

CONTRIBUCIONES AL CONOCIMIENTO DE LOS SCARABAEIDAE CHILENOS. DYNASTINAE ORYCTINI

Por

Ramón GUTIERREZ ALONSO

Dentro de la familia de los Scarabaeidae, la subfamilia Dynastinae es, sin lugar a dudas, una de las más interesantes y la que más atrae la atención del profano.

Nuestro suelo, generoso en lo que a otros insectos se refiere, se ha mostrado particularmente parco en cuanto a cantidad y variedad de Dynastinae. Solamente dos géneros y cinco especies representaban esta subfamilia en Chile. *Oryctomorphus*, considerado hasta hace poco tiempo como Dinástido, ha sido pasado, y con razón, a la subfamilia Rutelinae; quedando entonces los Dynastinae reducidos al género *Ligyris* con dos especies.

Estaba en este estado la cuestión, cuando recibí del que fué nuestro gran amigo Prof. Carlos Porter un insecto proveniente del Valle del Lluta (Arica); estudiado resultó ser el *Dyscinetus dubius* Ol. con lo cual esta subfamilia aumentó en una especie. A principios del presente año (1945), nuestro amigo el Dr. Edwin P. Reed nos remitió un insecto colectado por él durante su permanencia en Iquique. Comparado con el material exótico que poseemos, resultó ser el *Archophileurus verruc* (Burm), con el cual el número de Dynastinae chilenos se elevó a cuatro.

Trataremos aquí el género *Ligyris* y dejaremos para un próximo trabajo las otras dos especies. Como de costumbre daremos antes los caracteres que identifican esta subfamilia.

Cabeza y protórax armados generalmente de tubérculos, cuernos o protuberancias de mayor o menor envergadura; mentón raramente truncado, lengüeta córnea y soldada al mentón, labro invisible de arriba y generalmente membranoso; mandíbulas y maxilas córneas, casi siempre dentadas, las primeras sobrepasan a menudo la caperuza; antenas de diez artículos en la mayoría de las especies; coxas delanteras transversales; las uñas de los tarsos, con algunas excepciones en los machos, son iguales y simples; pigidio libre; estigmas colocados (exceptuando el primer par) en la parte dorsal de los segmentos abdómino-ventrales, los tres últimos

pares desviados hacia afuera. Diferencias sexuales excepcionalmente marcadas en algunos casos. Muchas especies poseen órganos estridulantes consistentes en arrugas situadas en la cara inferior de los élitros o bien en el propigidio.

Esta subfamilia está dividida en varias tribus; el género que trataremos a continuación, pertenece a la tribu Oryctini.

Los palpos labiales insertos en los costados de la parte ligular del mentón; la cabeza y el protórax tuberculados en ambos sexos; los tarsos cortos con sus segmentos basales triangulares y de igual longitud en el macho que en la hembra, nos permiten reconocer con un examen superficial la tribu que ahora nos ocupa.

La subtribu Pentodontae a la cual pertenece el género *Ligyris*, se caracteriza por tener las tibias posteriores expandidas en la extremidad, truncadas y ciliadas. Lóbulo interno de las máxilas dentado. Uñas enteras y las mandíbulas dentadas en su borde anterior.

LIGYRUS Burmeister 1844.

- 1844.—*Heteronychus* Burm. (pars) en Handb. V. p. 110.
 1844.—*Podalgus* Burm. (pars) en Handb. V. p. 119.
 1844.—*Ligyris* Burm. Handb. V. p. 542 (nota).
 1847.—*Tamarus* Erich. en Arch. fur Nat. I. p. 95.
 1856.—*Ligyris* Lacord. en Gen. Ins. III. p. 408.
 1864.—*Ligyris* Gemm. y Har. en Cat. Col.
 1887.—*Ligyris* Phil. en Cat. Col. Chil. (sep.) p. 76.
 1911.—*Ligyris* Germain Cat. Col. Chil. Bol. Mus. Nac. III N.º 1, p. 71.
 1911.—*Ligyris* Bruch Cat. Col. Arg. p. 210.
 1937.—*Ligyris* Arrow en Col. Cat. Junk y Schenk. pars. 156. p. 38.
 1944.—*Ligyris* Blackw. U. S. National Museum Bull. 185 Part. 2, p. 254.

Este género cuenta con numerosos y variados representantes en ambas Américas.

