

EL CÁSIDO DE LAS PALMERAS

« HEMISPHAEROTA CRASSICORNIS » SPAETH.

(COL. CASSID.)

Por CARLOS BRUCH

(CON DOS LÁMINAS Y UNA FIGURA EN EL TEXTO)

A principios del verano de 1930, el reverendo padre Juan Mühn me obsequió con algunas larvas de este coleóptero, que había encontrado en las hojas de la palmera *Washingtonia filifera* Wendl. (= *Pritchardia filifera* Hort.) en el Parque Atlético del Colegio del Salvador, en Martínez (F. C. C. A.). Luego, a mi requerimiento, tuvo la gentileza de procurarme más material biológico, que me permitió conocer todas las etapas de desarrollo del insecto y preparar la documentación que en este artículo doy a publicidad.

Más recientemente, mi joven amigo Manuel J. Viana, recogió muchos ejemplares del mismo cárido, tanto en las hojas del *Phoenix Jubae* Webb. (= *Ph. canariensis* Hort.), como del *Arecastrum Romanzoffianum* (Cham.) Becc., el conocido « pindó », en Anchorena y en el Tigre, lugares cercanos a Martínez.

Esta especie se propaga también hasta el Paraguay y Brasil, de donde la mencionan Fiebrig y Costa Lima de la palmera *Cocos paraguayensis* Barb. Rodr., y es probable que, además de las cuatro palmeras citadas, habría todavía otras especies hospedarias para este cárido.

Por la forma particular de la larva y por sus costumbres, resulta este insecto muy interesante, y la manera de protegerse aquélla es bastante distinta de la de otras larvas, que comúnmente nos son conocidas. Tanto las larvas como las ninfas pasan su vida totalmente ocultas debajo de una especie de cestito semiesférico, que aquéllas fabrican con sus propias defecaciones, y lo van aumentando progre-

sivamente durante el crecimiento; lo llevan volcado encima del dorso, fuertemente sujeto a la horqueta caudal del segmento abdominal.

Esta protección característica para los representantes de esta familia, aunque de modos muy diferentes, se manifiesta en el presente caso ya por el instinto de la hembra, durante el acto de la oviposición, pues trata también de ocultar el huevo con sus defecaciones.

A tal efecto, el huevo, pegado siempre aisladamente en la cara inferior de la hoja, le sobrepone delgados hilos de una substancia pardo-rojiza, que se endurece en contacto del aire y forma una ristra, que desde el hilo longitudinal mediano se ramifica en unos 6 pares hacia ambos lados y que en cada extremidad distal ostentan un diminuto pegote de excremento alargado, apenas de fracción de 0,5 por 0,3 de milímetro.

El *huero* ⁽¹⁾, envuelto en la cápsula ovígera, es de forma elíptica-ovalada, dorsi-ventralmente comprimida; tiene unos 2 milímetros de largo, 0,9 de ancho y 0,5 milímetros de altura. Su cutícula es incolora y semiopaca; en el interior de la cápsula, el corión tenuísimo, con el vitelo al principio pálido verdoso se vuelve a los pocos días amarillento-grisáceo.

Tanto las larvas y ninfas como las imagos, se mantienen siempre dellado inferior de las hojas. La larva, apenas eclosionada, comienza a roer superficialmente el tejido entre las fibras longitudinales de la hoja. Aprovecha, en seguida, de las primeras defecaciones para confeccionar el curioso habitáculo. Así, a medida que sigue devorando al vegetal entre las fibras duras y expele continuamente sus defecaciones, gira despacito alrededor de su propio eje, ya de uno al otro lado, guía, a la vez, la hebra y forma sucesivamente el cestito protector. Esta hebra se asemeja a un delgado cordel, de 0,12 a 0,15 de milímetro de grosor y de color pardusco; por fuera está más irregularmente dispuesta, algo enmarañada, pero en el interior del cestito es paralelamente concéntrica y forma una pared lisa regularmente abovedada. La hebra es algo quebradiza al secarse, pero insoluble y resistente a la humedad. A juzgar por las exuvias larvales, sola-

⁽¹⁾ Fiebrig, en una valiosa contribución sobre Cásidos y Criptocefálicos del Paraguay (en *Zoologische Jahrbücher* Supl. 12, Heft 2, 1910, pág. 204, figs. 30, a-b, T. 9), describe solamente el huevo de *H. crassicornis*, del cual presenta también dos figuras. Al mencionar sus hallazgos de los cestitos larvales con las ninfas sostenidas aún por las exuvias de las larvas, no debiera haberse sorprendido de las costumbres en cuanto al paradero de estas últimas.

mente en dos oportunidades observados, alcancé a distinguir únicamente tres mudas. No me fué posible observar con exactitud la duración de las distintas etapas de evolución del insecto.

