

EL GENERO BOMBUS, LATR.

POR

FLAMINIO RUIZ P. (O. DE M.)

(Profesor del Colegio San Pedro Nolasco)

Las abejas sociales anuales que hoy constituyen el género *Bombus*, estuvieron confundidas en el género *Apis*, establecido por Carlos Linneo en su *Systema Naturae*, género en el cual reunió abejas muy diferentes.

El verdadero creador del género *Bombus* fué Latreille en su clásica obra *Histoire Naturelle des Insectes*, T. XV, 1802. En 1804, Fabricius en su obra *Sistema Piezatorum*, acepta la denominación de *Bombus* dada por Latreille para estas abejas.

En 1832, Dahlbom hizo la primera monografía de las abejas pertenecientes a este género en su: *Bombi Scandinavae*. Después de él siguieron otras publicaciones sobre lo mismo. Más tarde Jurini le dió el nombre de *Bremus*, nombre que fué aceptado por Pancer en su obra *Fauna Germanica*.

El moderno autor que acepta este nombre es Theodore H. Frison de Illinois, EE. UU., en su obra *Systematic and Biological notes on Bumble-bees*, para las especies de *Bombus* de ese país. Fuera de estos autores nombrados, no conozco otros, ni ha tenido otros nombres este género, luego el dado por Latreille es el que debe prevalecer.

Las especies de este género son abundantes y están diseminadas por todo el globo. En el Catálogo de Dalla Torre se citan 242 especies y 9 variedades. Tal vez nuestro país sea el único que posee sólo una especie hasta el momento y no

creo se halle otra, en vista que el país ha sido explorado bastante, por más que Anton Handlirsch, da para Chile el *Bombus opifex* Smith. Esta especie la tenemos de la República Argentina, donde no es escasa. Handlirsch al hablar de ella en su: *Die Hummelsammlung des k. k. naturhistorischen Hofmuseums*, p. 235 (1888), se basa en dos individuos neutros que recibió de Chile por intermedio del Dr. Philippi y la da como chilena. No es la primera vez que autores extranjeros dan como de Chile especies pertenecientes a otros países.

Caracteres del género: Por tratarse de un género tan característico, y además, que en Chile no se encuentra su parásito y con el cual únicamente puede confundirse, no creo necesario dar los caracteres genéricos. Sin embargo he aquí los más importantes: cuerpo grueso y velludo; antenas con doce artejos tanto las hembras como las neutras; trece en los machos. Piernas posteriores con dos espinas y el primer artejo de los tarsos dilatado en la base.

Bombus dahlbomii GUÉR., ♀ ♀ ♂

- 1835.—*Bombus Dahlbomii* Guérin, Iconogr. régn. anim. VII. Insect. p. 459. n. 1; T. 75 F. 3 ♀ ♀.
- 1836.—*Bombus nigripes* Haliday, Trans. Linn. Soc. London. XVII, p. 321 n. 21 ♀ ♀.
- 1840.—*Bombus grandis* Westwood. Duncan: Nat. Hist. of Bees XXXVIII, p. 256; T. 17 F. 2.
- 1851.—*Bombus chilensis* Spinola, Gay: Hist. fis. Chile. Zool. VI., p. 165 n. 1.
- 1862.—*Bombus chilensis* Philippi, Anal, Univ. Chile. t. XXI. p. 413.
- 1867.—*Bombus Dahlbomii* Sichel, Reise, Novara. Zool. II. P. I. Hymen. p. 156.
- 1876.—*Bombus Dahlbomii* Weijenbergh, Napp.: Rapubl. Argent. p. 163.
- 1879.—*Bombus Dahlbomii* Holmberg, Anal. Soc. Cient. Argent. VIII. p. 151. n. 4.
- 1884.—*Bombus chilensis* Radoszkowski, Bull. Soc. Natural. Moscou LIX, p. 79; T. 3. F. 28.
- 1888.—*Bombus Dahlbomii* Handlirsch, Ann. naturh. Hofmus. Wien III. p. 236. ♀ ♀ ♂; T. 10. F. 2.
- 1892.—*Bombus Dahlbomii* Reed, Actes Soc. Scient. Chili. II. p. 224.
- 1896.—*Bombus dahlbomii* Dalla Torre, Cat. Hymen, vol. X, p. 515.

- 1901.—*Bombus chilensis* Johow, Verhandl. deutsch. wissenschaft. Vereins. Santiago, V. 4.
- 1903.—*Bombus dahlbomii* Schrottky, Anal. Soc. Cient. Argent. LV. p. 80.
- 1917.—*Bombus dahlbomii* P. Herbst. Deutsch. Entom. Zeitschr. p. 264.
- 1921.—*Bombus dahlbomii* P. Herbst, Archiv. für Bienenkunde. III. Heft. 3. p. 115-118.
- 1923.—*Bombus dahlbomii* Ruiz, Rev. Chil. Hist. Nat. vol. XXVII. p. 106.
- 1926.—*Bombus dahlbomii* Jaffuel & Piri6n, Rev. Ch. Hist. Nat. vol. XXX, p. 375.
- 1926.—*Bombus dahlbomii* Joseph (C), Ann. Des. Sc. Nat. Zool. 10 serié. p. 261.
- 1927.—*Bombus dahlbomii* Montealegre, Rev. Ch. Hist. Nat. Vol. XXXI. p. 165.
- 1928.—*Bombus dahlbomii* Gazulla & Ruiz, Rev. Ch. Hist. Nat. vol. XXXII, p. 302.
- 1929.—*Bombus dahlomii* Joseph (C), ool. Anzeiger (Wasmann-Festband), p. 417.
- 1935.—*Bombus dahlbomii* Ruiz y Stuardo, Rev. Ch. Hist. Nat. vol. XXXIX. p. 322.
- 1936.—*Bombus dahlbomii* Ruiz, Rev. Ch. Hist. Nat. vol. XL. p. 169.

