

INSTITUTO DEL MUSEO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA

NOTAS DEL MUSEO DE LA PLATA

TOMO V

Zoologia, N° 44

MISCELÁNEAS ENTOMOLÓGICAS

V

POR

CARLOS BRUCH



BUENOS AIRES

IMPRENTA Y CASA EDITORA « CONI »

684, CALLE PERÚ, 684

—
1940

MISCELÁNEAS ENTOMOLÓGICAS

V¹

POR CARLOS BRUCH

I. OBSERVACIONES BIOLÓGICAS SOBRE « DILOPHUS SIMILIS » RONDANI
(DIPTERA BIBIONIDAE)

El 25 de agosto (1940) recibí del agrónomo don Juan Bazán una veintena de larvas muy interesantes, que días antes había recogido en Balcarce, provincia de Buenos Aires. Estaban recubiertas por una densa pátina de partículas terrosas; de cuerpo cilíndrico, muy alargado y ápodo, la cabeza libre, como la de las orugas o larvas de coleópteros, los segmentos con leves apéndices, pero más alargados en el extremo caudal, que, a primera vista se asemejan a las agallas de larvas de tipúlidos o de algún otro díptero de un grupo vecino. Recordé haber visto de estas mismas larvas en campos pastosos en las afueras de La Plata, durante mis búsquedas de hormigas y al cavar sus nidos, sin haberme ocupado mayormente de ellas.

Revisando ahora mi material, hallé también algunas ninfas, apenas transformadas y, debido al transporte de las larvas durante el proceso histolítico, muchos de los ejemplares no pudieron desarrollarse normalmente. El resto fué, sin embargo, suficiente para obtener todas las etapas evolutivas de este díptero; los resultados de mis estudios van a continuación.

Al fijar algunas larvas en agua hirviendo, se desprendió fácil-

¹ Véase partes I-IV, *Notas del Museo de La Plata*, ts. III-V, 1938-1940.

mente la pátina terrosa : apareció entonces su color natural y demás detalles ; con ellos también la serie de estigmas laterales, que substituyen al par de los supuestos espiráculos, característicos para las larvas de tipúlidos. Las prolongaciones lobulares son órganos táctiles y facilitan ciertamente la locomoción de la larva. La conformación de las piezas bucales, con mandíbulas bien desarrolladas para triturar raicillas, adapta estas larvas a la vida terrestre y radícola. Su desplazamiento lo efectúan mediante retorcimientos del cuerpo, a manera de serpenteo, estando fuera de tierra ; ocasionalmente las observé deslizarse por la pared vertical del recipiente de vidrio, sujetándose con el disco anal y la boca, empleados como ventosas.

Llegada la larva a su crecimiento máximo, se vuelve perezosa, su cuerpo se acorta y va inflándose y, en algún hueco en la tierra suelta, a los pocos días se convierte en ninfa. Ésta es al principio de un blanco grisáceo, pero oscurece de día en día y al removerse en la tierra se cubre también de pátina y partículas, aunque en grado menor de lo que estaba la larva.

De una media docena de ninfas, guardadas en una cápsula Petri, sobre papel secante humedecido, observé que tres de éstas no se libraron completamente de la exuvia larval, la que les quedó adherida con la cápsula cefálica, colocada ventralmente más abajo de los estuches alares, permaneciendo también más o menos envainada con la porción apical en la exuvia. Como a los doce días las ninfas adquieren un color gris verdoso y aun por la cutícula semiopaca comienza a translucirse la imago, sobre todo el amarillo-rojizo del pronoto.

La eclosión se produjo al atardecer del 16 de septiembre, después de quince días de ninfosis. Los dípteros, al nacer, todavía muy blandos y pálidos, se encontraban ya a las veinte horas después completamente coloreados y quitinizados.

Con la aparición de los adultos quedó aclarada la pertinencia de estas larvas enigmáticas, que resultaron de *Dilophus similis* Rondani, nuestro representante muy común de la familia *Bibionidae*, cuyos estados larvales nos eran aún desconocidos.

La determinación por el entomólogo don Everard E. Blanchard,

coincide con la de los ejemplares rotulados por Aldrich, cazados precisamente en los campos, donde he visto, por vez primera larvas semejantes, años atrás.

