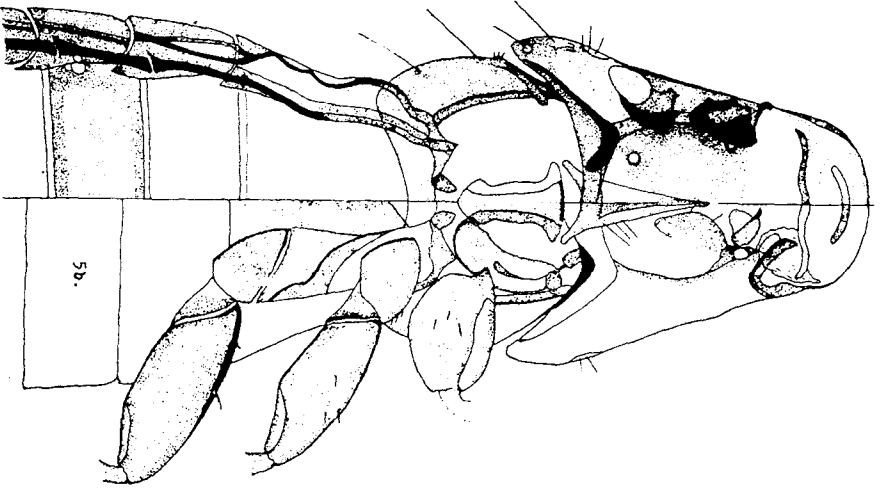


Fig. 5b.—*Ricinus pronotus niger* ♀
(Cabeza, tórax y porciones de piernas y abdomen)

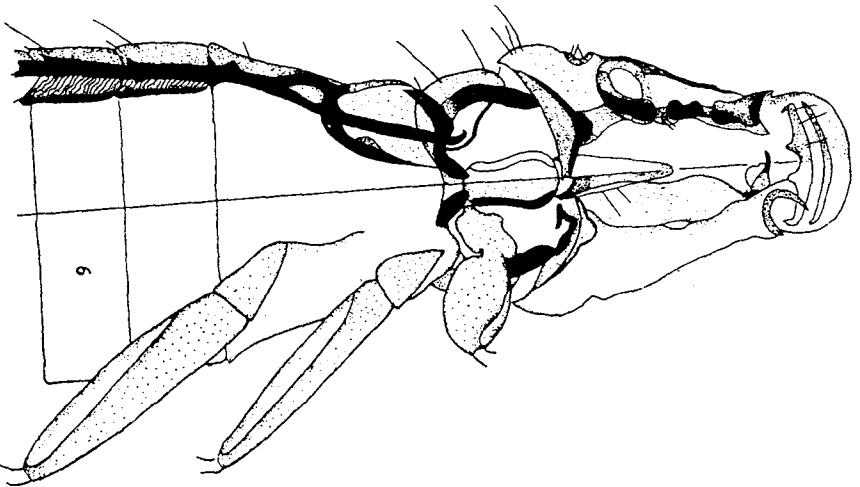


Fig. 6.—*Ricinus exul* ♀
(Cabeza, tórax y porciones de piernas y abdomen)

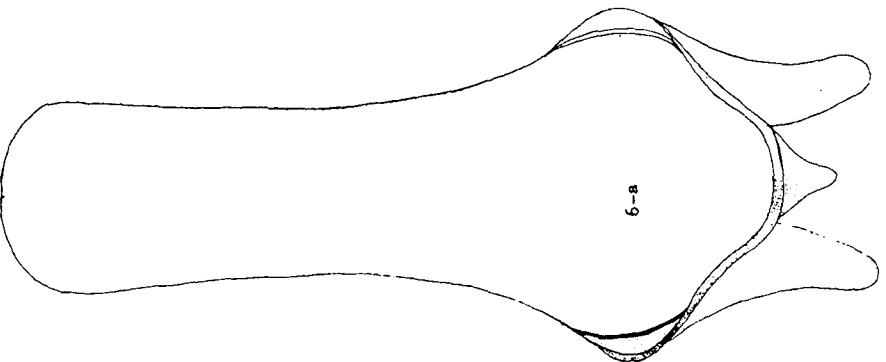


Fig. 6a.—*Ricinus exul* ♂
(Genitales)

