

COLEÓPTEROS FERTILIZADORES

DE

«PROSOPANCHE BURMEISTERI» DE BARY

POR

CARLOS BRUCH

PHYSIS (*Revista de la Sociedad Argentina de Ciencias Naturales*), t. VII, pp. 82-88

(12 de diciembre de 1923)



BUENOS AIRES

IMPRENTA Y CASA EDITORA «CONI»

684 — PERÚ — 684

1923

Coleópteros fertilizadores

De "Prosopanche Burmeisteri" De Bary

POR CARLOS BRUCH

En mis viajes por las provincias del noroeste argentino, frecuentemente, encontré la *Prosopanche Burmeisteri* DE BARY, planta de la familia de las *Hidnoráceas*, conocida allí por « flor de tierra ». Es una curiosa planta hipogea, constituída por abundantes rizomas y apéndices rizomáticos que parasitan el algarrobo (*Prosopis*), con cuyas raicillas forman a veces una madeja totalmente enmarañada.

Sobre los rizomas brotan los cuerpos florales, alargados, más o menos en forma de maza, que creciendo llegan hasta la superficie del suelo, dando origen a la flor, única parte epigea de la planta. Las flores aparecen durante los meses de verano, generalmente después que algunas lluvias han ablandado el terreno.

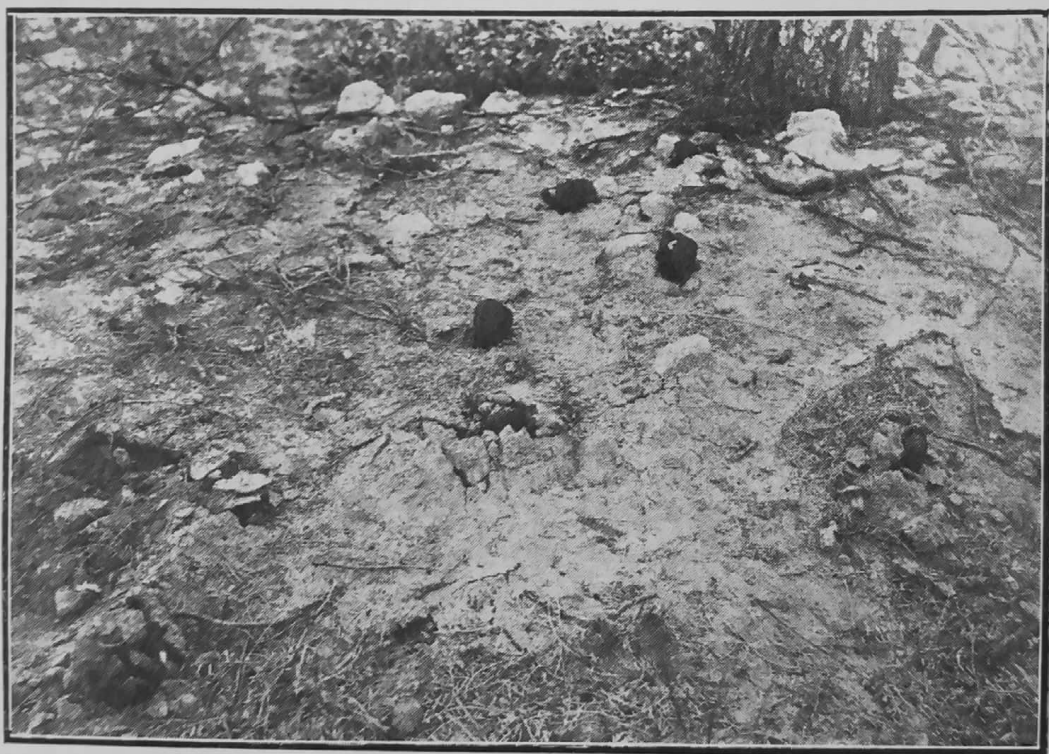
De las características de dos de nuestras especies de *Prosopanche* (*P. Burmeisteri* D. BY. y *P. Bonacinai* SPEG.) ya se han ocupado los doctores SPEGAZZINI (*Comunic. Mus. Nac., Bs. Aires*, t. I, págs. 19-23, 1898, y *Anales Soc. Cient. Argent.*, t. LXXVII, págs. 146-148, 1914) y GIACOMELLI (*Anales Soc. Cient. Argent.*, t. LXI, págs. 5-22, 1906) en cuanto a su morfología e histología. Pero no recuerdo, sin embargo, haber visto ni una figura de la especie más conocida, la *Prosopanche Burmeisteri*, razón por la cual ofrezco mis fotografías, tomadas *in situ*, al dar cuenta de dos coleópteros, que considero como sus agentes fertilizadores.