La posición de los órganos estridulantes separa claramente este género del género *Podalgus* Burm. en el cual había éste colocado nuestra especie.

El género *Ligyris* fué creado por Burmeister al final del tomo V de su "Handbuch der Entomologie"; desglosando algunos ejemplares del género *Podalgus*, gracias a algunas diferencias en la posición del aparato estridulante.

Por este motivo y como no dió ninguna diagnosis del

género, reproduciré aquí la descripción dada por Lacordaire en su obra "Genera des Coléoptères". Tomo III p. 408.

"Menton allongé, rétréci un peu au delà de son milieu; sa partie jugulaire large, sinuée ou tronquée au bout. Lobe externe des mâchoires (p. 409) muni de trois à six dents aiguës. Mandibules dépassant à peine le chaperon sinuées et obtusément bidentées à leur extrémité. Chaperon court, rétréci et en général bidenté au bout, séparé du front par une petite carène plus ou moins distinctement bituberculée. Prothorax transversal, convexe, arrondi sur les côtés, largement mais faiblement lobé à sa base. Elytres courtes ou oblongues, subparallèles, convexes. Pattes médiocrement robustes; jambes antérieures fortement tridentées, les autres munies de deux carènes épineuses; tarse grêle, les antérieurs simples dans les deux sexes; le premier article des postérieurs triangulaire. Pygidium transversal, assez convexe, vertical. Une assez forte saillie post-coxale velue au prosternum. Organes de stridulation situés à la face interne des élytres, près de leur extrémité externe".

"M. Burmeister après avoir d'abord placés ces insectes parmi les *Heteronychus* et les *Podalgus* a, plus tard, établi sur eux le genre actuel qu' Erichson a créé de son côté, quelque temps après, sous le nom de *Tomarus*. La situation des organes de stridulation justifie, et au-delà, sa fondation. Ils consistent en un aire plus au moins grande, couverte de très-fines granulations ou de rides onduleuses et qui, d'après sa position, doit frotter contre la bord supérieur des arceaux ventraux de l'abdomen, quand ce dernier se meut. Quelque chose d'analogue n'existe que chez les *Phileurus* comme on le verra plus loin".

Cabeza pequeña, elíptico triangular; ligeramente bidentado en su ápice. Ojos grandes, arriñonados. Antenas de 10 artejos; el 1.º en forma de porra dilatada interiormente; el 2.º globoso, ambos muy vellosos; 3.º, 4.º y 5.º subiguales aumentando progresivamente de tamaño; 6.º y 7.º transversales; los tres últimos, cortos y casi iguales, forman la maza hojosa. Mandíbulas salientes, tridentadas en su borde externo y ligeramente arremangadas. Maxilas alargadas, vellosas en su borde interno, lóbulo apical tridentado; 1.º y 2.º artejos de los palpos cortos, el 3.º delgado y tan largo como el 1.º y 2.º juntos, el 4.º, en forma de huso, muy ancho en su base y muy alargado. Labio triangular, velloso, con su ápice obtuso; los dos primeros artejos cortos el 3.º tan largo como los dos anteriores y ahusado.

Protórax transversal, ribeteado, ángulos anteriores pro-

nunciados, posteriores redondeados. Hay un tubérculo en el borde anterior del mismo.

Escudo grande, triangular, con sus bordes laterales ligeramente redondeados.

Elitros grandes muy convexos, puntuados regularmente.

Mesosternón trapezoidal, puntuado, veloso, sureado longitudinalmente.

Abdomen de seis segmentos ventrales; el 5.º más ancho en las hembras; el 6.º redondeado en su borde posterior en el mismo sexo, truncado en los machos. Los últimos segmentos presentan en su borde posterior una hilera más o menos distinta de puntos setíferos.

Muslos gruesos, los cuatro traseros tienen en su borde posterior una carena pubescente. Tibias anteriores tridentadas, medianas y posteriores carenadas en su borde externo, truncadas en un ápice y ciliadas. Tibias anteriores con un espelón largo y agudo. Medianas y posteriores con dos espelones; los medianos son largos, desiguales, agudos y retorcidos; de los posteriores el externo es largo y agudo, el interno corto y romo.

Tarsos cortos, el primer artejo de los posteriores grande, triangular y aplastado; 2.º, 3.º y 4.º más angostos en su base y disminuyendo progresivamente de tamaño. Uñas enteras e iguales.

