

*CHIASOGNATHUS GRANTI* STEPHENS, 1831 (COLEOPTERA LUCANIDAE), DESCRIPCION DE LA LARVA Y NUEVAS LOCALIDADES PARA LA ESPECIE

*Chiasognathus granti* Stephens, 1831 (Coleoptera, Lucanidae), description of the larva and new localities for the species.

TOMAS CEKALOVIC K.\* y MATILDE CASTRO M.\*\*

RESUMEN

Se describe el estado larval de *Chiasognathus granti* en base a dieciseis ejemplares procedentes de la Región XI (Chile). Uno de los ejemplares es designado nepionotipo. Además, se dan a conocer veinticinco nuevas localidades para esta especie como resultado de los especímenes estudiados y conservados en el Museo de Zoología de la Universidad de Concepción (MZUC).

ABSTRACT

Sixteen larval specimens of *Chiasognathus granti* collected in XI Region (Chile) are here described. One of these is designated as the Nepionotype. In addition, twenty five new localities for *C. granti* are also included, all the specimens are deposited in the Zoological Museum, University of Concepción (MZUC).

Keywords: Coleoptera. Lucanidae. Larval anatomy. Neotropical Region. Chile.

INTRODUCCION

Revisando el material recolectado en las expediciones Zoológicas a la Carretera Austral "Presidente A. Pinochet", efectuadas en Mayo de 1981 y Enero/Febrero de 1982, hemos separado los especímenes inmaduros (larvas) y adultos, con los que se desarrolló el presente trabajo. *Chiasognathus granti* Stephens 1831, conocido como "ciervo volante", "cantabria", "cacho de cabra", entre otros, es uno de los coleópteros más llamativos

\*Curador de Museo, Depto. Zoología, Fac. Cs. Biol. y Rec. Nat. Universidad de Concepción, Casilla 2407, Concepción, Chile.

\*\*Profesora de Pedagogía en Biología, Concepción, Chile.

presentes en Chile, existiendo varios trabajos (Montealegre, 1925; Ruiz, 1926; Ureta, 1934), sobre sus costumbres y hábitos, pero su estado larval no había sido descrito.

*Chiasognathus granti* Stephens, 1831

(Figs. 1-16)

*DESCRIPCION DE LA LARVA:*

(Figs. 2-16). Nepionotipo. CHILE. Región XI, Provincia Aysén: Cisne Medio (44°45'S; 72°00'W), Mayo 7, 1981, T. Cekalovic.

*CARACTERES CROMATICOS:*

Color general blanco amarillento, excepto la cabeza que en la cápsula cefálica es café rojizo y el clypeus, labrum y mandíbulas que presentan una tonalidad café oscuro a negrusco, patas café amarillentas.

*CARACTERES MORFOLOGICOS:*

(Figs. 2-16): Larva tipo eruciforme o scarabaeiforme (fig. 2). Cabeza robusta y bien constituida. Pro, meso y metanotum subiguales, el pronotum presenta un espiráculo (spr) subcircular con la placa espiracular en forma de "C" cerrada; el meso y metanotum carentes de espiráculo. Tergites I y II de superficie parcialmente lisa y pilosa; tergites III al VI con abundantes tubérculos setíferos en forma de domo o cúpula y, algunos largos pelos esparcidos; tergites VII al IX de superficie opaca, lisa, ligeramente corrugada; tergite X presenta en el área latero-basal, algunos tubérculos setíferos y en su extremo se observan dos notables ampullas rodeadas por el tubérculo anal ventral dividido; en la región superior se visualiza levemente el lóbulo anal dorsal (fig. 16). Espiráculos presentes en los tergites I al VIII, siendo elípticos y decreciendo en tamaño del I al V; de los tergites VI al VIII los espiráculos son subcirculares, similares a los existentes en el pronotum (figs. 2, 8, 9).

Esternites I al IX de superficie lisa y brillante, salvo el X que posee algunos tubérculos setíferos dispuestos al azar.

Pata prototorácica (fig. 13): de menor tamaño que las restantes; coxa (cx), fémur (fe), tibia (tb) y tarso (ta) con abundantes pelos setiformes; coxa I, fémur y tibia de una longitud de 2 mm cada una; tarso de 1.5 mm de largo; la tibia presenta en su parte apical una expansión lobular externa.

Pata mesotarácica (fig. 14): una y media vez el largo de la pata I; coxa y fémur el doble del largo de los de la pata anterior; tibia de igual tamaño que la precedente, con la expansión lobular externa muy desarrollada y con abundantes pelos setiformes; la coxa presenta, además, en su cara interna órganos estriduladores (oe), dispuestos en una sola hilera desde su parte media a la apical.

