

CARLOS BRUCH

INSECTOS MIRMECÓFILOS



PHYSIS (*Revista de la Sociedad Argentina de Ciencias Naturales*) t. III, pp. 141-149
(30 de julio de 1917)

BUENOS AIRES
IMPRESA DE CONI HERMANOS
684 — PERÚ — 684

1917

Insectos mirmecófilos

POR CARLOS BRUCH

DOS NUEVOS BETÍLIDOS (Hymenopt.)

Entre los insectos mirmecófilos de mis últimas cosechas, se encuentran dos himenópteros de la familia de los betílidos, que acabo de estudiar. Tratándose de dos especies aun desconocidas, las describo a continuación, agregando a las descripciones su correspondiente diagnosis en idioma francés, por la limitada difusión del español en los círculos científicos.

Sclerodermus iridomyrmicicola n. sp.

♀ Largo : 3,4 milímetros. Semilustrosa; de color fusco-castaño con las antenas, articulaciones de los miembros y los tarsos algo más claros, el abdomen más obscuro, negruzco. Toda la superficie está cubierta por un reticulado de mallas regulares y finas, algo más pronunciadas en el tórax. La pubescencia es escasa, muy tenue, notable casi únicamente sobre las antenas, los miembros y sobre el abdomen.

La cabeza es cuadrada, moderadamente convexa, muy dispersamente punteada, en los ángulos posteriores fuertemente redondeada. Los ojos, situados en los ángulos antero-superiores de la cabeza son grandes, pla-

nos, anchamente elípticos y finamente facetados. El clipeo es corto y carenado.

Las antenas tienen 13 artículos que son finamente reticulados y pubescentes. El escapo es más bien corto, subobcónico. El flagelo, como dos veces y media más largo que el escapo, es algo engrosado hacia el ápice. El segundo artículo (1° del flagelo) es subovalado, tan largo como los tres subsiguientes juntos. Los artículos 3° al 12° son transversales, de ellos los basales, hasta el 6°, son más cortos y más angulosos que los demás; el artículo terminal (13) es ovoidal, poco más largo que los dos precedentes juntos.

Las mandíbulas son subtriangulares, cortas, con dos dientes romos; el diente apical es un poco más robusto.

El pronoto es tan ancho como largo, adelante estrecho y redondeado, lleva solamente unos cuantos puntos impresos. El mesonoto es pequeño, suborbicular, las mesopleuras son la mitad más largas. El metanoto o segmento mediano es casi tan ancho como el pronoto, subcuadrado, adelante, en su primer tercio algo enangostado; en el dorso es aplanado, su plano declive es convexo y no bruscamente inclinado.

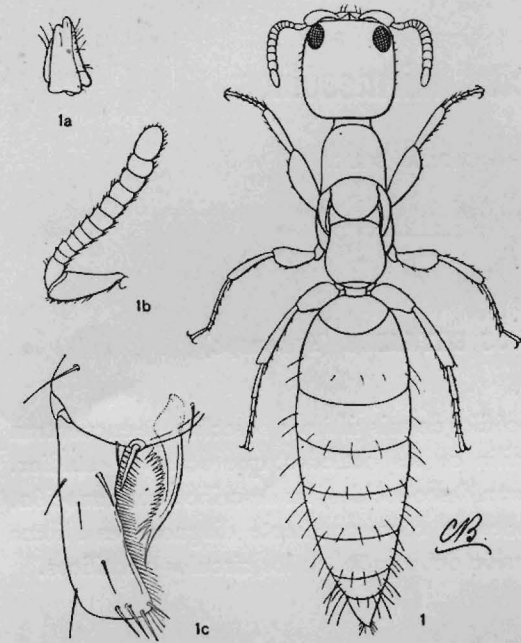


Fig. 1. — 1, *Sclerodermus iridomyrmecicola* Bruch ²⁵/₁. 1 a, mandíbula; 1 b, antena; 1 c, espolón de la tibia y primer artículo del tarso con mayor aumento.

El abdomen es más largo que el resto del insecto, como una quinta parte más ancho que la cabeza y hacia el ápice muy puntiagudo. Las ancas son relativamente poco desarrolladas; las tibias inermes; el espolón de las patas anteriores lleva cilias comprimidas.