Abierta la flor, se presentan los estambres cargadísimos de los gránulos polénicos, de color blanco amarillento, algo grisáceo, cuyo olor, nada agradable, atrae en abundancia a ciertos coleópteros *Nitidulínidos* y *Curculiónidos*.

Los *Nitidulínidos*, mencionados por GIACOMELLI, corresponden siem-

pre al *Neopocadius nitiduloides* GROUV., insecto que frecuenta las dos especies de *Prosopanche* y que, en ocasiones, encontré en el mismo tubo perigonial, donde deposita sus huevos. Recubiertos por el polen, opino que son ellos el vehículo para transportarlo a los ovarios de la planta, a los efectos de la fecundación. Las larvas se alimentan luego del parénquima del pedúnculo floral y sus anexos, sin que su destrucción progresiva y lenta sea perjudicial para la madurez de las semillas.

Los *Curculiónidos*, que pertenecen a la especie *Oxycorynus hydnorae* PASCOE, viven también exclusivamente sobre la *Prosopanche* y, aunque



Grupo de flores de *Prosopanche Burmeisteri*, debajo de un algarrobo

ellos no alcanzan a pasar por el tubo perigonial, contribuyen indudablemente a la diseminación del polen.

Estos *Oxycorynus* ponen los huevos aisladamente en el borde de los lóbulos florales (*tepala*), en perforaciones previamente ejecutadas. Las larvas devoran el parénquima del perigonio y se expanden luego en el pedúnculo, hasta su completo desarrollo, pasando también allí su ninfosis. El ciclo de evolución dura hasta el año siguiente, época en la cual aparecen las imágenes a la vez que las nuevas plantas.

De los dos coleópteros no tuve oportunidad de observar las ninfas ; no obstante describiré sus demás estados, por considerarlos de cierto interés.

Neopocadius nitiduloides GROUV.

HUEVO. — El huevo es oblongo-cilíndrico, de 1 milímetro de largo por 0,34 milímetros de anchura; sus extremidades son redondeadas. De un blanco lechoso, semiopaca, la superficie está cubierta por un reticulado de mallas subhexagonales, destacadas, que aparentan una escultura alveolar.

LARVA. — La larva es cilíndrica, alargada, dorsalmente convexa, hacia ambas extremidades poco estrechada; mide 8 milímetros de largo por 1,5 milímetros de anchura. Es de un blanco lechoso, con la cabeza amarilla pálida y las mandíbulas ligeramente parduscas. El dorso del protórax lleva una plaquita rectangular amarillenta, débilmente quitinosa y finamente ciliada. Las puntas de las cuatro espinas del último segmento son de color castaño, también quitinosas.

El tegumento de la larva es semiopaco, microscópicamente granulado. Los segmentos están provistos de tuberculitos carnosos, dispuestos en series transversales (una para cada segmento); los tubérculos laterales son más desarrollados y en el dorso, sobre todo en los segmentos posteriores, se distinguen cuatro de ellos, formados a la vez por 2 a 3 tuberculitos contiguos (fig. 6), que llevan pelos más cortos, claviformes. El último segmento muestra cuatro espinas carnosas (córneas en las puntas), dirigidas hacia arriba, de las cuales las anteriores son pequeñas, las posteriores fuertes y pilíferas.

Los orificios de los estigmas terminan en pequeños conos destacados; los torácicos, situados entre el pliegue promesonotal, son más salientes.

Las patas son bastante largas (fig. 8), las uñas simples.