La *larva* crecida tiene 4,5 milímetros de largo por 3,2 a 3,5 milímetros de ancho; de forma subpentagonal, es en el dorso bastante más convexa que ventralmente.

Es de un amarillo color crema, solamente la cabeza algo más oscura: las manchitas ocelares son negruzcas, las mandíbulas y las uñas de color pardo-rojizo. Su tegumento es semimate, de apariencia cerosa, regular, fina y densamente granulada, que con bastante aumento y en la vista lateral presenta una superficie áspera, casi glabra y lleva solamente cerditas aisladas, muy cortas e incoloras, algunas más largas y algo curvadas en los lados del abdomen y en las patas; un par de cerditas táctiles, ganchudas en la punta de los lóbulos laterales de los segmentos abdominales.

La cabeza, verticalmente inclinada, es invisible en la vista dorsal, de contorno subcuadrado, en los ángulos anteriores moderadamente y en los posteriores muy fuertemente redondeada, el borde anterior es anchamente escotado; dorsalmente la cabeza es poco convexa y glabra, sembrada de gruesos puntos pálidos levemente en relieve y con un surco débil longitudinal mediano.

El labro (fig. 2) es semilunular, provisto de una hilera post-marginal de setas, detrás de éstas dos pares paralelos. El elípeo es tan largo como el labro, ensanchado hacia la base, el borde anterior con una escotadura mediana y lobulado lateralmente.

Las antenas (fig. 3) son biarticuladas, colocadas cerca de los ángulos antero-laterales; el artículo segundo es cónico, alargado y lleva un sensorio complementario. Detrás de las antenas se distinguen cinco ocelos con manchitas negras granuladas y tres setas levantadas, curvadas.

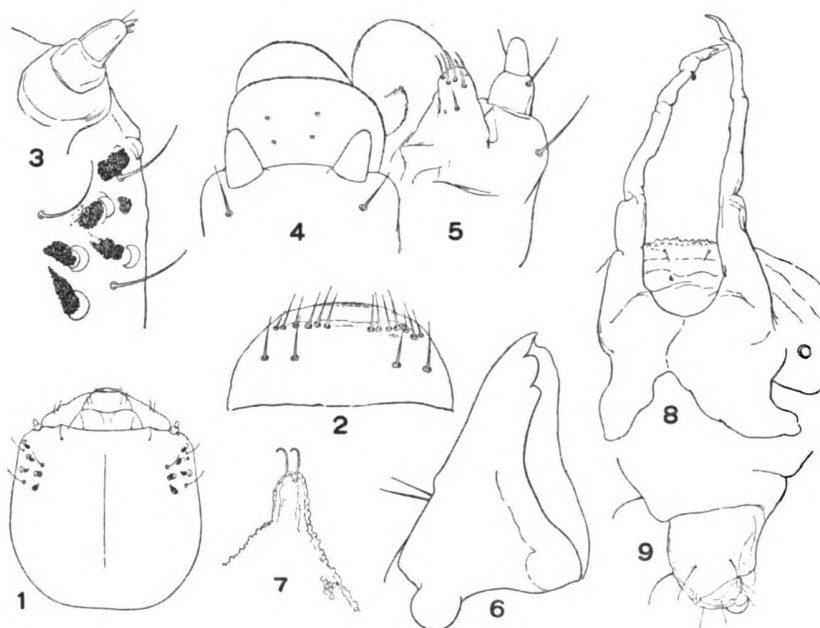
La lígula (fig. 4) con los palpos labiales unarticulados, cónicos. La hipofaringe es subrectangular, redondeada en los ángulos anteriores; las superlígulas formadas por dos lóbulos redondeados, contiguos en la base y como la hipofaringe microscópicamente ciliadas (en la preparación algo desplazadas, como muestra el diseño).

