

DESCRIPCION DE LA LARVA DE *CICINDELA* (*PLECTOGRAPHA*)
GORMAZI (REED, 1871). (COLEOPTERA, CICINDELIDAE)

Description of the larva of *Cicindela* (*Plectographa*) *gormazi*
(Reed, 1871). (Coleoptera, Cicindelidae)

TOMAS CEKALOVIC K.* Y MARIO REYES S.**

RESUMEN

Se describe la larva de *Cicindela* (*Plectographa*) *gormazi* (Reed, 1871), (Coleoptera, Cicindelidae), basado en 22 ejemplares procedentes de: Lago Chapo (41°25'S; 72°30'W) y Petrohué Norte (41°20'S; 72°25'W); además se examinaron 34 adultos del Museo de Zoología de la Universidad de Concepción (MZUC), para completar la distribución geográfica de la especie.

ABSTRACT

The description of the larva of *Cicindela* (*Plectographa*) *gormazi* (Reed, 1871), (Coleoptera, Cicindelidae), based on 22 specimens from: Lago Chapo (41°25'S; 72°30'W) and Petrohué Norte (42°20'S; 72°25'W) is reported.

The actual geographical distribution of the species is also completed on the basis of 34 adult specimens in the collections of Zoological Museum of the University of Concepción (MZUC).

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

INTRODUCCION

De las seis especies de Cicindelidae citadas para Chile, sólo a *Pycnochila fallaciosa* (Chevrolat) se le estudió el estado larval (Cekalovic, 1981). Revisando el material depositado en el Museo de Zoología de la Universidad de Concepción (MZUC), hemos separado 34 adultos y 22 larvas de *Cicindela* (*Plectographa*) *gormazi*, entregando nuevos aportes al conocimiento

de estados inmaduros de Coleópteros chilenos, en el presente trabajo se describe la larva y se actualiza la distribución geográfica de la especie, señalando por primera vez dos nuevas localidades de captura (Lago Chapo y Puelo Alto). El presente estudio fue realizado gracias a la valiosa colaboración de los entomólogos Srs. Luis Peña y Mario Pino, quienes proporcionaron parte del material utilizado.

Cicindela (*Plectographa*) *gormazi* (Reed, 1871)
(Figs.: 1-14)

DESCRIPCION

Larva (Fig. 2), cilíndrica, de frágil consistencia, se muestra ligeramente encorvada pre-

*Conservador de Museo, Facultad de Ciencias Biológicas y de Recursos Naturales. Casilla 2407, Universidad de Concepción.

**Profesor de Pedagogía Media en Biología y Química, Facultad de Educación, Humanidades y Arte, Universidad de Concepción.

sentando un color general amarillo testaceo; excepto en la cara dorsal de la cabeza y el pronotum que son negros y están fuertemente quitinizados; el meso, metanotum y los procesos espiniformes junto al último tergito abdominal de color amarillo anaranjado.

Cabeza: Vista dorsal (Fig. 3). Cápsula cefálica subtriangular de superficie lisa y brillante, presentando una suave concavidad hacia el área central; el foramen magnum (fm); ocelos (oc 1 y oc 2) de igual tamaño y separados entre sí por un diámetro, ocelo 3 (oc 3) de la mitad del tamaño de los precedentes de ubicación lateral; el área clypeo-labro-distal es la mitad de largo con respecto a su ancho total; el labrum (lbr) (Fig. 9) de margen distal ligeramente convexo, presentando en la región latero anterior una pequeña expansión bilobulada y otra mayor que la anterior, dentiforme ubicada al costado del borde interno de la base de la mandíbula; la mandíbula (md, Fig. 4) es resistente, fuertemente curvada, con un diente agudo subbasal interno, el extremo de la mandíbula es muy aguzado; las antenas (ant, Figs. 13 y 14), de cuatro segmentos, el basal y el segundo tan ancho como largo, portando setas espiniformes, segmento tercero de la mitad del ancho e igual largo que los anteriores, y el apical un tercio más corto que el tercero, presentando en su cara ventral una prominente seta subapical (Fig. 14).