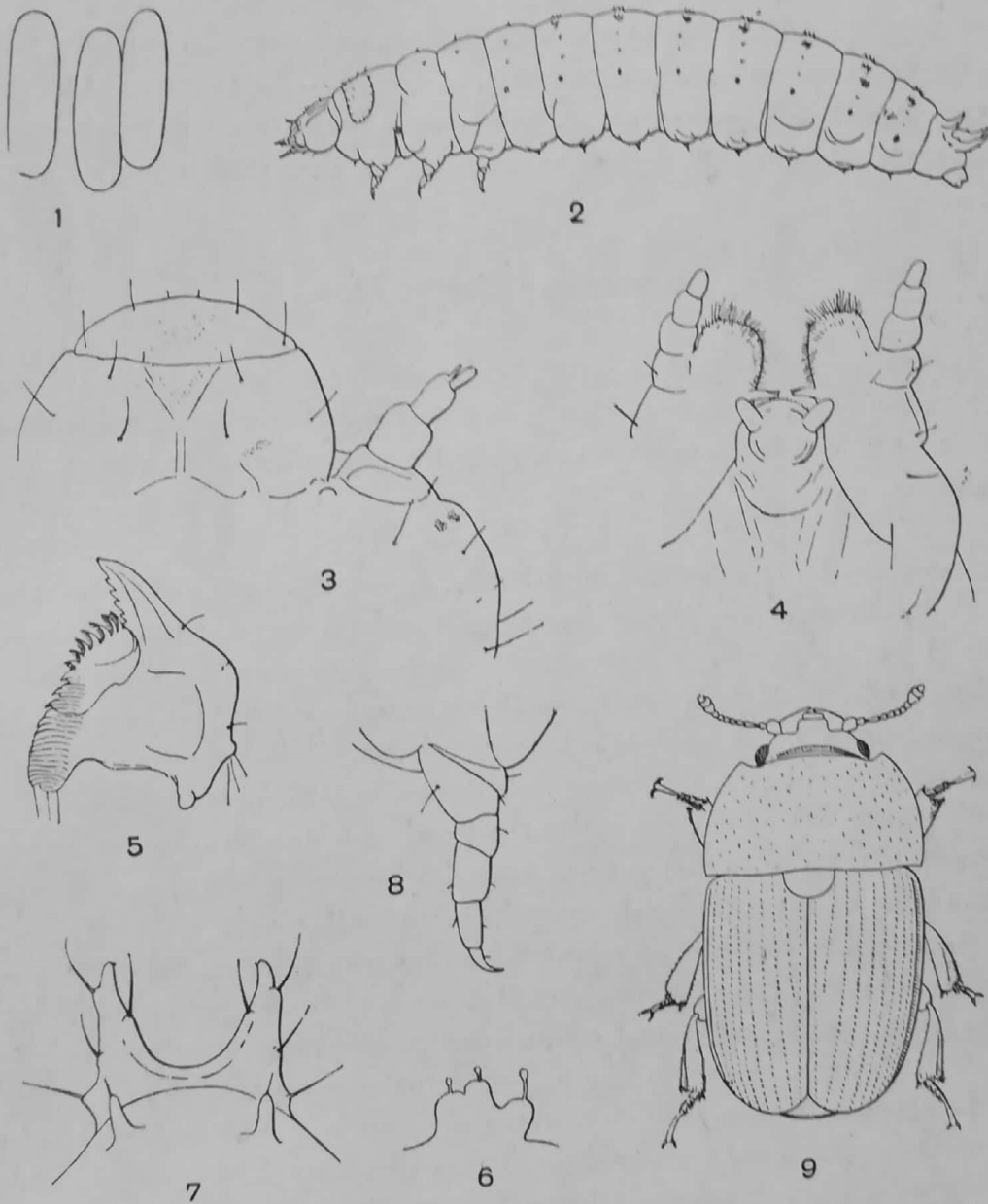
La cápsula cefálica es subcircular, dilatada en los costados; sobre la frente, convexa y biimpresa. El clipeo forma con el labio un disco semicircular, muy avanzado. Las antenas son relativamente largas, triarticuladas; los palpos labiales, uniarticulados. Las maxilas tienen un lóbulo ancho, redondeado y finamente ciliado; en su parte ínfero-interna, se destaca una especie de dardo bífido (¿el lóbulo interno?); las mandíbulas (fig. 5), muy anchas en la base, terminan en punta, algo encorvada, con 5 denticulos agudos; del borde interno se destaca una membrana bastante resistente, denticulada y microscópicamente ciliada.

ADULTO. — El coleóptero fué descrito por GROUVELLE (*Bull. Soc. entomologique de France*, pág. 214, 1906), sobre ejemplares de Catamarca,



Cuerpos florales de *Prosopanche Burmeisteri* en diversos estados de desarrollo
y flor abierta en la superficie del suelo

que le sirvieron, a la vez, para fundar el género *Neopocadius*. Éste corresponde a la tribu *Nitidulini* y se coloca entre los géneros *Lasiodactylus* y *Pocadiopsis*.