De las seis ninfas obtuve cinco individuos machos y solamente una hembra, la que fué inmediatamente disputada por aquéllos y de modo tan agitados, que entre ellos formaron casi siempre un pelotón rodante en movimiento continuo. Separado luego del conjunto solamente una pareja, ésta se mantuvo intermitentemente apareada. Al cuarto día coloqué la hembra en una cápsula con tierra cernida y humedecida, cuando apenas dos horas después, había puesto un montoncito de doscientos veinte huevecitos, pereciendo al día siguiente.

Los imagos del mes de septiembre corresponden seguramente a una primera generación anual de larvas que pasaron los meses de invernada y a las que han de seguir aun de otro ciclo durante la estación de verano.

En cuanto a costumbres, nuestra especie se comporta de modo muy parecido como *Bibio marci* L., de Europa. Después de invernar las larvas aparecen los dípteros a veces en masas en los primeros días de primavera. Como los nuestros, son bastante lerdos y se levantan en vuelo pausado, dejándose llevar por la suave brisa, con las patas colgadas perpendicularmente. Las encontramos en nuestros campos en abundancia, durante el verano, con preferencia sobre flores amarillas de diversas compuestas y en otoño puede verse a veces racimos de flores de *Senecio brasiliensis*, cuajados de estos dípteros. Probablemente, en años de mayor abundancia sus larvas suelen causar daño a las plantas jóvenes de ciertos cultivos. En el intestino de nuestras larvas se hallaban abundantes restos vegetales triturados, partículas de tierra y arenillas.

Etapas de la metamorfosis

Huevo. — El huevo (lám. I, fig. 1) es de un blanco lechoso, de superficie lisa y mate; de forma cilíndrica, apenas notablemente curvado y a menudo en una de sus extremidades muy ligeramente engrosado, en ambos polos anchamente redondeado. Tiene 0,5 mm

de largo, por 0,12 mm de diámetro transversal. En un solo desove obtenido conté hasta 220 huevos.

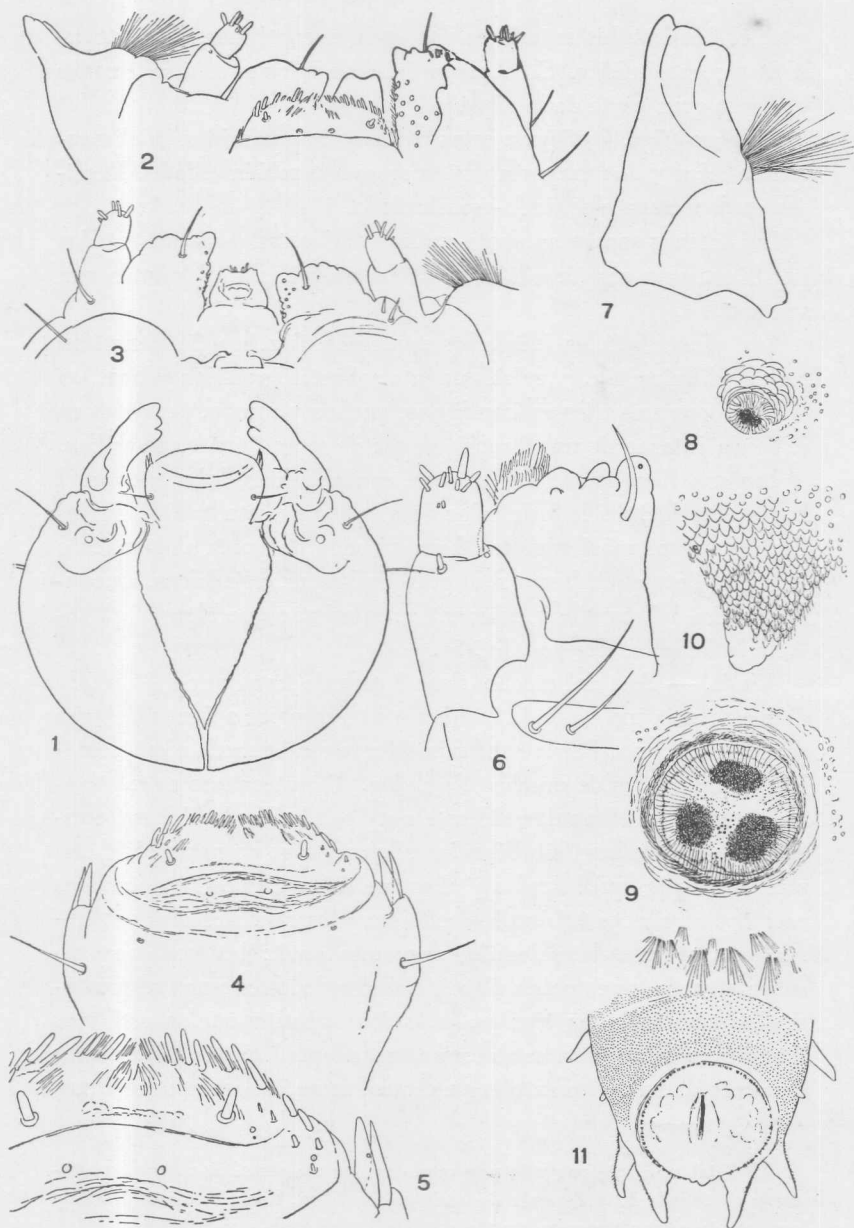
Larva. — La larva crecida (lám. I, fig. 2) tiene 14 mm de largo por 2,4 mm de diámetro transversal. Su cuerpo es subcilíndrico, ápodo, hacia adelante y atrás algo estrechado, notablemente segmentado. De color gris-amarillento claro, en las suturas segmentales algo más pálido; todo el tegumento es muy densamente cubierto por una aparente granulación puntiforme, que con fuerte aumento muestra plaquitas escamosas, lustrosas y parduscas.