Las maxilas (fig. 5) tienen la galea armada de 5 a 6 setas apenas curvadas y comprimidas; el palpígero es robusto, los palpos son biarticulados.

Las mandíbulas (fig. 6) son triangulares, entre los bordes superior e inferior internos anchamente cóncavos, el borde superior lleva tres dientes romos, de los cuales el posterior más reducido.

•

El protórax es transversal, dos veces más ancho que largo, de contornos hexagonal, en el borde declive anterior anchamente escotado, los ángulos anteriores son redondeados, los mediano-laterales lobulados y los postero-laterales obtusamente redondeados; el dorso es desigual con impresiones alternadas con convexidades pronunciadas en los lóbulos laterales, el borde anterior lleva cerca de los ángulos algunas cerdas cortas. El mesotórax es la mitad del largo del protórax,



Larva de *H. crassicornis* Spaeth. : 1, Contorno de la cabeza; 2, Labro; 3, Antena y ocelos; 4, Lígula, hipofaringe y superlígulas; 5, Maxila; 6, Mandíbula; 7, Lóbulo lateral del sexto segmento abdominal; 8, Horqueta pigdial; 9, Pata anterior.

su margen posterior corre paralelamente con este último, pero en los lados se ensancha notablemente y lo encierra en su mitad post-lateral, luego al dilatarse continúa en línea oblicua hasta su ángulo post-lateral. La porción lateral de los tres segmentos torácicos (sobre todo en los dos posteriores) es notablemente levantada, debido a la posición de las patas cortas y robustas, verticalmente colocadas. El metatórax es paralelo, apenas más largo en el dorso que en el mesotórax, en los lados oblicuamente estrechado hacia atrás, en los ángulos posteriores fuertemente lobulado, los lóbulos subtriangulares dirigidos hacia atrás.

Los segmentos del abdomen son cortos, transversales y subparalelos, progresivamente estrechados hasta el 5° segmento y lateralmente prolongados en lóbulos triangulares; los segmentos 6° y 7° son aún más bruscamente enangostados, los lóbulos son más cortos, el octavo es angosto, lleva dorsalmente la horqueta pigidial, el segmento anal es tubiforme ligeramente obcónico. El abdomen muestra la misma escultura granulosa también en los lóbulos laterales, los esternitos transversal y rugosamente, finísimamente estriados, llevan pelitos aislados, débiles y semitransparentes, en las puntas de los lóbulos laterales dos pelitos táctiles ligeramente ganchudos. Los estigmas son dorsilaterales, sus espiráculos cónicos, notablemente salientes, débilmente quitinizados y amarillentos. La horqueta caudal (fig. 8) es bastante larga, quitinizada, de color pardusco pálido, muy adelgazada hacia el ápice, ahí bifurcada, en su extensión es algo retorcida, en el primer y segundo tercio presenta rugosidades e incisiones, que permiten la perfecta adhesión de las mudas larvales con el cestito protector. Las patas son cortas, pero muy robustas; los fémures muy anchos y cortos, las tibiae cónicas, tan largas como anchas, el tarso muy corto y la uña fuerte, encorvada; las cerditas están indicadas en el esquema (fig. 9).

La *ninfa* tiene unos 4 milímetros de largo por 3 milímetros de ancho; es de forma anchamente ovalada, dorsalmente mucho más convexa que del lado ventral. De color amarillento, crema; el tegumento, de apariencia cerosa, es como en la larva semimate, regular, muy fina y densamente granulado y glabro, exceptuando algunas cerditas muy cortas y finas, apenas notables con unos 40 aumentos; en los codos de los fémures solamente con una de estas cerditas.

La cabeza está oculta en la vista dorsal. El pronoto es corto, irregular, giboso, oblicuamente impreso cerca de los bordes post-laterales, en el posterior anchamente redondeado y hacia los lados muy dilatado, lobulado y algo replegado. El mesonoto lleva también impresiones leves y gibosidades, más pronunciadas en la base de las pterotecas, el ángulo postmediano es truncado en el ápice. El metatórax es en el medio basal anchamente surcado, su borde posterior es ligeramente bisinuoso de cada lado.