Pata metatorácica (fig. 15): una un cuarto vez el largo de la pata I; el fémur es delgado y dos veces la longitud del de la pata I, portando en la cara externa los órganos estriduladores en toda su extensión; tibia igual en tamaño a la de la pata I; trocánteres (tr) de todas las patas reducidos y poco notorios; tarsos de las tres patas de igual tamaño portando uñas cortas y cónicas.

*CABEZA EN VISTA DORSAL:*

(Fig. 11): Cápsula cefálica subcircular, de superficie ligeramente punteada y brillante; sutura epicraneal (spe) en forma de "Y" muy abierta; bordes lateral y basal convexos; margen apical levemente cóncavo; ángulos latero-anterior oblicuos de los que se originan las antenas (ant), (fig. 5) que están formadas por cuatro segmentos; ocelos ausentes; mandíbulas (md), (figs. 3, 4, 7) asimétricas, gruesas y robustas, de extremo apical no aguzado; clypeus (cly), (fig. 10) trapezoidal, con dos pares de pelos; labrum (lbr), (fig. 10) más o menos subpentagonal presentando en su superficie diez setas de acuerdo a la disposición indicada en la figura y portando además, en el margen anterior una secuencia de numerosas setas cortas dirigidas hacia adelante.

*CABEZA EN VISTA VENTRAL*

(Fig. 12): Foramen magnum (fm) circular, ocupando la mitad del largo de la cápsula cefálica; sutura gular (sg) oblicua y levemente sigmoidal; galea (ga) y lacinia (la) globosas con abundante pilosidad desordenada; submentum (sm), y prementum (prm) son rectangulares; palpos labiales (plb) cortos y de dos segmentos; maxila (fig. 6), cardo (ca) con abundantes setas cortas y amarillentas; stipe (st) y maxila (mx) fusionadas presentando numerosos pelos delgados; palpos maxilares (pmx) de cuatro segmentos, con presencia de cortas setas amarillentas.

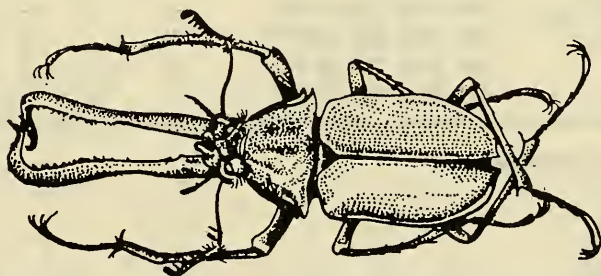


Fig. 1.- *Chiasognathus granti* Stephens, 1831.

*MEDIDAS DE LA LARVA*

(Tomadas en milímetros en base a un ejemplar conservado en alcohol 70°, y procedente de la Prov. de Aysén: Puente zaranda, mayo 7, 1981, T. Cekalovic):

Largo total 82.3 mm; largo cabeza 9.5 mm; ancho cabeza 9.0 mm; largo antenas 5.3 mm; largo pronotum 4.1 mm; ancho pronotum 12.0 mm; largo mesonotum 4.9 mm; largo metanotum 3.8 mm; largo abdomen 6.8 mm.