Los apéndices lobulares del cuerpo son regularmente distribuidos: en número de 6 dorsales, en línea paralela, próximos al margen posterior de cada segmento, además de 3 laterales y de 2 a 3 pequeños ventrales. Los apéndices laterales de los segmentos ventrales (2 al 8°), están colocados uno al lado y el otro detrás y equidistantes de los estigmas y forman un triángulo con el tercer apéndice lateral. En los dos segmentos posteriores, sobre todo en el noveno, los apéndices dorsal medianos, son mucho más alargados. Los apéndices tienen forma cónica (fig. 10), vistos con fuerte aumento se observan escamitas microscópicas con microtricos, parecido al fruto de pinos.

Los estigmas son laterales, los peritremos circulares, como los orificios espiraculares, negruzcos; el par mesotorácico de triple diámetro mayor que los subsiguientes, que son muy reducidos; el noveno par tiene dos diámetros más de los precedentes y un décimo par, en el segmento posterior es mucho mayor y muestra tres entradas espiraculares (véase las figuras 8 y 9).

El disco anal (fig. 11) es plano, formado por una membrana blanquecina, su borde es circular, rodeado de microtricos agrupados a manera de mechoncitos ralos. El orificio anal corresponde a una hendidura vertical.

La cabeza (fig. 1) es libre, no encajada en el protórax, de contorno circular y moderadamente convexa de color pardo-negro, lustrosa, algo esculpida, subcoriácea y casi glabra, provista de sensorias. La pieza frontal de la cápsula cefálica es triangular alargada, el diámetro del vértice casi dos veces más largo que el borde anterior; adelante es más ensanchada (fig. 4) y lleva en cada lado una



Dilophus similis Rond. Larva : 1, contorno de la cápsula cefálica; 2, órganos bucales, vista superior; 3, ídem, vista inferior; 4 y 5, porción anterior de la pieza frontal, clípeo y labro; 6, maxila y palpo maxilar, con mayor aumento; 7, mandíbula, vista inferior; 8, estigma del séptimo segmento ventral; 9, ídem del octavo segmento; 10, papila del séptimo segmento; 11, segmento último con el disco y hendidura anal, arriba una muestra de microtricos del borde circular del disco. (C. Bruch, delin.).

seta, en los ángulos anteriores dos espinas contiguas, subtriangulares y comprimidas. El foramen del lado inferior es muy amplio y abarca gran parte de la cápsula.

El labro (figs. 4 y 5) con setas cortas y comprimidas en el margen anterior y dos mayores posteriores, es también ciliado. El clipeo es densamente estriado-vermiculado.

Las antenas son sumamente rudimentarias, tal vez representadas por la sensoria mayor a la base de la mandíbula, al lado de una seta táctil ¹.