Vista ventral (Fig. 5), de forma general trapezoidal con superficie hemisférica y brillante observándose un surco basal mediano profundo, presentando un lóbulo a cada lado; el tegumento posee varios pelos largos esparcidos; los ocelos (oc 4 y oc 5) son visibles en el área latero-subbasal; la lígula (li, Fig. 5) subrectangular de borde anterior recto desde donde se originan los palpos labiales (plb) formados por tres artejos de los cuales el basal es inerte, el segundo presenta cinco fuertes setas en su parte distal (internas y externas), el segmento terminal presenta una seta subapical externa; palpos maxilares (pmx) formados por un pequeño cardo (ca) triangular basal que porta dos largas setas; stipe (sti) amplio con algunas setas esparcidas en su superficie; galea (ga) formada por dos segmentos, el basal es el doble del ancho del segmento apical portando

varias setas cortas y una más fuerte de ubicación apical interna, el segmento apical también lleva pequeñas setas laterales y una larga y robusta seta de posición distal interna. El palpifer (plf) está formado por cuatro segmentos subiguales que portan algunas setas, destacándose una tan larga como la extensión total del palpifer ubicada en el segmento basal.

Tórax (Fig. 6), pronotum (pn) dos veces más ancho que el largo total, de superficie irregular y finamente granulada, con un esbozo de surco longitudinal mediano; en los bordes laterales, apical y basal se encuentran abundantes setas cortas. Mesanotum (mes), subcircular, de superficie suavemente granulada, con dos surcos curvos latero anteriores y dos surcos longitudinales internos divergentes que se unen en forma de arco; la superficie del tercio basal y lateral poseen abundantes setas cortas de irregular disposición. Metanotum (met), subtrapezoidal con una hendidura transversal próxima al margen anterior del cual se originan dos suaves surcos laterales que no llegan al margen basal, la superficie es brillante con abundantes pelos dispersos.

Patatas: (Fig. 12) proto, meso y metatorácicas similares entre sí, el fémur y la tibia con algunos pelos esparcidos y los dorsos armados de fuertes y cortas espinas puntiagudas dispuestas en hileras, uñas gruesas y poco curvadas.

Abdomen, de diez segmentos cilíndricos, subiguales, a excepción del 9° y 10° que juntos son de igual tamaño que los anteriores.

Descripción del segmento 3° (Fig. 8), superficie tegumentaria membranosa presentando áreas quitinizadas que portan algunos pelos distribuidos como se indica en la figura, el tergum (te) lleva un par de esclerites subcirculares, con cuatro a seis setas mayores y otras pequeñas; el pleurum se encuentra dividido en dos regiones separadas por la sutura ventro lateral (svl), la región superior está compuesta por el epipleuron (epl) con dos esclerites portadores de setas, entre el tergum (te) y los escleritos del epipleuron se distinguen un spot con una larga seta y el espiráculo (esp) de forma circular. La región inferior denominada hipopleuron (hy) presenta dos esclerites subovales, el esclerite basal ligeramente emar-

ginado llevando pelos y setas; el lóbulo coxal (lcx) tiene cinco setas dispuestas entre algunos pelos cortos, además de tres pequeños spots que portan una seta cada una. Eusternum (eust) formado por un esclerite mayor anterior suboval y con cinco pares de setas laterales y tres pares en su región central. Sternellum (stl) compuesta por un par de esclerites ovales con cinco setas. Los estigmas o espiráculos se encuentran presentes entre los segmentos abdominales 1° al 8°. El 5° segmento abdominal (Figs. 2 y 7) presenta en su cara dorsal una globosa y prominente elevación tegumentaria bilobulada quitinizada con abundantes setas espiniformes rectas, además dos largos y robustos ganchos externos (gae) espiniformes ligeramente curvados hacia la parte latero externo, en la cima de los lóbulos y en la base de los ganchos existe un par de ganchos internos (gai) (Inner Hoock) (Figs. 7 y 10) cónicos que portan dos setas rectas destacadas cada uno. El segmento 10° está constituido por un área anular denominada por Kemmer con el nombre de "Pygopool" (py), (In Hamilton, 1925, p. 11).

MEDIDAS

Largo total:	18 mm
Ancho del 3° segmento abdominal:	160 mm
Largo pronotum:	150 mm
Ancho pronotum:	190 mm
Ancho de la cabeza (Máximo):	1.9 mm
Largo de la cabeza (Máximo):	1.5 mm

Se designó como Nepionotipo la larva procedente de Llanquihue: Lago Chapo, enero, 22, 1969, L. Peña.