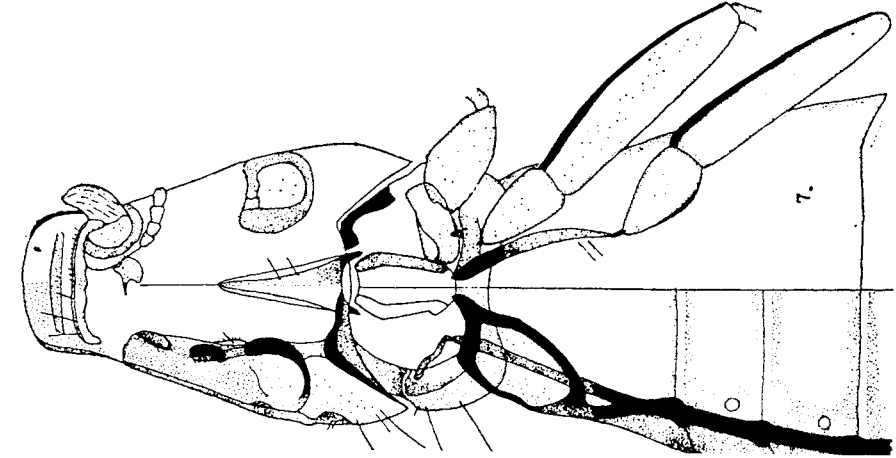


Fig. 7. —*Ricinus poliopitilus* ♀
 beza, tórax y porciones de piernas y abdomen)

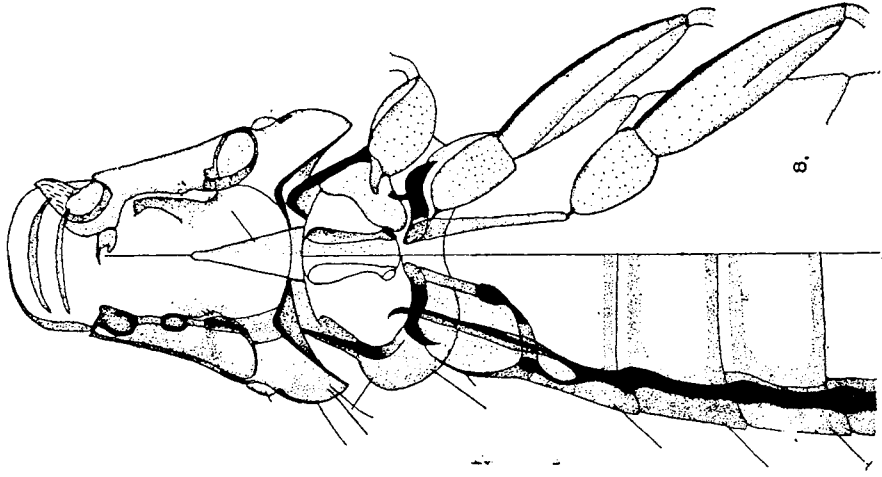


Fig. 8. —*Ricinus guianensis* ♀
 (Cabeza, tórax y porciones de piernas y abdomen)