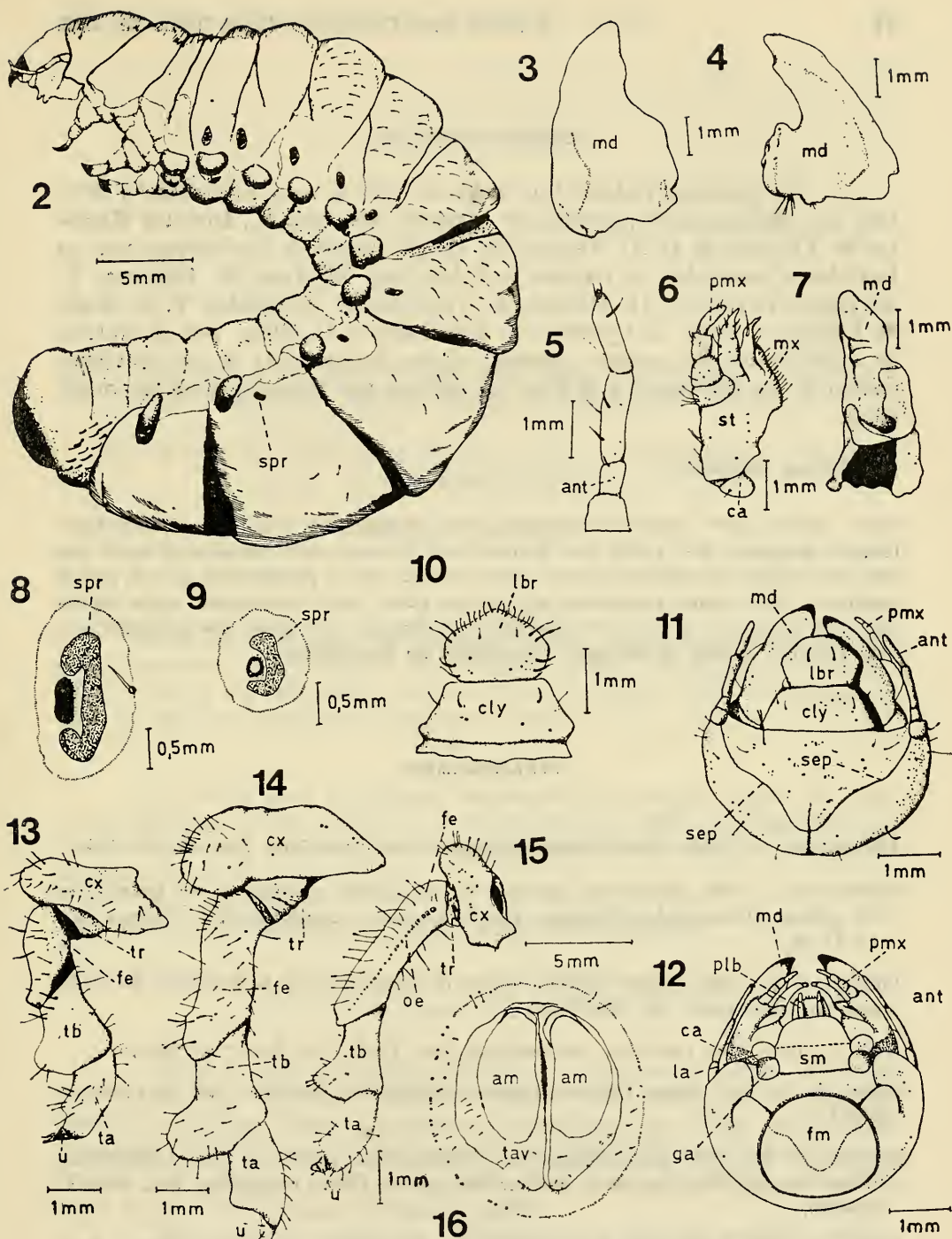
## LOCALIDADES DEL MATERIAL EXAMINADO

LOCALIDADES NUEVAS	COORDENADAS	ADULTOS		
		♂	♀	LARVAS
Concepción	36º 54'S; 73º 02'W	1	—	—
Contulmo	38º 02'S; 73º 13'W	1	—	—
Lago Lanalhue	37º 56'S; 73º 18'W	1	—	—
Termas de Pemehue	38º 00'S; 71º 38'W	1	—	—
Angol	37º 48'S; 72º 42'W	1	—	—
Curacautín	38º 26'S; 71º 54'W	6	3	—
Cautín	38º 40'S; 72º 26'W	32	13	—
Lago Caburgua	39º 07'S; 71º 47'W	—	1	—
Antihue	39º 47'S; 72º 58'W	1	—	—
Valdivia*	39º 49'S; 73º 14'W	2	—	—
Río Bueno	40º 16'S; 72º 40'W	—	1	—
Puyehue	40º 40'S; 72º 10'W	2	2	—
Pto. Octay	40º 59'S; 72º 52'W	5	2	—
Llanquihue	41º 14'S; 72º 58'W	1	—	—
Frutillar	41º 08'S; 73º 00'W	5	7	—
Mocopulli	42º 20'S; 73º 40'W	—	1	—
Nercón	42º 30'S; 73º 48'W	1	—	—
Chaitén	42º 54'S; 72º 45'W	14	7	6
Río Michimahuida	42º 58'S; 72º 23'W	27	4	3
Pto. Cárdenas	43º 13'S; 72º 29'W	11	3	—
Lago Yelcho	43º 20'S; 72º 16'W	—	1	—
Río Cisne Medio	44º 45'S; 72º 00'W	—	—	2
Puente Zaranda	44º 47'S; 72º 15'W	—	—	5
Lago Las Torres	44º 50'S; 72º 12'W	2	1	—
Coyhaique	45º 30'S; 71º 50'W	12	2	—
Río Simpson	45º 30'S; 72º 14'W	1	—	—