Durante mi estadía en la isla de Martín García (9, XII, 1915) observé una salida de obreros de *Iridomyrmex humilis* MAYR, entre los cuales corría el curioso himenóptero, que incorporé a las colecciones del Museo de La Plata.

La especie viene a ser además el primer representante del género en la Argentina, siendo *Sclerodermus soror* (Westw.), de Méjico, la segunda especie neotrópica que se conoce. Otras 42 especies pertenecen a las regiones paleártica, índica, etiópica, neártica y australiana.

♀ L. : 3,4 mm. *Presque luisant : de couleur châtain foncé, les antennes, les articulations des membres et les tarsi plus clairs ; l'abdomen noirâtre. Recouvert entièrement par un réticulum de mailles fines et régulières, plus prononcées sur le thorax. Pubescence rare, fine, bien développée sur les antennes, les pattes et l'abdomen.*

Tête carrée, modérément convexe, avec des points très dispersés : les angles postérieurs arrondis. Yeux grands, plats, avec de fines facettes, et situés aux angles antéro-supérieurs de la tête. Antennes de 13 articles, finement pubescentes et réticulées. Scape court ; presque sub-obconique. Flagellum deux fois et demie plus long que le scape, un peu grossi vers l'extrémité. 2^{me} article (1^{er} du flagellum) sub-ovale, aussi long que les trois suivants réunis ; articles 3 à 12 transversaux ; dernier article (13^{me}) ovoïde, un peu plus long que les deux précédents ensemble. Mandibules subtriangulaires, courtes, avec deux dents émoussées.

Pronotum aussi large que long, en avant plus étroit et arrondi, avec des points espacés. Mésonotum petit, suborbiculaire. Métanotum presque aussi large que le pronotum, subcarré, un peu plus étroit dans son premier tiers, aplati sur le dos, et avec la face déclive convexe.

Abdomen plus long que le reste de l'insecte, à peu près un cinquième plus large que la tête, terminant en pointe fine.

Hanches relativement petites, tibiae inermes.

*Ile Martin Garcia, Río de la Plata ; un exemplaire courant sur un mur, avec *Iridomyrmex humilis* MAYR.*

Pseudobrachium solenopsidicola n. sp.

♀ Largo : 3,5 milímetros. Lustroso ; cabeza y abdomen negros, tórax rufo-castaño, mandíbulas y antenas fusco-castañas, los escapos algo más oscuros, los miembros, incluso las coxas y los tarsos flavo-castaños, algo más claros que el tórax.

La cabeza es cuadrada, hacia atrás apenas estrechada, sus ángulos redondeados ; ella es poco convexa, tanto superior como inferiormente y lleva puntos pilíferos, no muy gruesos y dispersos : los pelillos son cortos, flavo-grisáceos. Los ojos, situados sobre el borde súpero-lateral de la ca-

beza, se destacan como diminutos puntos semiestéricos. El clipeo presenta una carena longitudinal, corta y aguda.

Las antenas tienen 13 artículos, de los cuales el escapo es grueso, ligeramente arqueado y tan largo como los cinco artículos basales del flagelo. El segundo artículo (1° del flagelo) es casi tan largo como los artículos 3° y 4° juntos; los artículos 3° al 8° son más o menos tan anchos