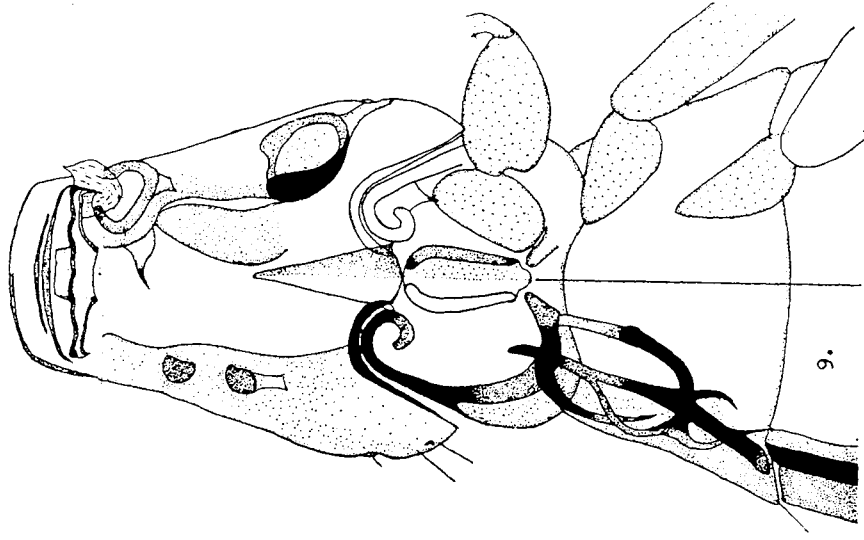


Fig. 9. —*Ricinus similis* ♀
 (Cabeza, tórax y porciones de piernas y abdomen)

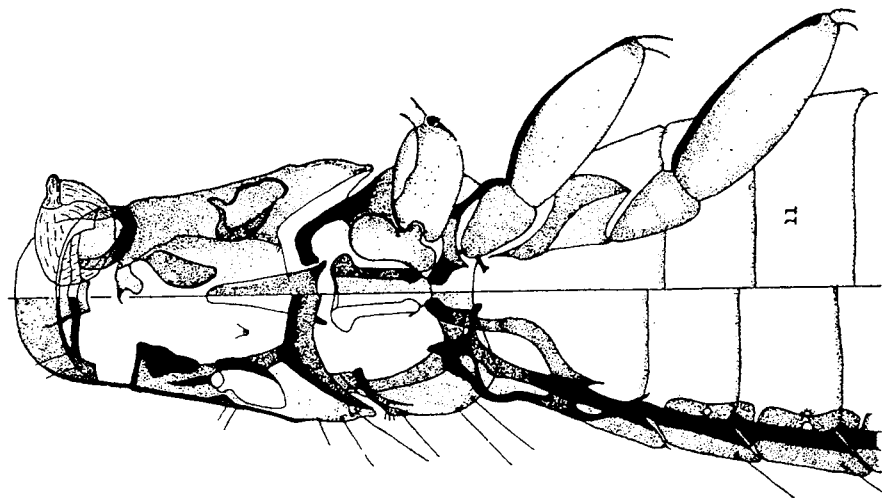


Fig. 11.—*Rhipicephalus tristis* ♀

(Cabeza, tórax y porciones de piernas y abdomen)

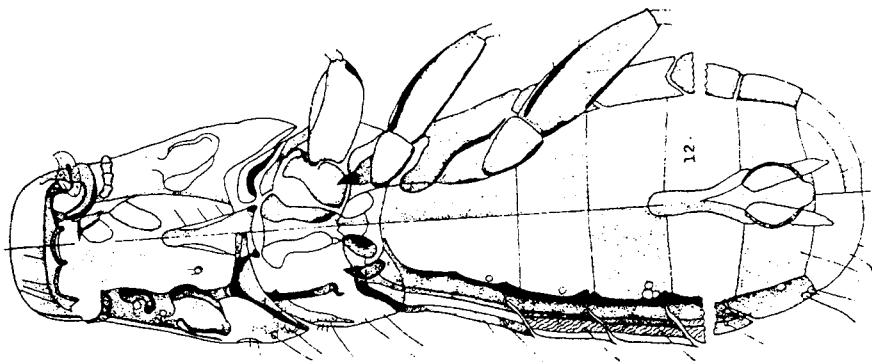


Fig. 12.—*Rhipicephalus polycephalus* ♂

(Cabeza, tórax y porciones de piernas y abdomen)