Predominan los colores sombríos.

Ligyris villosus Burmeister, 1844.

1844.—*Podalgus villosus* Burm. en Handb. V. p. 120.

1847.—*Scarabaeus cuniculus* Curtis nec. Fabr. en Tr. Linn. Soc. XIX. p. 446.

1851.—*Oryctes nitidicollis* Sol. en Gay Hist. Fis. y Pol. de Chile V. p. 79.

1864.—*Ligyris villosus* Gemm. y Har. en Cat. Col.

1887.—*Ligyris villosus* Phil. en Cat. Col. de Chile (sep.) p. 76.

1911.—*Ligyris villosus* Germain en Cat. Col. de Chile Bol. Mus. Nac. III N.º 1. p. 71.

1911:—*Ligyris villosus* Bruch en Cat. Col. Arg. p. 210.

1937.—*Ligyris villosus* Arrow en Col. Cat. Junk y Schenk. pars 156. p. 39.

1944.—*Ligyris villosus* Blackw. en U. S. Nat. Museum Bull. 185 Part. 2, p. 255.

Diagnosis original. Burmeister.—“*P. villosus*. Supra fuscus, nitidus, glaber; subtus castaneus, densissime fulvo

hirtus; ventre glabriusculo; elytris obsolete striato-punctatis, vix costatis.— Long 6-7 maris et faemina'.

Robusto, el color varía entre negro y castaño claro sin ser estas variaciones de color diferencias sexuales.

La cabeza es rugosa y tiene en su borde posterior una faja lisa y brillante; una carena transversal, débilmente truncada en su parte media, une el borde anterior de los ojos.

Protórax convexo, fina y escasamente puntuado. Escudo triangular, presenta en su parte media en algunos ejemplares, una foseta y otras dos, una arriba y otra debajo de la mayor, más pequeñas.

Envés del tórax densamente cubierto por largos pelos de color castaño rojizo. Dientes de las tibias anteriores negruzcos; en algunos ejemplares, estos dientes se transforman en simples ondulaciones, a lo cual Curtis dió carácter sexual sin serlo. “(Not uncommon at Valparaiso. All the specimens are densely clothed beneath (excepting the abdomen) with bright fulvous soft hairs, and the margin of the anterior tibiae of the females is rather sinuated than toothed”. Curtis Trans. Lin. Soc. XIX 1847, p. 446)”.
 Elitros brillantes leve y regularmente puntuados en estrías longitudinales.

Pigidio transversal, descubierto, fina y densamente puntuado.

Long. 10 a 14 mm. Lat. 6 a 9 mm.

Biología.— Insecto de hábitos nocturnos, suele ser atraído como la mayor parte de los Scarabaeidae por la luz. En una noche del mes de Enero de 1935 colecté, atraídos por mi lámpara, la cantidad de 450 ejemplares.

En mis búsquedas de insectos, he encontrado numerosas larvas de esta especie, atacando las raíces de las siguientes plantas: Girasol (ejemplares imagos han sido observados por el Prof. Porter atacando el tallo de esta misma planta. Rev. Chil. de Hist. Nat. Año 1934, p. 195), alfalfa, maíz, etc.; pero a pesar de que algunas veces la larva de este insecto ha sido encontrada con cierta abundancia (10 a 12 por metro cuadrado, en sembrados de zanahorias) no ha llegado a constituir una plaga temible para la agricultura.

Una especie muy parecida a la que nos ocupa, el *Ligyris gibbosus* de Geer, propia de los Estados Unidos, ha causado grandes perjuicios en los cultivos de Dalias, Zanahorias y Girasoles. (Véase “Studies of the life-history of Ligyris

gibbosus de Geer by Williams Patric Hayes. Journal of Economic Entomology April 1917".

Un hábito curioso de este insecto es el de copular bajo tierra; en efecto, los primeros en aparecer son los machos, los cuales salen inmediatamente en busca de la hembra con la cual se acoplan en el mismo agujero que sirvió a ésta para su transformación.

En mi colección figuran ejemplares colectados en las siguientes localidades: Punta de Tralca I-1940 (Gallardo) Punitaqui I-1941 (Gallardo). La Cisterna, I-1935; San Bernardo XII-1937; Río Blanco I-1941. Talagante, Renca, etc.