Las piezas bucales (véase los esquemas, figs. 2 y 3), muestran las mandíbulas (fig. 7) relativamente robustas, subtriangulares, en el ápice con tres dientes contiguos, anchos y romos, provistas en el borde interno de una brocha densa de setas fuertes, amarillas.

Las maxilas (fig. 6) son anchas, comprimidas, lobuladas en el borde anterior, del lado inferior dotado de una seta gruesa, curvada; los palpos maxilares son biarticulados, la punta del artículo terminal lleva abundantes sensorias diminutas, cilíndricas. La conformación del mentón y submentón, lo mismo que alguna quetotaxia indican los diseños (fig. 3).

Ninfa. — Esta del macho tiene 8 mm de largo por 1,8 mm de diámetro máximo, la de la hembra 9 a 10 mm por 2,5 mm de largo y ancho máximo. Por la conformación general guarda cierta semejanza a las ninfas de muchas tipúlidos. El antecuerpo es relativamente corto, el tórax dorsalmente muy combado; las dos extremidades llevan un par de tubérculos cónicos, algo comprimidos con puntas agudas, quitinizadas y oscuras de las cuales las anteriores corresponden a los tubérculos cefálicos y los caudales a las prolongaciones apicales-laterales del segmento anal; las podotecas no sobresalen de los estuches alares. Carecen de los cuernos respiratorios toracales de las tipulas, pues los substituyen las estigmas laterales en los segmentos abdominales, adaptados a la vida terrestre de la ninfa. Su tegumento es pardusco, mate, de aspecto finísima-

¹ Un fatal accidente con mis preparaciones, no me permitió rehacer exactamente el croquis de la figura 1 de la cápsula cefálica. Rectificaré este detalle y lo referente a las antenas en cuanto pueda obtener nuevos materiales.

mente áspero, granulado-estriado. Los tubérculos cefálicos algo divergentes son apenas curvados, inclinados ventralmente, los estuches antenales son convexos, bastante gruesos y muy divergentes; los demás apéndices de la cabeza, los miembros y las alas son muy poco marcados en sus contornos, siendo la porción ventral del antecuerpo poco convexa. El tórax es dorsalmente muy combado, limitado en el margen anterior por una cresta, engrosada hacia los lados, formando ángulos laterales, levantados, otra cresta débil linear corre en sentido longitudinal.

El abdomen es dorsalmente más convexo que del lado ventral; es menos ancho que el antecuerpo y en los últimos segmentos más bruscamente estrechado. Los segmentos terminan en el borde posterior en canto agudo, al que precede un burlete pre-marginal; los últimos segmentos presentan apéndices lobulares, bastante más alargados y subcilíndricos en ninfas masculinas; las pleuras son sublobuladas y rugosas, los tubérculos del segmento apical son divergentes, más robustos que los cefálicos, negros y quitinizados en las puntas.

Los estigmas son laterales algo salientes, subcónicos, los orificios subcirculares, de bordes negros y lustrosos; el primer par colocado en la parte antero-lateral del tórax, los ocho pares sobresalen ligeramente en los costados del abdomen.

Imago (lam. I, figs. 6 y 7). — Los ejemplares tipos de este díptero, recogidos por Strobel en 1867 durante su viaje a la Argentina, fueron descritos por Rondani, *Dipt. aliqua in Amer. Merid., lecta a P. Strobel*, en *Ann. Soc. Naturalisti Modena*, p. 17, n° 39, 1868.

Félix Lynch Arribálzaga, *Notas dipterológicas sobre los Bibionites del Baradero*, en *El Naturalista Argentino*¹, (10) I, pp. 17, 295-

¹ Es casi inexplicable que todos los ejemplares de la tirada de *El Naturalista Argentino* se hayan perdido y que únicamente unos pocos existen en dos o tres bibliotecas de institutos del país.

Habiendo comprobado el doctor Walther Horn que en toda Europa o nación extranjera tampoco existe *El Naturalista Argentino*, pude procurarle en calidad de préstamo un viejo ejemplar (incompleto) de Enrique Lynch Arribálzaga, del cual se ha tomado fotoestatos, guardados ahora en la biblioteca del Instituto Entomológico de Berlín.

El entomólogo don Everard E. Blanchard me ha facilitado una separata del artículo de Félix Lynch Arribálzaga, cuya copia reproduzco.