Material examinado: 34 adultos y 22 larvas. CHILE. LLANQUIHUE: 8 larvas, Petrohué Norte (41°20'S; 72°25'W), marzo, 7, 1974, J. Solervicens; 3 adultos, Parque Nacional "Vicente Pérez Rosales" (Petrohué), enero, 24, 1973, J. Solervicens; 2 adultos, Petrohué, abril, 20, 1934, Jaffuel; 1 adulto, N.E. Volcán Calbuco (41°20'S; 72°37'W); enero, 21/22, 1969, L. Peña; 3 larvas, Lago Chapo (41°25'S; 72°30'W), enero, 22, 1964, L. Peña; 11 larvas y 1 adulto, Lago Chapo marzo, 30, 1968, L. Peña; 14 adultos, Puelo Alto (41°40'S; 72°13'W), febrero, 14, 1972, M. Pino; 13 adultos, Puelo Alto, febrero, 17, 1972, M. Pino; 1 adulto sin localidad ni fecha, ex-cd. Gutiérrez.

NOTA: Se revisaron además la colección Jaffuel y Pirión y la ex-cd. Reed en el Museo de Concepción, donde no existen ejemplares de la especie.

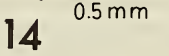
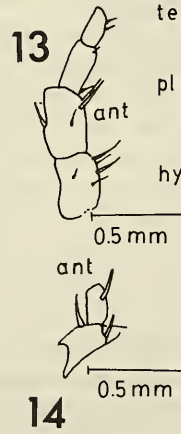
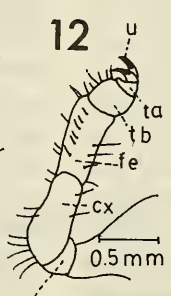
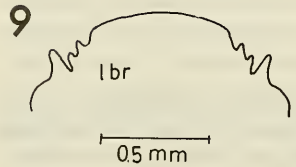
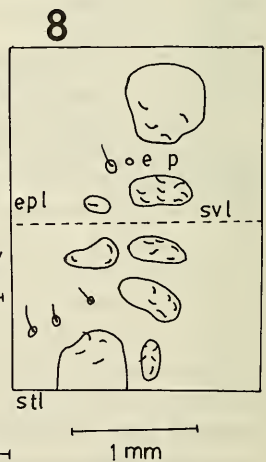
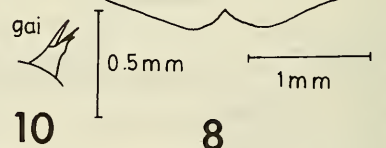
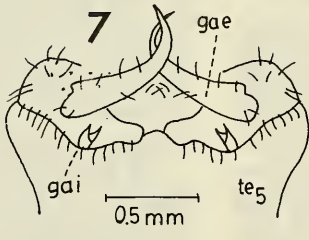
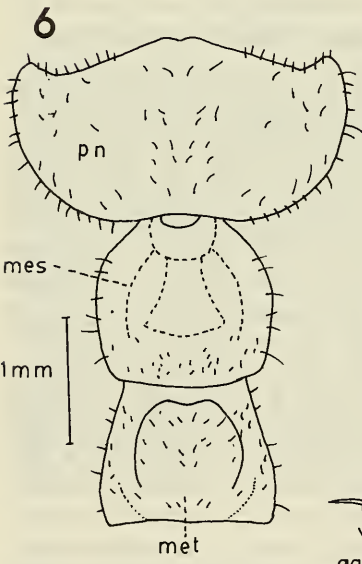
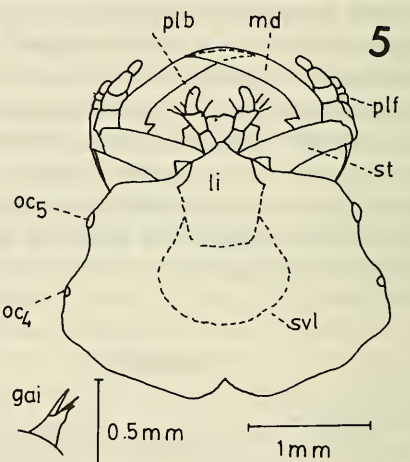
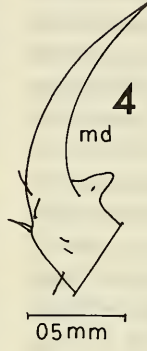
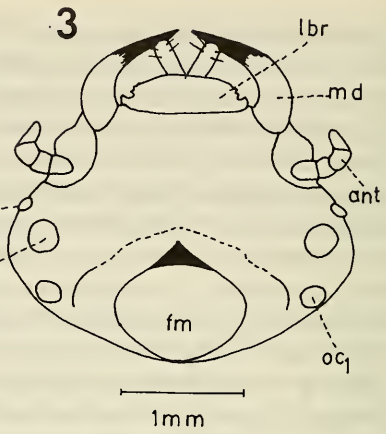
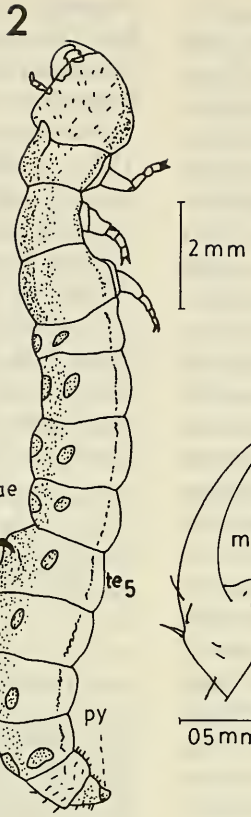
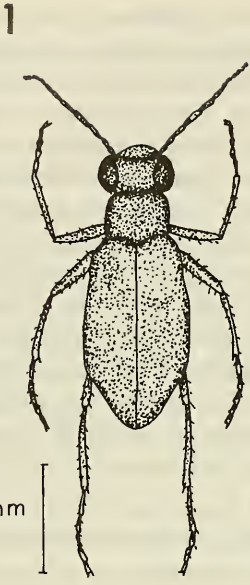
HABITAT Y DISTRIBUCION GEOGRAFICA