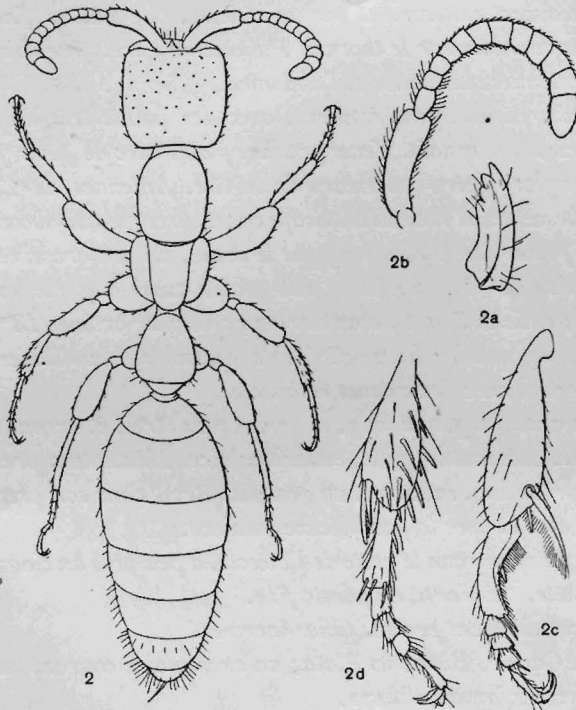


Fig. 2. — 2, *Pseudobrachium solenopsidicola* Bruch ²⁵/₁. 2 a, mandíbula
2 b, antena; 2 c, tibia y tarso anterior; 2 d, ídem mediano

como largos, del 8° al 12° son algo más transversales y el terminal (13) es largo, oviforme.

Las mandíbulas son sublineares, ligeramente arqueadas; tienen cuatro dientes, siendo el segundo casi tan fuerte como el apical, los dos posteriores más pequeños y romos.

Los tres segmentos del tórax presentan la superficie muy fina y débilmente reticulada con sólo algunos puntos pilíferos. El pronoto es subcilíndrico, adelante redondeado, tronchado atrás y apenas una cuarta parte más largo que ancho. El mesonoto lleva los dos surcos longitudinales ca-

racterísticos del género : es más ancho que el pronoto y separado de éste por un surco profundo. El metatórax o segmento mediano es sub-triangular, poco convexo sobre el dorso; su plano declive cae oblicuamente.

El abdomen es bastante alargado, pero aún algo más corto que el resto del cuerpo, incluida la cabeza, y termina en punta; está provisto de pelillos dispersos, algo más abundantes en la extremidad.

Los fémures son fuertemente dilatados, sobre todo los anteriores. Las tibias medianas son bastante espinosas. Todas las patas y también las ancas y tarsos son bastante pilosos.

De esta especie he visto dos ejemplares en cámaras inferiores de un nido de *Solenopsis saevissima* Sm. var. *tricuspis* FOREL, en la Sierra de la Ventana (II, 1916); uno de ellos se extravió. La regresión de los ojos indica para ella una vida oculta y distinta de la especie precedente, que por lo contrario posee esos órganos bien desarrollados.

También este género es nuevo para el país; de las 23 especies hasta ahora conocidas, corresponde una al Paraguay (*P. distinguendum* KIEFF.), dos a Bolivia (*P. boliviense* KIEFF., y *P. laticeps* KIEFF.), y dos al Brasil (*P. brasiliense* KIEFF. y *P. inchoatum* KIEFF.).

L. : 3,5 mm. Luisante, tête et abdomen noirs, thorax châtain roux, mandibules et antennes châtain foncé, les scapes un peu plus sombres; les membres, y compris les hanches et les tarse, châtain jaune.

Tête carrée, en arrière un peu plus étroite, avec les angles arrondis, peu convexe, parsemée de points pilifères pas très grands. Pubescence courte, jaune grisâtre. Yeux très petits, en forme de points, placés sur le bord latéro-supérieur.

Antennes de 13 articles; scape gros, légèrement arqué, aussi long que les cinq articles basaux du flagellum. 2^{me} article (1^{er} du flagellum) presque aussi long que le 3^{me} et le 4^{me} réunis; articles 3 à 8 plus ou moins aussi larges que long; du 8^{me} au 12^{me} plus transversaux, dernier long et oviforme.

Mandibules sublinéaires, légèrement recourbées, avec 4 dents dont la 2^{me} est presque aussi robuste que l'apicale; les deux dents postérieures sont plus petites et mousses.

Thorax couvert d'un réticulum très fin et peu prononcé, avec quelques points pilifères. Pronotum subcylindrique, en avant arrondi, tronqué en arrière. Mésonotum avec les deux sillons caractéristiques pour le genre et plus large que le pronotum, dont il est séparé par un sillon profond. Le métathorax est subtriangulaire.

Abdomen un peu plus court que les autres segments réunis, pointu en arrière, et recouvert d'une pubescence éparsa.

Fémurs fortement dilatés, surtout les antérieurs. Tibias médians assez épineux. Toutes les pattes, les hanches et les tarse y compris, assez poilues.