299, 1878, hizo una redescrición de nuestra mosca y, en virtud de ser muy difícil de poder obtener alguna de las dos publicaciones referidas, juzgo muy conveniente reproducir aquí el artículo sobre los Bibiónidos del Baradero del recordado dipterólogo argentino.

He aquí lo referente a *Dilophus similis* Rond. : « De los diversos géneros en que se halla dividida esta familia, sólo *Bibio*, *Dilophus*, *Plecia* y *Scatopse* tienen representantes en la fauna del Baradero ; escasos de géneros y especies, no lo son, en cambio, de individuos, llegando frecuentemente a ser incómodos a fuerza de abundar ».

Género **DILOPHUS** Meigen

« Antenas cilíndricas, perfoliadas, de once artículos.

Palpos de cinco artículos.

Tibias anteriores terminadas por una corona de espinas, y con una saliente espinosa en su cara externa.

Dorso del tórax con dos líneas cortas transversales, compuesta cada una de una elevación espinosa.

Ojos, que ocupan casi toda la cabeza en los machos, velludos y casi unidos sobre la frente ; apartados en las hembras ; éstas son de cabeza alargada en forma de pico.

La coloración de casi todas las especies es análoga a la de los *Bibio*.

1. *Dilophus similis* Rondani

Dipl. aliqua in Am. Merid. lecta a P. Strobel, p. 17, n° 39, 1868.

♀ *nigra* ; *thorace rufo* ; *femoribus anticis et intermediis rufis, posticis nigris. Alis fuscis. Long. 6-8 mm.*

♂ *niger nitens* ; *thoracis dorso antice nigro, postice rufo. Pedibus nigris. Alis albis. Long. 5 mm.*

La hembra de este *Dilophus* tiene la cabeza y las antenas negras. Su rostro es muy avanzado en forma de pico. El tórax es rojo con dos pequeñas líneas espinosas de color pardusco. Muslos anteriores rojos con el extremo negro ; intermedios con su mitad basal roja y el resto negro : tibias y tarsos de los dos primeros pares así como

las patas del tercero de color negro. Alas parduscas con el área costal y la base más oscuras que lo demás : mirando el ala al trasluz se nota que la nervadura anal, la mediana y la cuarta longitudinal se hallan como orilladas de un tinte más claro que el fondo. Abdomen negro opaco con fino vello del mismo color.

El macho es bastante diferente de la hembra. La cabeza es bastante grande, redondeada, de color negro, casi ocupada por dos grandes ojos pardos ligeramente orillados de rojizo. Antenas negras. Tórax negro con la mitad posterior del dorso de color rojo, escudete negro ; en la parte anterior negra del dorso se hallan las dos crestas espinosas. Patas y abdomen negros brillantes, pero con pelitos y vellos del mismo color en las primeras y en ciertos sitios del vientre y costados. Alas blancas casi límpidas con nervaduras marginal, submarginal y mediana pardo-oscuras, las demás muy claras algo amarillentas.

Durante la primavera y el verano abunda la especie sobre diversas Compuestas y Crucíferas, particularmente sobre la *Brassica rapa* Linn., var. *campestris*. Rondani sólo describe la hembra de esta especie, sin dar la medida de su longitud ».

En este mismo artículo, el autor (Lynch) describe también al género *Bibio* Geoffr., con las especies *subaequalis* Rond. y *B. vicinus* n. sp., el género *Plecia* Wiedem. con *P. funebris* Fabr. y *Scatopse* Geoffr., con *S. pallidipes* n. sp., *S. fulvitaris* Macq. y nº 7 ¿ *S. atrata* Say ?