Neopocadius nitiduloides Grouv. : 1, huevos; 2, contorno de la larva; 3, labio, cílpeo y antena; 4, maxilas y lengüeta; 5, mandíbula; 6, tubérculos dorsales; 7, apéndice caudal; 8, pata; 9, contorno de la imagen.

De color pardo-rojizo claro, moderadamente convexo, lustroso; cubierto de pelitos amarillos, acostados, bastante densos, entremezclados con cerditas escamiformes, más o menos erguidas, irregularmente dispersadas sobre la cabeza y el protórax y dispuestas en línea sobre cada

intervalo de las estrías elitrales. El tercer artículo de las antenas es muy alargado, la maza antenal oblonga. La cabeza es densa y subrugosamente punteada; la frente deprimida, subcóncava; el epistoma saliente, es adelante truncado y ribeteado, escotado en los costados; los ojos son medianos, salientes; los temporales, nulos. La forma del pronoto y de los élitros la muestra suficientemente la figura 9. El primero es densamente punteado y pubescente, lo mismo que los élitros, que son además finamente estriados. El pigidio es descubierto, densamente punteado.

Oxycorynus hydnoae PASC.

HUEVO. — El huevo tiene forma ovalar, bastante ancha: mide 1,4 por 0,9 milímetros; su color es blanco lechoso; la superficie lisa y lustrosa. Sobre el polo inferior se observa a menudo una adherencia viscosa, endurecida.

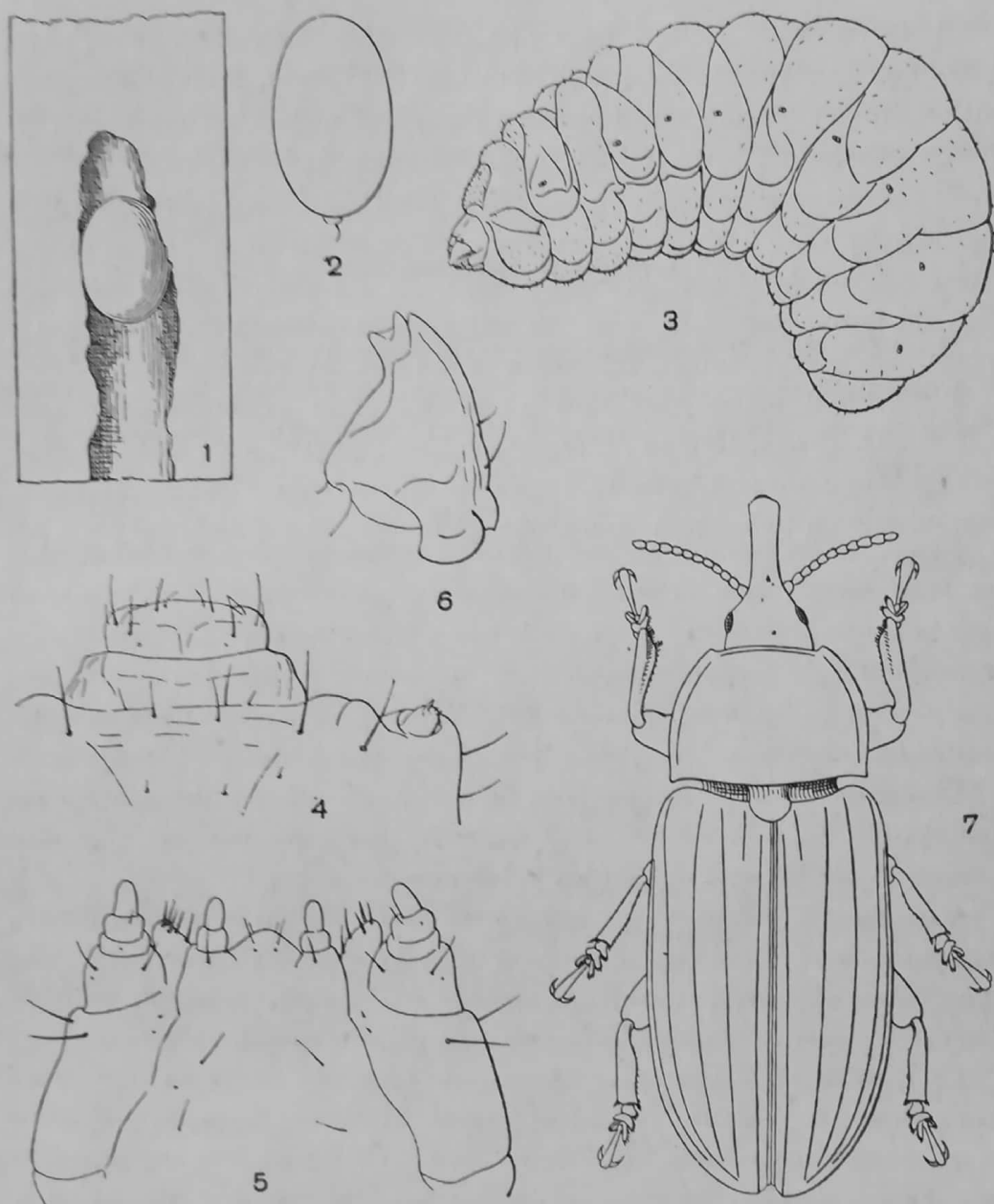
LARVA. — La larva es melolontiforme, arqueada, pero con la curvatura de tal forma, que la porción anterior es más larga, algo más recta que la parte posterior y algo estrechada hacia adelante. De un blanco amarillento, la cápsula cefálica es de un castaño rojizo; las mandíbulas son negruzcas, las demás piezas bucales pálidas. El pronoto lleva una faja quitinosa, semilunar, de color rojo-castaño, notablemente granulada.