Sierra de la Ventana, dans les chambres inférieures d'un nid de Solenopsis saevissima var. tricuspis Forel.

NOTAS ACERCA DE UNA CHINCHE MIRMECÓFILA

Al ocuparme de nuestra hormiga *Solenopsis saevissima* SM. (*Pylades FOREL*) (1), mencioné con el nombre de « *Ischnoderus spec.* » a un hemíptero, huésped muy común en los nidos de la misma.

Haré constar en primer lugar el lapsus tipográfico, debiéndose leer *Ischnodemus* en vez de *Ischnoderus*, nombre también empleado para un género de coleópteros de la familia estafilínidos. En cuanto a la clasificación de esta chinche, la resolví entonces por simple comparación con ejemplares de la ex colección BERG, en la cual figura, procedente de Baradero (F. LYNCH ARRIBÁLZAGA), entre los *Ischnodemus Stali* SIGN., y fué sin duda tomada por BERG como individuo joven. La diferencia que observé a primera vista, me indujo a suprimir el nombre específico y ocuparme oportunamente de la determinación.

Ahora estoy convencido que esta chinche, de vasta distribución geográfica, es la misma que se encuentra también por el Brasil en nidos de *Solenopsis geminata* F. (= *saevissima* SM.), y que fué descrita por BERGROTH como *Neoblissus parasitaster* (2).

El género *Neoblissus* BERGROTH corresponde, pues, a la subfamilia *Blissinae* STAL, es muy cercano de *Ischnodemus* FIEB. y de *Blissus* KLUG, del cual se diferencia por el margen apical del corio que es recto. Como lo muestra la figura 1, nuestro hemíptero es fácil de reconocer, por los cortos hemielitros de la imagen, y en vista de la escasa difusión que tienen en el país las obras entomológicas extranjeras, doy a continuación su diagnosis específica.

(1) BRUCH, C., Contribución al estudio de las hormigas de la provincia de San Luis. Revista del Museo de La Plata, tomo XXIII, página 318. 1916.

(2) Wiener entomologische Zeitung, página 253. 1903.

Neoblissus parasitaster BERGROTH

Mate, con las antenas, abdomen y miembros algo lustrosos; cubierto de una pubescencia amarilla leonada, densa y oblicuamente erguida, que es apenas más acostada por debajo, y más rala sobre el dorso del pronoto, el escutelo y sobre los hemiólitros.

Negro, más o menos pardusco; a veces el margen apical y región dorsal del pronoto rojizos. El ápice del clipeo, rostro, antenas, orificios, margen de los acetábulos y patas son de color castaño rojizo; los fémures y antenas más oscuros. Los ojos son de un lindo rojo encarnado, la punta del rostro es negruzca. Los hemiólitros son blanquecinos y negros en su tercio apical.

Las antenas sobresalen de la base del protórax; su segundo artículo es más de la mitad del primero, el tercero poco mayor que éste y el cuarto es poco más largo que el segundo. El corio, de las formas macrópteras, es más del doble de largo que el escutelo.

Los individuos masculinos son de menor talla, 3,5-3,8 mm.; las hembras 4-4,5 mm.

La larva joven tiene una forma afídica; en sus primeros estados es de un rojo bermejo vivo, los ojos encarnados, las antenas y patas amarillentas pálidas. Su tegumento es subopaco, cubierto por un reticulado muy fino; sobre el abdomen es reticulado-punteado, parecido a la escultura de un dedal; por debajo del cuerpo, el reticulado es sumamente fino, casi imperceptible. La pubescencia es mucho más corta y más esparcida que en la imagen.