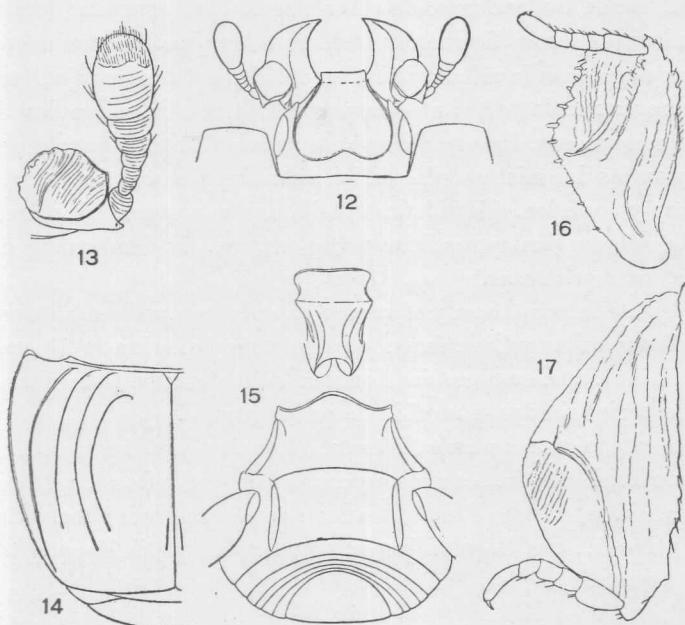
2. DESCRIPCIÓN DE UN NUEVO HISTÉRIDO MIRMECÓFILO

Reninus Breyeri n. sp.

Largo : 4 mm (cabeza excluída) ; ancho máximo : 2,8 mm. De un castaño-rojo obscuro y uniforme, lustroso, liso y glabro, moderadamente convexo : su convexidad mayor en el disco de los élitros. Todo el tegumento con micro-estriado vermiculado, casi imperceptible en el pronoto y en los élitros, más notable en la cabeza (occipucio) ; en el pigidio y en toda la parte inferior ; en todas par-

tes muy fina y muy dispersamente puntulado : los puntitos también más visibles, donde la microescultura del fondo se muestra más pronunciada ; las epipleuras metatorácicas, como en los costados del primer segmento abdominal son muy groseramente estriado-puntuados : los puntos fusiformes en los costados del metatórax.

La cabeza es retráctil ; la frente es ligeramente cóncava, carenada,



Reninus Breyeri Bruch : 12, contornos de la cabeza ; 13, antena muy aumentada ; 14, élitro izquierdo ; 15, pro-meso-metatórax y abdomen ; 16, tibia y tarso anterior ; 17, tibia y tarso posterior.

más agudamente en los lados, separada del clipeo por un surco débil. Los ojos son aplanados, finamente reticulados. Las antenas (fig. 13) tienen el escapo dorsalmente subplano, finamente estriado, en los bordes marginado, algo rugoso ; los artículos y la clava con estrías transversales, la clava es grande, tan larga como los cinco artículos precedentes juntos, anchamente ovalada y en el ápice pubescente. Las mandíbulas son bastante fuertes, anchas en la base y en el ápice punteagudas, en el dorso ligeramente carenadas.

El pronoto es casi dos veces más ancho que largo en su diámetro mediano, hacia adelante es bastante estrechado, algo arqueado dorsalmente, desprovisto de estría lateral, pero con un ancho margen replegado, el disco es moderadamente convexo, el borde anterior es apenas arqueado, angulosamente escotado detrás de la cabeza, las salientes de las fosetas antenales, o ángulos antero-laterales son rectangulares; el borde posterior avanza obtusamente hacia el escudete. Éste es pequeño, equilateral.

Los élitros son conjuntamente mucho más anchos que largos, en el disco más combados, avanzados en los ángulos humerales y subreplegados, el borde posterior es convexo, subtruncado, los ángulos postlaterales son ligeramente redondeados, los bordes laterales son marginados. Cada élitro (fig. 14) lleva cuatro estrías dorsales, finamente carenadas, la externa más agudamente y alzada es casi íntegra, las otras tres son distintamente abreviadas atrás, la interna también más corta adelante, las otras llegan hasta el margen basal y todas son adelante curvadas; la estría sutural es apenas indicada por una corta línea preapical.

El propigidio es exagonal, bastante inclinado, convexo, de superficie subcoriácea; el pigidio es ventralmente replegado, convexo, en la base truncado, los bordes arqueados, estrechados hacia el ápice.

La placa gutural es grande, rectangular, bastante inclinada, separada del prosterno por un surco marcado. El prosterno es corto, bastante ancho, bicarenado en los lados y en la base ancha y fuertemente escotado. El meso-metasterno es bastante más ancho que largo, el borde anterior es anchamente arqueado en el medio, acompañado de una línea fina, postmarginal, las dos carenas laterales tienen a su lado adelante una breve línea curvada anterior; el primer segmento abdominal es lateralmente bicarenado.