Las tres clases de individuos de esta especie tienen las antenas, el cuerpo y las patas negras. Parte anterior de la cabeza, el dorso del t6rax y el abdomen cubierto de pelos largos, erizados de color rojo amarillento.

La distribuci6n geogr6fica de nuestro *Bombus* es grande; seg6n Dalla Torre, ser6a habitante de toda la Am6rica. Handr-lirsch lo cita del Brasil, y seg6n mis referencias, vuela desde el Seno de Ultima Esperanza hasta la provincia de Coquimbo. Donde es m6s abundante es en el centro del pa6s, especialmente en algunos puntos tales como las Termas de Manzanares y Termas de Chill6n donde se remonta sobre los 2,500 m.

Biolog6a.—Es muy curiosa la manera de vivir de estos insectos, si se quiere muy variada, pero toda est6 dirigida a un plan determinado: la asociaci6n futura anual.

Los *Bombus* son Apidos sociales anuales. Terminada la asociaci6n, ciertas hembras fecundas se resguardan durante el invierno, ya bajo la corteza de los 6rboles, ya en los huecos de las murallas, ya en el suelo mismo y finalmente alguna vez en el mismo nido, donde permanecen aletargados para despertar con los primeros calores de la primavera, con el

fuerte instinto de la maternidad y seguir y dar principio a la construcción de la nueva sociedad.

Es interesante ver en el mes de Septiembre las primeras hembras de nuestro *Bombus dahlbomii* Guér., que han despertado de ese sueño invernal y que afanosas buscan no el néctar delicado de las flores sino el lugar apropiado para la construcción del nido.

No se han encontrado hasta este momento nidos de *Bombus* en nidos viejos de aves, como suele suceder en Europa con algunas especies de mismo género.

Elegido el sitio, la hembra se entrega de lleno al trabajo, es decir, a tapizar la cavidad por lo general con musgos, como lo hemos presenciado muchas veces, para después entregarse de lleno a la construcción de las celdas. El material empleado es la cera. Terminada la celda la hembra fecunda deposita



Fig. 15.—*Bombus Dahlbomii*, Guér.

un huevo, para dedicarse después con afán a la recolección de polen y néctar para la fabricación del pan de los futuros hijos.

El género *Bombus* cierra las celdas después de haber puesto los huevos y las abre cada vez que hay necesidad de agregar nuevos alimentos.

En la recolección de polen y néctar pasan ocupadas toda la primavera y parte del verano, época en que comienza a aparecer una segunda generación de hembras y machos y algunas neutras. Las hembras y machos se cruzan para comenzar de nuevo el ciclo vital, ya que con esto queda todo trabajo terminado y principiar de nuevo en la primavera siguiente.

Hasta el momento no se han encontrado parásitos que se desarrollen a expensas del trabajo de nuestro *Bombus*. Mu-

chos son los nidos que he descubierto, pero no he hallado parásito alguno.

En Europa las especies de este género tienen enemigos terribles que viven a expensas de su trabajo. Estos enemigos son las especies del género *Psithyrus*, parásitos de *Bombus*. Estas abejas son de la forma y color de sus huéspedes y con una audacia inaudita penetran en el nido de sus hermanos trabajadores, y depositan un huevo en las celdas abiertas y llenas de miel, y sin más salen. Las hembras de *Bombus* cierran la celda o más bien dicho la tumba de sus hijos. Al poco tiempo aparece la larva de *Psithyrus*, devora la larva de la propietaria y luego después la miel. Dada su semejanza de forma, color y tamaño, sucede algo muy curioso en esta especie; muchas veces ocurre que la dueña está junta a su celda cuando se presenta el *Psithyrus* y tranquilamente pone el huevo en la celda sin que la dueña haga el menor esfuerzo para impedirlo.

El que hasta aquí no se hayan encontrado parásitos en los nidos de *Bombus dahlbomii* Guér. no podemos asegurar que no los tenga; las Hormigas, por ejemplo, son muy aficionadas a robarles la miel a estas abejas. Además, autores muy respetables afirman que son varias las especies de insectos que se desarrollan a expensas de las especies de *Bombus*. Así por ejemplo, las larvas de coleópteros Meloídeos. Entre los Syrphidae, la *Volucella bombilians* y otros. Entre los Himenópteros de la familia de los Crísidos, hay especies que destruyen casi totalmente los nidos de *Bombus* desarrollándose un ochenta o más por ciento del parásito.

En *Bombus dahlbomii* Guér., no hay variaciones; lo único que se nota, es un color, en algunos individuos, flavo limón, debido al mucho tiempo de vuelo y otros muy pequeños, lo que se debe a una alimentación deficiente.

La hermosa fotografía de *Bombus dahlbomii* Guér., que ilustra este trabajo, se debe a la amabilidad de nuestro estimado amigo el Prof. Dr. Carlos E. Porter quién, con la gentileza de siempre, se ha tomado la molestia de conseguir con sus amigos en el extranjero, la descripción original y la *figura* que aparece en la «Iconografía del reino animal» de Guérin, motivo por el cual le estamos sumamente agradecidos.