Con el mayor desarrollo de la larva, su lindo color se trueca en un rojo impuro, algo amarillento o pardusco. Los artejos terminales de las antenas, cabeza, pronoto, escutelo y vainas de los hemiólitros, las pleuras del tórax, son de un castaño pardusco, lo mismo el pigidio y una mancha rectangular, que en la hembra ocupa el segmento anal y en el macho el anal

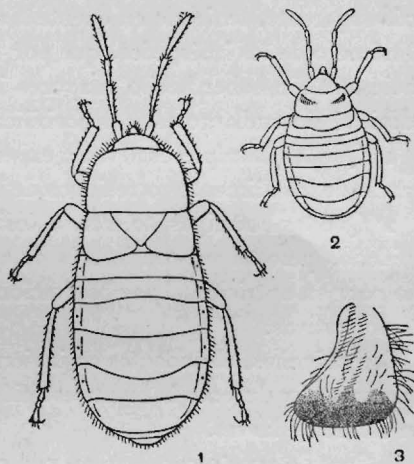


Fig. 1. — *Neoblissus parasitaster* Bergroth. Chinche adulta, $10\times$; 2, larva de la chinche, $10\times$; 3, hemiólitro derecho de la imagen.

y el segmento precedente. Todas estas partes se oscurecen, a medida que la larva se acerca a la pseudo-imagen.

OBSERVACIONES. — He dicho ya, que esta chinche es muy común en los nidos de nuestra hormiga, donde en ciertos lugares de los alrededores de La Plata se la encuentra por millares en un sólo hormiguero. En nidos, que durante el invierno pasado pude examinar, hallé además de larvas, las imágenes en tal aglomeración, que las cámaras inferiores estaban repletas de éstas.

Se trata, pues, de verdadera «mirmecoxenia» o de un mirmecófilo típico, lo que demuestra ya la forma braquiptera del insecto, el cual jamás he coleccionado fuera de los hormigueros.

No hay duda, que en el presente caso existen motivos para explicar la relación del huésped con las hormigas, o sea una razón para el parasitismo de aquél, y tolerancia por parte de éstas últimas. Este hecho es tanto más sugerente, teniendo en cuenta la agresividad de nuestra *Solenopsis*, y el número de los huéspedes, que por su gran incremento pudieran serles molestos. Sin haber hecho mayores investigaciones de esta naturaleza, admitiré sin embargo estas probabilidades :

1° Que los hemípteros viven a expensas de nuestras hormigas, participando de los alimentos o residuos de éstas ;

2° Que las hormigas toleran a los parásitos, sin prodigarles especial cuidado, pero tal vez con interés de aprovecharlos en el momento propicio para su nutrición. Las observaciones que transcribo parecen bastante demostrativas.

Las chinches, abundantes en invierno, disminuyen rápidamente por la primavera, y durante la buena estación, casi solamente se las encuentra en estado de larvas.

A fines de agosto conservé en una caja de hojalata parte de un nido de *Solenopsis*, es decir, fragmentos de sus construcciones con obreras y cría, y entre ellas unas cincuenta chinches adultas.

Las hormigas se acomodaron perfectamente en la caja, construyendo sus galerías entre los terrones ; cuando a fines de octubre examiné el contenido, ya no hallé a los hemípteros, los que sin duda habían sido devorados.

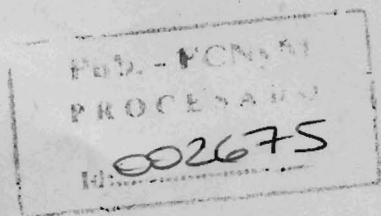
Otro caso parecido sucedió recientemente con las larvas. Con el propósito de criarlas, coloqué a principios de diciembre en una cápsula grande de vidrio fragmentos de un nido, unas trescientas obreras con cría y buen número de larvas de chinches. La pequeña colonia progresó muy bien. A las hormigas las alimenté con moscas, a las cuales atacaron con

ferocidad, ultimándolas en seguida y cubriéndolas casi siempre con partículas de tierra, comiéndolas después. Introduje también varios coleópteros « bicho moro » (*Epicauta atomaria*), que corrieron la misma suerte. No obstante ese régimen ya acostumbrado, las hormigas lamían también gustosas el azúcar mojada y varias veces sorprendí a las huéspedes participando del festín de las hormigas.

En enero tuve que ausentarme de La Plata; a mi vuelta, después de dos semanas, encontré a las hormigas casi exhaustas de hambre y ni el menor rastro de las chinches.

Por ahora comunico estas breves notas; espero en otra oportunidad ocuparme más detenidamente, y conseguir más datos biológicos de estos curiosos insectos.

La Plata, marzo 5 de 1917.



9363