En las colecciones del Museo Nacional y San Pedro Nolasco, figuran numerosos ejemplares recogidos en toda la zona central. No es raro encontrarlo revoloteando alrededor de las luces dentro del radio urbano de Santiago.

En Argentina se encuentra en Tucumán (Bruch).

Ligyris maimon (Erichson 1847)

1847.—*Tomarus maimon* Erich. en Arch. für Nat. I. p. 95.

1856.—*Ligyris maimon* Lae. en Gen. Ins. Col. III. p. 408 (Nota).

1911.—*Ligyris maimon* Germain en Cat. Col. Chil. Bol. Mus. Nac. III N.º 1 p. 71.

1937.—*Ligyris maimon* Arrow en Col. Cat. Junk y Schenk. pars. 156. p. 38.

1944.—*Ligyris maimon* Blackw. en U. S. Nat. Museum Bull. 185 part. 2. p. 254.

Esta especie fué descrita por Erichson en el año 1847 sobre material colectado en el Perú. Hasta el año 1911 no figuró en nuestros catálogos; pero en esta fecha fué incluida en la fauna chilena por Germain, el cual la incorporó a su catálogo basado en un obsequio de material colectado por C. Reiche en Iquique.

Diagnosis original.— Erichson.— "T. piceus, nitidus, clypeo apice bidenticulato basi bituberculato; prothorace punctulato. Antice leviter impresso; apice medio ante-foveolam tuberculo acuto instructo; elytris dense subseriatim punctatis, dorso secundum suturam laevibus. Long. 10'' 1''.

Esta especie es bastante mayor que la anterior. Su color es negro profundo aunque algunas veces tiene un tinte ligeramente castaño.

Cabeza pequeña, finamente rugosa, presenta cerca del borde anterior de los ojos dos pequeños tuberculitos.

Tanto en el macho como en la hembra, se nota una foseta en la parte media anterior del protórax y delante de ésta un tuberculito poco aparente. Protórax débilmente geminado en su parte media, fuertemente puntuado en sus bordes laterales.

Escudo liso. Elitros brillantes fuertemente puntuados, los puntos forman numerosas hileras regulares. Pigidio puntuado en su borde superior, liso en el inferior.

Envés del cuerpo negruzco en algunos ejemplares, castaño en otros; éste está débilmente cubierto por una pubescencia castaña o negra. Long. 20-22 mm. lat. 12-14 mm.

Distribución geográfica: Sur del Perú y Norte de Chile.

En mi colección figuran dos ejemplares de Arequipa, Perú; dos ejemplares de Iquique; uno de Arica y otro del Valle de Azapa. Coll. Museo Sn. Pedro Nolasco, dos ejemplares del Valle de Azapa. En el Museo Nacional, varios ejemplares sin localidad.

Según el Dr. Emilio Ureta, este insecto se encuentra en grandes cantidades en el Norte de Chile, en donde se le ve revoloteando alrededor de los focos del alumbrado.

Al concluir, debemos agradecer al Director de esta Revista, Prof. Francisco Riveros Z., por la gentileza con que nos ha cedido estas páginas para la publicación de este pequeño aporte a la ciencia entomológica chilena.

BIBLIOGRAFIA

- ARROW G.** Col. Cat. Junk y Schenk. 1937 pars 156. 39.
BLACKWELDER en U. S. Nat. Mus. Bull. 185. Part. 2, p. 254-255.
BRUCH C. Cat. Col. Arg. 1911. p. 210.
BURMEISTER H. Handb. der Ent. V. 1844, p. 110 119. 542.
CURTIS J. Trans. Linn. Soc. 1847 XIX, p. 446.
ERICHSON W. Wieg. Arch für Nat. 1847 I. p. 95.
GEMMINGER y HAROLD B. D. Coleopterorum Catalogus 1864. IV.
GERMAIN PH. Cat. Col. Chil. Bol. Mus. Nac. III N.º 1 1911 p. 71.
HAYES W. P. Ligyrus gibbosus de Geer. Jour. Econ. Ent. 1917 X. p. 254.
LACORDAIRE Genera des Ins. Col. 1856, III, p. 408.
PHILIPPI F. Cat. Col. Chile, p. 71 (reimp.).
SOLIER. GAY. Hist. Fis. Chil. (Zool). 1851, V. p. 80.