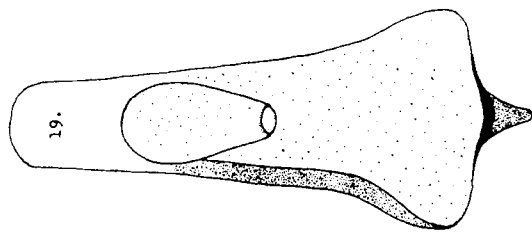


Fig. 19.—*Rhipicephalus subtennis* ♂

(Aparato genital)

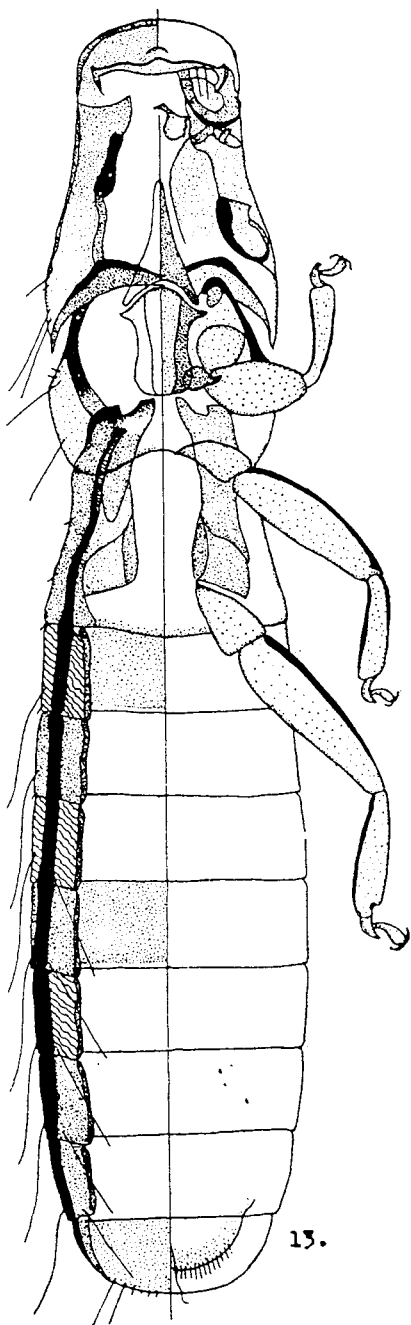


Fig. 13.—*Ricinus lanceolatus* ♀
(Cuerpo entero)