Las tibias (figs. 16 y 17) son bastante dilatadas, las anteriores redondeadas en el borde externo, armado de denticulos, los surcos tarsales son anchos, en el fondo finamente estriados; las tibias posteriores son subangulosas en el borde externo, no denticuladas, los surcos tarsales son todos subiguales, estriados.

El hermoso histérico es mirmecófilo, ha sido hallado por el

señor don Elfried Breyer, junto con hormigas podadoras de color amarillento, *Acromyrmex adpersus* F. Sm., en Guáyapa, 15 km. al Sudoeste de Patquia (La Rioja). Me fué gentilmente obsequiado por don Alberto Breyer, hermano del descubridor; en señal de agradecimiento denominé esta nueva especie en su honor.

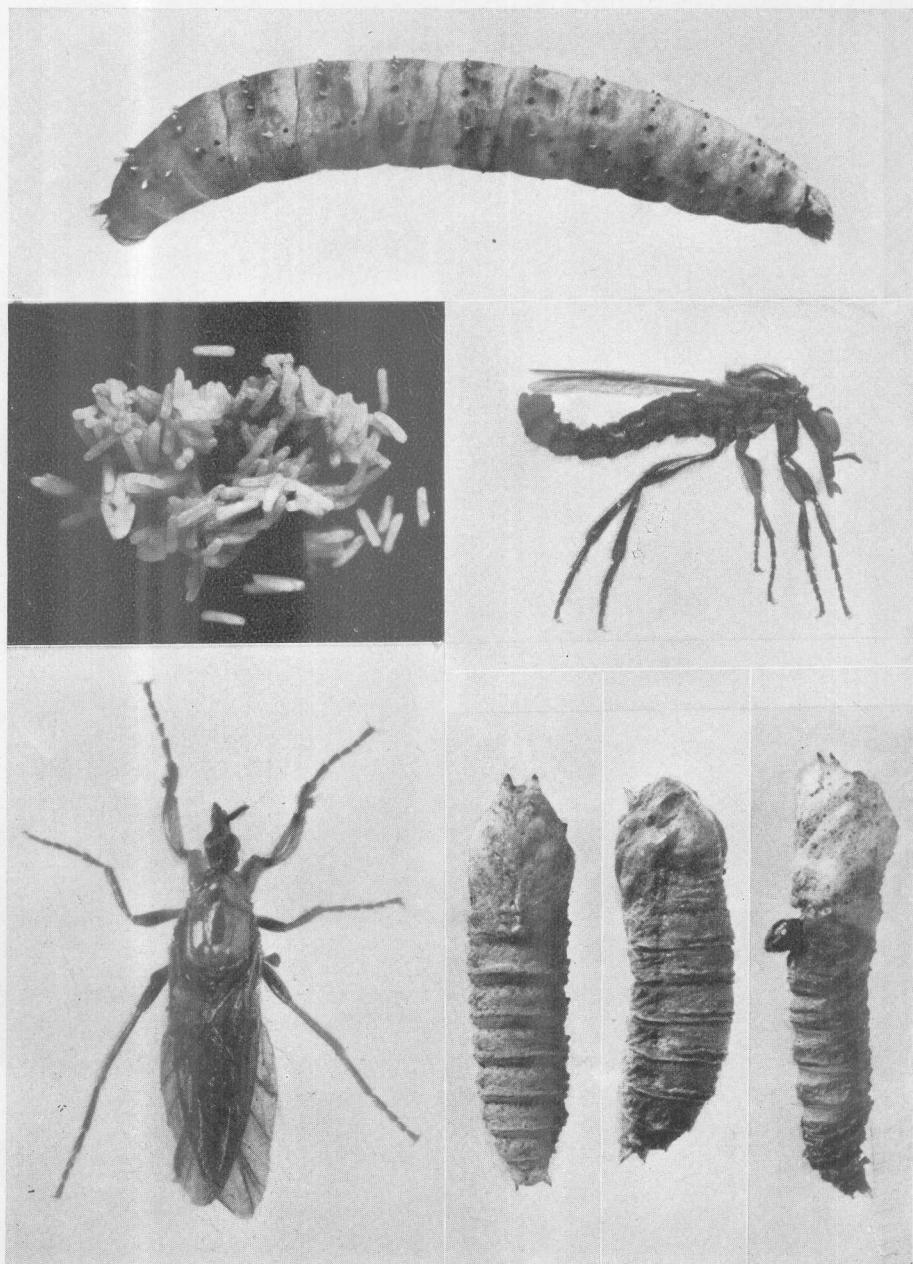
El ejemplar único, Holotipo, ha sido incorporado a las colecciones entomológicas del Museo de La Plata.