Los segmentos abdominales son paulatinamente estrechados en arco hacia el ápice; los seis primeros son subparalelos, cortos y en el margen posterior subcarenados. En la vista ventral sobresalen también los lóbulos laterales del pronoto del contorno lateral. Debajo de los ojos arrancan los estuches antenales, que llegan hasta los codos

del primer par de los fémures, y son, como las pterotecas, muy robustas y anchas, pero normalmente colocadas, como muestran las figuras correspondientes (lámina II, 2 y 3).

Las pterotecas son canaliculadas. Las estigmas, como en la larva, son dorsilaterales, cónicas y bastante salientes, el orificio espiracular es circular.

Imago. — Esta especie fué descrita por Spaeth en *Deutsche Entomologische Zeitschrift*, 1910, página 55, sobre ejemplares enviados del Paraguay por el doctor Fiebrig. El autor la mencionó también del Brasil (Minas). Como la diagnosis original, en alemán, puede presentar alguna dificultad en conseguirla y entenderla, he juzgado provechoso presentar una redescrición en castellano, la que juntamente con nuestra figura, permitirá identificar fácilmente al lindo coleóptero.

Largo: 4,5 milímetros; ancho: 3,5 milímetros. Negro-azulado, la boca, partes bucales, las antenas, patas (trocanteres incluidos) y el abdomen de un rojo amarillento, el prosterno negruzco.

Bastante convexo y lustroso; subcuadrado, algo más largo que ancho, atrás anchamente redondeado. Las antenas son gruesas, no llegan del todo hasta los ángulos humerales; los dos primeros artículos son algo lustrosos, los siguientes mates, densamente pubescentes (de amarillo-oro), los dos primeros artículos son más gruesos que los siguientes, el segundo como un tercio más corto que el primero, los subsiguientes son filiformes, apenas progresivamente engrosados hasta el décimo, el tercero es más corto y como de una cuarta parte menos del grosor del segundo, el cuarto y quinto apenas más grueso y más largo que el tercero, el sexto algo más grueso, como los siguientes más cortos que anchos, los artículos noveno y décimo son casi la mitad más anchos que largos, el terminal (undécimo) es acuminado.

El vértice es densamente, no muy fina y rugosamente puntuado.

El pronoto es profundamente escotado adelante, lleva de cada lado un diminuto diente rojizo pálido, como es el borde limitante; los lados, no angulosos, son fuertemente redondeados en arco corto hacia el escudete. El disco es en el medio dos veces escalonado: primeramente delante del escudete, desde una hendidura profunda, en forma de horqueta, groseramente puntuada, a la cual cae verticalmente la parte mediana alzada, luego, delante dos surcos más débiles, ligeramente divergentes hacia adelante, que llevan algunos puntos gruesos y profundos, lo mismo que el borde anterior; la mitad es levemente surca-

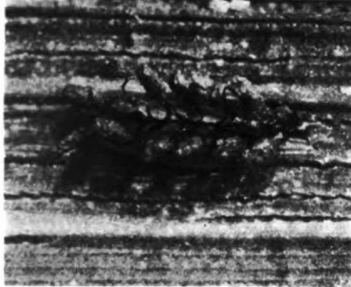
da, lisa, los lados son muy grosera y profundamente, regular densamente puntuados.

El escudete es casi transversal, cuadrado, atrás escotado y hendido, liso y lustroso.

Los élitros son poco más anchos que el pronoto, cada uno en la base bisinuoso, moderadamente escotado; los ángulos humerales avanzan hasta la mitad del borde lateral del pronoto y terminan en un reducido diente saliente, los lados son primeramente apenas ensanchados; luego casi paralelos; el disco es regularmente abovedado, sin rastros de tubérculos, en el centro los puntos son foveiformes, en los lados más débiles, puntuado-estriados; fuera de las carenas escutelares, que convergen detrás del escudete, los espacios segundo, cuarto y sexto son también carenados, el segundo unido por carenas transversales con la sutura, antes y posteriormente con el cuarto espacio, produciendo hoyos romboidales; la segunda y cuarta carena son arqueadas hacia afuera, la sexta forma un recodo brusco; el declive lateral es levemente pronunciado, en el margen replegado, internamente con pliegues transversales y hoyitos profundos; el puente epipleural es débilmente marcado, hacia atrás más fuertemente declinado.