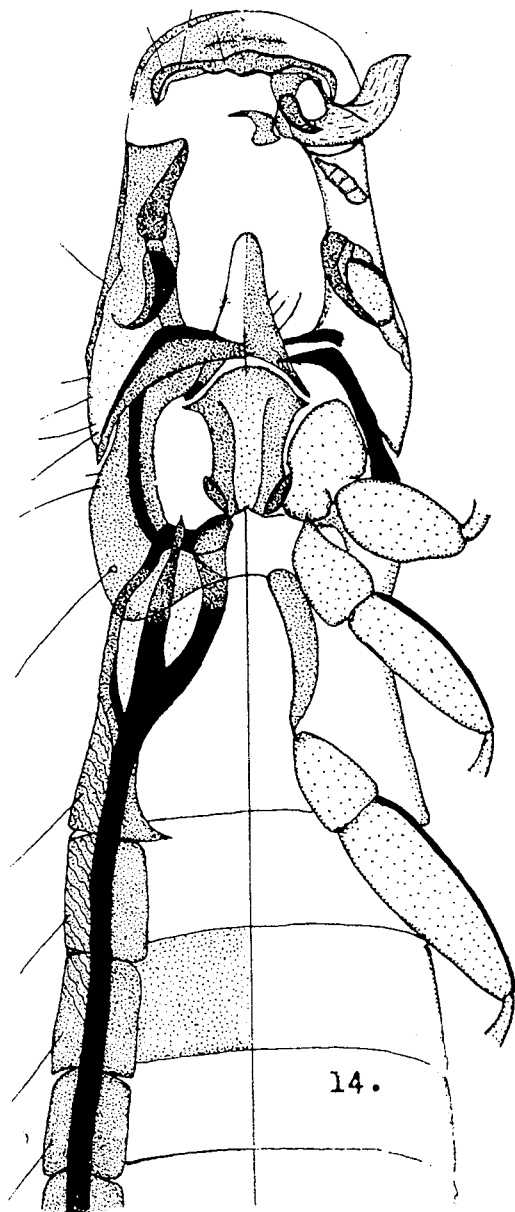


Fig. 14.—*Ricinus manacus* ♀
(Cabeza, tórax y porciones de piernas y abdomen)

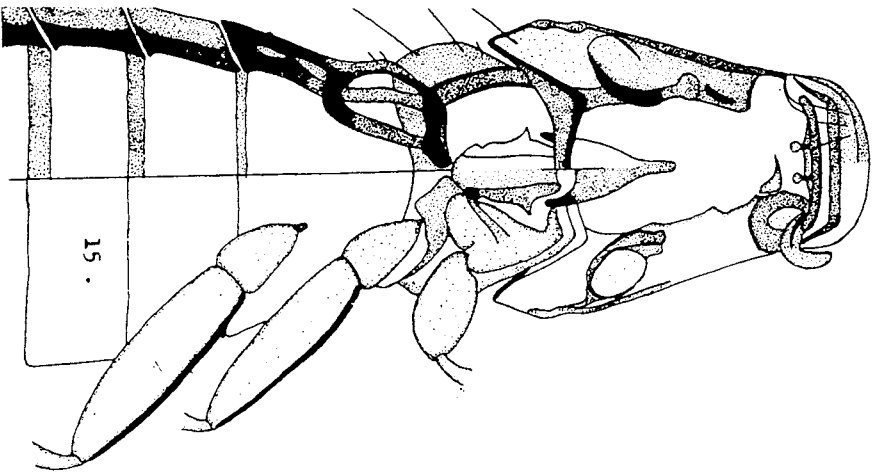


Fig. 15.—*Ricinus machaeropterus* ♀
(Cabeza, tórax y porciones de piernas y abdomen)

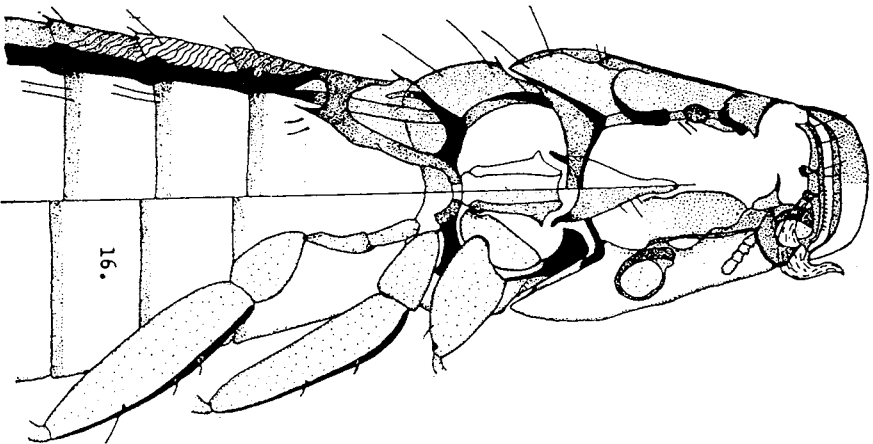


Fig. 16.—*Ricinus machaeropterus subnitilis* ♀
(Cabeza, tórax y porciones de piernas y abdomen)