\*Localidad antes conocida

*Chiasognathus granti* estaba citada sólo para algunas localidades como Pichibureo, (Ruiz, 1927); Corral (Philippi, 1859); Valdivia (Montealegre, 1925, Solier 1851); y Aysén (Ureta, 1935); (Numhauser, 1981) en un trabajo bien documentado analiza las facetas históricas de las especies del género *Chiasognathus* Stephens y aclara la problemática en los cambios sinonímicos. Con la revisión del material existente en la colección zoológica de la Universidad de Concepción (MZUC) de los especímenes recolectados en las últimas expediciones damos a conocer veintitrés nuevas localidades individualizando con un asterisco (\*) en el cuadro una de las localidades previamente conocidas.

Los dibujos se realizaron mediante cámara clara en un micro-estereoscopio Leitz IV, basados sobre ejemplares procedentes de las siguientes localidades: Prov. Aysén: Puente Zaranda y Cisne Medio.



*Chiasognathus granti* Stephens, 1831

Fig. 2.- Larva, vista lateral; Fig. 3.- Mandíbula izquierda, vista superior; Fig. 4.- Mandíbula derecha, vista superior; Fig. 5.- Antena; Fig. 6.- Maxila, stipe y palpos maxilares; Fig. 7.- Mandíbula derecha, vista interna; Fig. 8.- Espiráculo, tergite I; Fig. 9.- Espiráculo tergite VIII; Fig. 10.- Clypeus y labrum; Fig. 11.- Cabeza en vista dorsal; Fig. 12.- Cabeza en vista ventral; Fig. 13.- Pata prototorácica; Fig. 14.- Pata mesotorácica; Fig. 15.- Pata metatorácica; Fig. 16.- Tergite X, cojinetes y lóbulos anales.

### AGRADECIMIENTOS

El presente trabajo fue realizado gracias a la colaboración prestada por las siguientes personas: Sr. Antonio Horvath K., Director Regional de Vialidad de la XI Región; Sr. Lorgio Oñate de Coyhaique, por las facilidades otorgadas en terreno, y a los Sres. M. Pino, E. Oehrens, T. Alejandro Cekalovic, H. Moyano, C. Torrejón, P. Fernández, V. H. Ruiz, A. Hidalgo y Srtas. A. Quezada, E. Casanueva y L. Ulloa, por la captura de especímenes. Se agradece, además, al Sr. Ricardo Utz B. por la terminación de los dibujos y a la Srta. M. Salazar por mecanografiar los originales.

#### Abreviaturas utilizadas:

ant= antena; am= ampulla; ca=cardo; cly= clypeus; cx= coxa; fe= fémur; fm= foramen magnum; ga= galea; la= lacinia; lbr= labrum; md= mandíbula; mx= maxila; oe= órgano estridulador; plb= palpos labiales; pm= prementum; pmx= palpos maxilares; sep= sutura epicraneal; sg= sutura gular; sm= submentum; spr= espiráculo; st= stipe; ta= tarso; tav= tubérculo anal ventral; tb= tibia; tr= trocánter; u= uña; MZUC= Museo de Zoología, Universidad de Concepción.

### BIBLIOGRAFIA

- Montealegre, A., 1925. Observaciones biológicas. Rev. Chil. Hist. Nat. 29: 177-179.
- Numhauser, J., 1981. Perspectiva histórica de los cambios sinonímicos en las especies del género *Chiasognathus* Stephens (Ins. Coleoptera, Lucanidae). Rev. Chilena Ent. 11: 17-28.
- Philippi, F. H., 1859. Algunas especies nuevas de Coleópteros de la Provincia de Valdivia. An. Univ. Chile. 16: 656-678.
- Ruiz, F., 1926. Una excursión entomológica. Rev. Chil. Hist. Nat. 30: 158-176.
- Solier, A., In Gay. Fauna Chilena. Insectos Coleópteros. Hist. Fís. Pol. de Chile. 5: 1-564.
- Stephens, J. F., 1831. A description of *Chiasognathus grantii*, a new Lucanideous Insect forming the type of a undescribed genus. Trans. Cambridge Phil. Soc. 4: 209-219.
- Ureta, E., 1934. Sobre algunas costumbres del *Chiasognathus grantii*, Stephens. Rev. Chil. Hist. Nat. 38: 287-292.
- Ureta, E., 1935. Entomología del territorio de Aysén. Bol. Mus. Nac. 14: 83-96.