Al final de la descripción el autor indica también ciertos caracteres diferenciales con respecto a las especies *H. tristis* Boh. y *H. intricata* Boh., que son indudablemente dos formas muy afines a la nuestra.

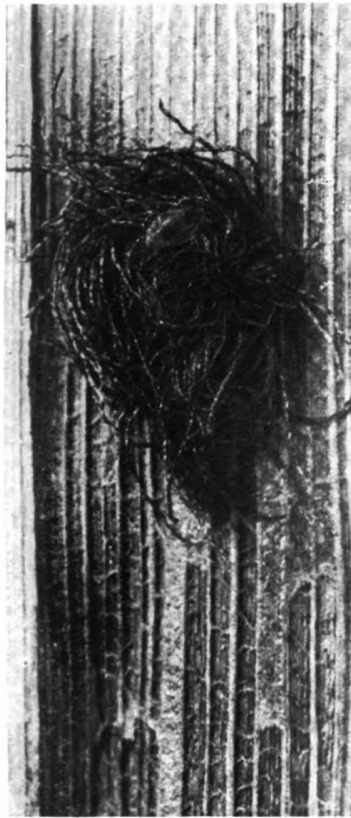
Résumé. — On connaît, jusqu'à présent, quatre palmiers de différentes espèces, qui logent cet intéressant Casside, que n'est pas rare dans quelques localités voisines de Buenos Aires et du Delta du Paraná et qui se propage aussi dans la région mésopotamienne jusqu'au Paragnay et le Brésil. L'habitude qui ont ses larves de se couvrir dorsalement avec ses propres excréments est, dans *Hemisphaerota crassicornis*, différente de la manière usuelle, que nous trouvons dans nos espèces communes et connues. Cet instinct de protection a un principe de manifestation déjà dans la femelle pendant l'oviposition quand elle couvre aussi l'oeuf avec ses excréments. La larve passe sa vie sous un curieux petit corbillon hémisphérique, qu'elle fabrique successivement avec les fils obtenus de ses déjections; elle les maintiens sur son dos, attachés à la fourche pygidiale. Ce même corbillon protège aussi la nymphe.



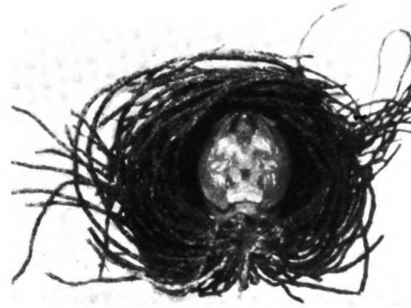
1



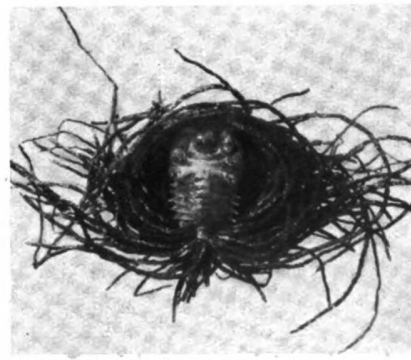
2



3

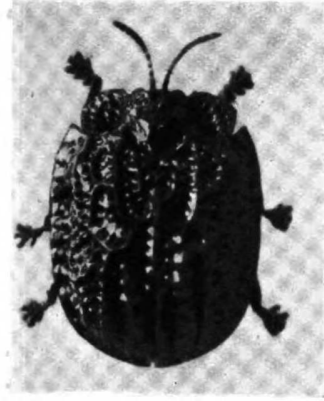


5



4

Hemisphaerota crassicornis Spaeth : 1 y 2, Huevo, vista dorsal y lateral (20 X) ; 3, Fragmento de hoja de palmera con el cestito fabricado por la larva (4 X ; 4, Larva ; 5, Nífa en el cestito, vistas del lado ventral (4 X).



1



2



3



4



5

Hemisphaerota crassicornis Spaeth : 1, Coleóptero (8 X); 2 y 3, Ninfa, vista dorsal y ventral (9 X);
4 y 5, Larva, vista dorsal y ventral (8 X). (Fotos : C. Bruch, 1930)