Cicindela (Plectographa) gormazi, habita de preferencia en suelos arenosos, cerca de playas, o en terrenos planos próximos a los ríos, esteros o lagunas; durante los días de calor —con sol— se le suele observar en rápidas carreras y en los días nublados o lluviosos se ocultan bajo plantas rastreras u otros sustratos. Las larvas se encuentran enterradas a unos 5 a 10 cms. en túneles verticales que asoman a la superficie.

El área de dispersión geográfica conocido para la especie en el N. desde Río Caunahué (Lago Ranco) (40°08'S; 72°12'W) y Puelo Alto (41°40'S; 72°13'W) en la parte más meridional.

BIBLIOGRAFIA

- Cekalovic, T.K. 1981. Descripción de la larva, observaciones sobre hábitat y distribución geográfica de *Pycnochila fallaciosa* (Chevrolat, 1854), (Coleoptera, Cicindelidae). Ans. Inst. Pat. Punta Arenas. 12: 251-255, figs. 1-17.
- Chevrolat, L.A. 1854. Nouveau genre de Carabiques de la tribu des carabides. Ann. Soc. Ent. France. 2(3): 665-668.
- Hamilton, C. 1925. Studies on the morphology, taxonomy and ecology of the larvae of Hoartic tiger-beetles (Family Cicindelidae). Proc. U.S. Nat. Mus. 65 (17): N° 2530: 1-87.
- Reed, E.C. 1871. Notes on some Chilean cicindelas, with description of a new species. Ent. Monthl. Mag. 8: 76-77.



Cicindela (Plectographa) gormazi (Reed, 1871)

Fig. 1: adulto; Fig. 2: larva, vista lateral derecha; Fig. 3: cabeza, vista dorsal; Fig. 4: mandíbula; Fig. 5: cabeza, vista ventral; Fig. 6: tórax, vista dorsal; Fig. 7: segmento abdominal 5°, vista dorsal; Fig. 8: segmento abdominal 3°; Fig. 9: labrum; Fig. 10: detalle del gancho interno del 3° segmento abdominal; Fig. 11: máxila; Fig. 12: pata protorácica; Fig. 13: antena, vista dorsal; Fig. 14: detalle del 3° y 4° segmento en vista ventral.

Abreviaturas utilizadas: ant: antena; ca: cardo; epl: epipleuron; esp: espiráculo; fe: fémur; fm: foramen magnum; ga: galea; gae: gancho externo; gai: gancho interno; hy: hipopleuron; lbr: labrum; lcx: lóbulo coxal; li: lígula; md: mandíbula; mes: mesanotum; met: metanotum; oc: ocelo; pl: pleuron; plb: palpos labiales; plf: palpifer; pn: pronotum; py: pygopool; st: estipe; stl: sternellum; sevl: sutura ventro lateral; ta: tarso; tb: tibia; te: tergum; u: uña.