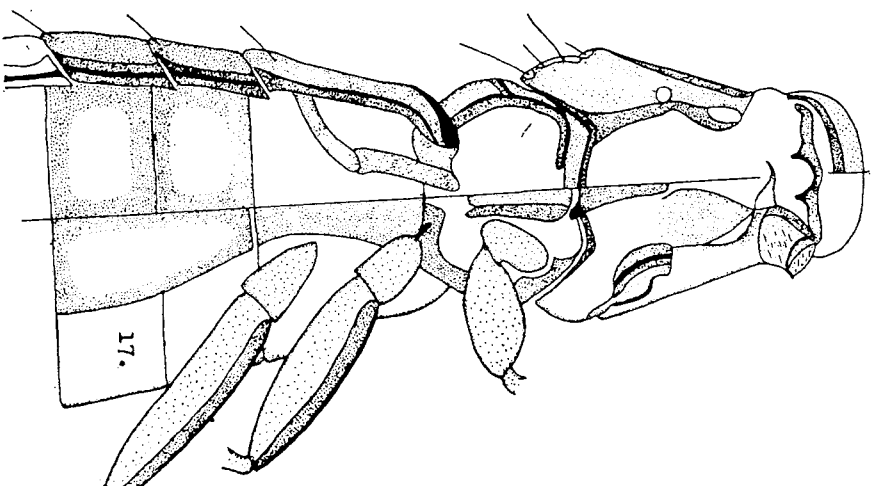


Fig. 17.—*Ricinus flavicans* ♀
(Cabeza, tórax y porciones de piernas y abdomen)

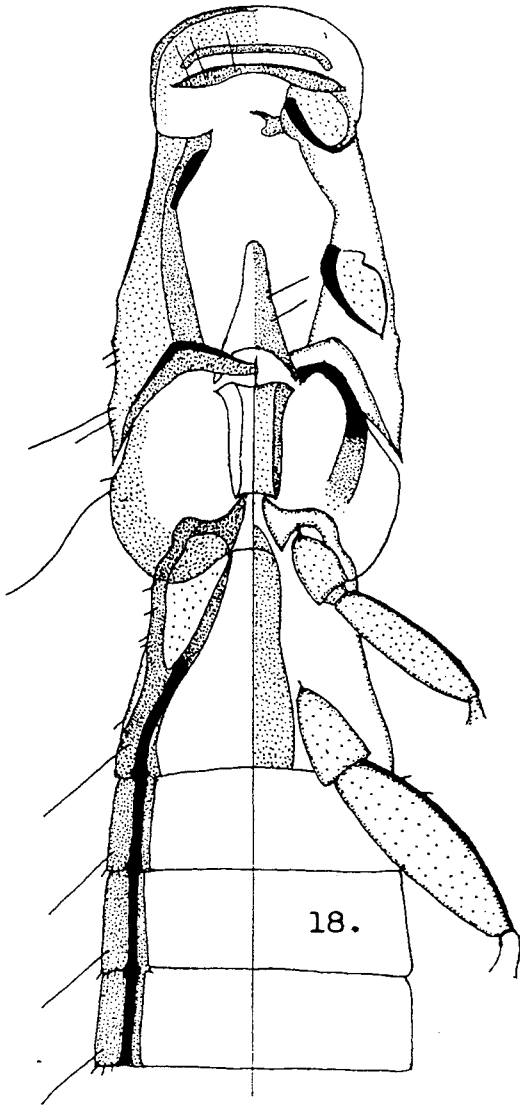


Fig. 18.—*Ricinus subtenius* ♂
(Cabeza, tórax y porciones de piernas y abdomen)