El tegumento de la larva es liso, lustroso, con una puntuación apenas perceptible. La pilosidad es fina, amarilla, bastante dispersa, algo más abundante en los costados de los segmentos torácicos.

A excepción del protórax, que es un poco más largo, los segmentos son subiguales, más largos sobre el dorso que en el vientre, subdivididos por un surco transversal y limitados con los esternitos por burletes laterales, cuneiformes. No hay rastros de patas o pseudopodios.

La cápsula cefálica es poco convexa, de contorno subrectangular, adelante truncada, con los costados apenas dilatados. El clipeo y el labio son cortos, transversales, el último ciliado. De los ángulos anteriores de la cabeza, apenas se destacan las antenas, uniarticuladas y ciliadas en el ápice. Las mandíbulas son cortas, robustas, armadas de dos pares de fuertes dientes, el del borde ántero-interno más obtuso. Los palpos labiales son biarticulados; los maxilares tienen 4 artículos, de los cuales el basal muy grueso, los dos subsiguientes cortos y cilíndricos; el lóbulo maxilar es pequeño, armado con 5 a 6 dientes. Detrás de las antenas se distingue dos puntos oceliformes, rodeados de algunas (tres a cuatro) cerditas.

ADULTO. — Los ejemplares típicos (descritos por PASCOE, en *Proc. Ent. Soc. London*, pág. xiv, 1868) proceden también de Catamarca y seguramente de la misma *Prosopanche*, lo que revela su nombre específico.



Ozyccorynus hydnorae Pascoe. : 1 y 2, huevos; 3, contorno de la larva; 4, labio, cílpeo y antena; 5, maxilas y lengüeta; 6, mandíbula; 7, contorno de la imagen

Los contornos del gorgojo, de nuestra figura 7, bastarían para reconocerlo, inmediatamente, entre otras especies.

Su color es de un pardo rojizo uniforme; la superficie semiopaca, es en la cabeza y pronoto densamente punteado-reticulada. Cada élitro

lleva seis costillas agudas, de las cuales la segunda muy corta, solamente indicada en la base; los espacios intercostales son dispersamente granulados. El largo total del insecto es de 13 a 14 milímetros.

El *Oxycorynus Helleri* BRUCH (*Anales Mus. nac. Bs. Aires*, págs. 265-266, fig., 1912), hallado en Santiago del Estero, mide solamente 8 milímetros de largo, es más obscuro y sus espacios intercostales son estriado-punteados. Vive también sobre *Prosopanche Burmeisteri*.

El *Oxycorynus parvulus* BRUCH (*Rev. Mus. La Plata*, págs. 231-233, fig., 1916), de 4 a 6 milímetros, fué encontrado en Monte Hermoso, sobre *Prosopanche Bonacinai* SPEG., junto con los *Neopocadius nitiduloides*. Su forma, escultura, costillas elitrales, lo mismo que las antenas y patas, son completamente diferentes de las especies precedentes.

Por último, mencionaré aquí la cuarta especie argentina del mismo género, *O. Bruchi* HELLER (*Wiener ent. Zeit.*, pág. 7, fig., 1911), de cabeza y pronoto de un bello rojo coralino y los élitros negros, opacos, encontrado en Catamarca sobre una *Balanoforácea* (*Ombrophytum peruanum*).