Es ésta la tercera especie argentina del género *Reninus*. *R. Wagneri* y *distinguendus* Desbordes (*Bull. Muséum d'Hist. Nat., Paris* (5) 368-371, 1923) proceden de Santiago del Estero; fueron recogidos por el conocido entomólogo Emilio Wagner, sin indicación alguna del hospedario.

La especie *Wagneri* es bastante distinta de la nuestra, es negra, la frente plana, el clipeo con cinco estrías transversales, el pronoto con una línea lateral, los élitros tienen solamente tres estrías dorsales, la conformación del meso-metasterno es diferente.

R. distinguendus se aproxima más a la especie *Breyeri*, pero es más pequeña (3 mm), es negra como *Wagneri*, la carena frontal es incompleta, los ángulos del pronoto son distintos y, a juzgar por las descripciones, ninguna de las dos formas santiagueñas tiene los bordes laterales del pronoto tan fuertemente replegados; el mesosterno es agudamente avanzado en *distinguendus* y las cuatro estrías elitrales son, al parecer, algo distintas.

Vicente López, octubre 1940.



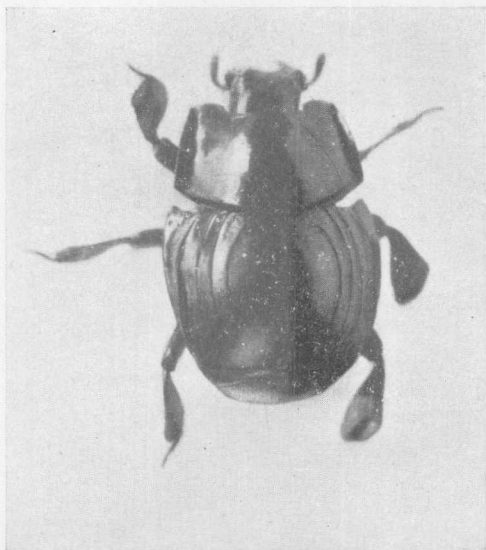
6

3

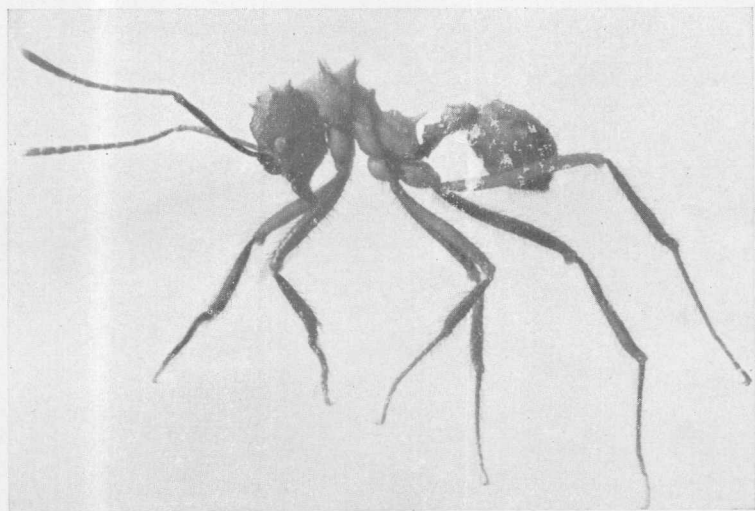
4

5

Dilophus similis Rond. — 1, desove de 220 huevos (10 X) ; 2, larva crecida ; 3 y 4, ninfa de ♀, ventral y semiperfita ; 5, ídem de ♂ con restos de exuvia larval ; 6, ♀, vista dorsal ; 7, ♂, vista lateral ; figuras 2-7 con 6 aumentos (Fotos Bruch)



Reninus Breyeri Bruch (10 X)



Acromyrmex adspersus F. Sm. (7 X) (Fotos Bruch)