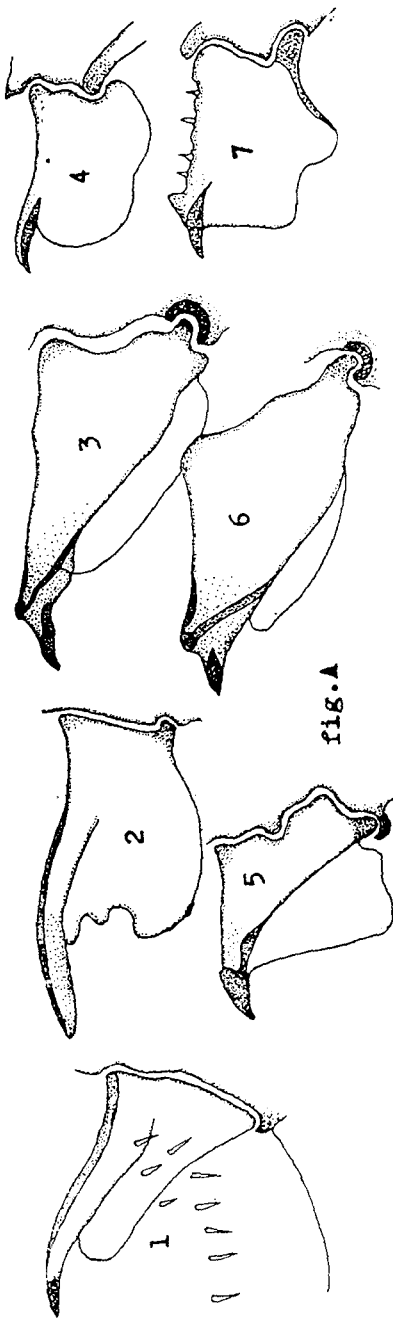


Fig. A.—Dibujos de las mandíbulas del lado derecho.

1. *Ricinus orbifrons* ♀, n.sp. 2. *Ricinus exsul* ♀, n.sp. 3. *Ricinus spadix* ♀, n.sp. 4. *Ricinus lanceolatus* ♀, n.sp. 5. *Ricinus machaeropterus* ♀, n.sp. 6. *Ricinus brevitarsis* ♀, n.sp. 7. *Ricinus manuatus* ♀, n.sp.

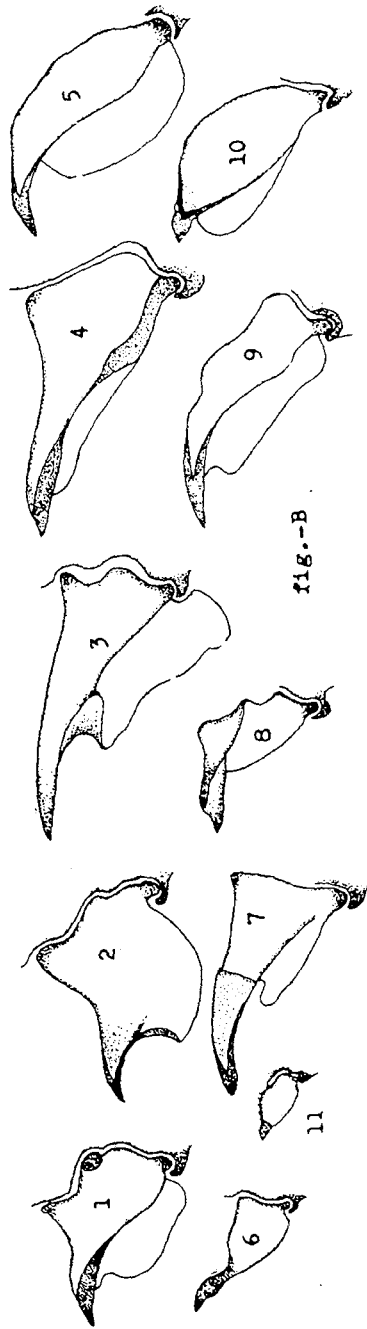


Fig. B.—Dibujos de las mandíbulas del lado derecho.

1. *Ricinus machaeropterus sub similis* ♀, n.subsp. 2. *Ricinus politipilis* ♀, n.sp. 3. *Ricinus complicatus* ♀, n.sp. 4. *Ricinus rubinus* ♀, n.sp. 5. *Ricinus similis* ♀, n.sp. 6. *Ricinus subienis* ♂, n.sp. 7. *Ricinus guianensis* ♀, n.sp. 8. *Ricinus tristis* ♀, n.sp. 9. *Ricinus flavicans* ♀, n.sp. 10. *Ricinus pronotus* ♀, n.sp. 11. *Ricinus polychopterus* ♂, n.sp.