

ESTADOS PREIMAGINALES Y DISTRIBUCION GEOGRAFICA  
DE *ELATER DECORUS* (GERMAR) 1843  
(COLEOPTERA-ELATERIDAE)

P O R

AURORA E. QUEZADA Q. (\*)

R E S U M E N

Se describen los estados preimaginales de *Elater decorus* (Germar) (Coleoptera-Elateridae). Se agregan el habitat y la distribución geográfica.

A B S T R A C T

Larva and pupa of *Elater decorus* (Germar) (Coleoptera-Elateridae) are described. Habitat and geographical distribution are added.

*Elater decorus* (Germ.) 1843

*Ludius decorus* Germar, 1843, 4, p. 48.

*Crigmus decorus* Germ. Blackwelder, 1944, p. 294, Argentina, Chile.

*Trichophorus decorus* (Germ.) Bruch, 1911, p. 253, Argentina, Neuquén.

*Ludius decorus* Germ. Philippi, 1887, p. 88, Copiapó, Santiago, Araucanía; Germain, 1903, p. 24, Chile; Orellana, 1940, p. 100-102, Copiapó a Valdivia.

*Cardiorhinus granulatus* Sol. Solier, 1851, p. 32-33, Santiago, Copiapó, Concepción y la Araucanía.

(\*) Departamento de Zoología, Universidad de Concepción, Chile.

## DESCRIPCION DE LA LARVA.

Cuerpo más o menos cilíndrico (Fig. 1); noveno tergito abdominal sin urogomphi; décimo segmento abdominal pequeño, no prolongado y nunca portando armadura; color general, amarillo claro; cabeza, patas y segmentos abdominales noveno y décimo castaño claro. Cabeza en vista dorsal (Fig. 8), en largo y ancho subiguales, con escasas cerdas castaño-claras y largas, concentrándose especialmente por debajo de la sutura clypeo-frontal y el borde posterior de la gena (ge); desde la base de las antenas nace una distinta sutura frontal (sf), que se continúa hacia la línea medio-dorsal, curvándose hacia atrás antes de juntarse para hacerlo al final según figura 8, dándole a la frente una forma muy característica; entre ambas ramas de la sutura queda un espacio aproximadamente de un-cuarto del ancho de la cabeza; la frente llega muy próximo al extremo posterior cefálico terminando en un extremo ovalado, acompañado lateralmente por las genae, en los bordes ántero-laterales están ubicadas las antenas, y en el borde interno adyacente a éstas las mandíbulas curvadas internamente; clypeus y labrum no definidos. Cabeza en vista ventral (Fig. 10): foramen magnum (for) pequeño, de forma triangular, una gran estructura formada por la unión del labium y las maxilas ocupan la mayor parte; el labium (lb) centralmente ubicado, consta de un postmentum (pst) rectangular en cuya base articula el prementum (prm) de aproximadamente un cuarto el largo del postmentum, el mentum (mn) es la mitad de la longitud del submentum (smt) y del mismo ancho que él; el prementum (prm) lleva dos apéndices biarticulados, el basal el doble de la longitud del apical, además existen dos cerdas largas y transparentes próximas a la inserción de los apéndices; a ambos lados del labium (lb) se encuentran las maxilas con un gran stipe (stp) subtriangular de igual longitud que el labium; palpos maxilares (pmx) con cuatro segmentos, los tres basales son subiguales, el apical es tan largo como el segundo, pero tres cuartas veces más angosto que el segundo, la lacinia (lc) conspicua con un cepillo de cerdas densas en el borde latero-interno, galea tri-articulada, el segmento apical un tercio la longitud del basal; cardo (ca) subcircular, se articula a la base del stipe (stp) de un-quinco de longitud de él. Antenas (ant) tri-articuladas (Fig. 9), el segmento basal subigual en largo y ancho, aproximadamente el doble de la longitud del segundo; el apical de igual longitud del segundo y un tercio de su ancho, rodeando su inserción encontramos 8 conspicuas papilas sensitivas (ps); ojos y ocelos ausentes. Protórax: pronotum subcuadrangular cubriendo en parte la cabeza, deprimido en el dorso, en los bordes anterior y posterior con escasas cerdas transparentes; en su región medio-dorsal una línea clara que se continúa en el meso metatórax, hasta el octavo segmento abdominal y que corresponde a la transparencia del vaso dorsal; patas (Fig. 5) cortas, coxa (cx) pequeña, trocánter (tr) grande,

con dos corridas de cerdas gruesas y espiniformes dorso-laterales; fémur (fm) un tercio la longitud del trocánter, con una doble corrida de cerdas ventro-laterales; tibia (tb) y tarso (tar), subiguales y la mitad del largo del trocánter, ambos con una doble corrida de largas cerdas latero-ventrales; tarso con tres cerdas látero-apicales, soporta además una uña (u) ancha en su base y estrecha hacia el ápice que es agudo y curvado. Abdomen: con 9 segmentos, cada uno y a cada lado con una fina, corta y transparente cerda lateral; el noveno segmento (Fig. 7) con numerosas cerdas finas y transparentes concentrándose especialmente en el extremo; dorsalmente es alargado terminando en un extremo redondeado, ventralmente presenta una ampolla anal en cuyo centro va ubicado el ano; los espiráculos son ovalados, presentes en el mesotórax y en los segmentos abdominales hasta el segmento VIII.

#### *MEDIDAS DE LA LARVA.*

Largo total: 35,0 mm; largo de la cabeza: 3,0 mm; ancho máximo de la cabeza 3,0 mm; ancho máximo del pronotum: 2,5 mm; ancho medio del cuerpo: 3,1 mm.

#### *DESCRIPCION DE LA PUPA.*

Cabeza en vista dorsal oculta por el pronotum; en vista lateral prógnata; labrum subtriangular, con el ápice redondeado y grueso de cuyas bases inferiores surgen las mandíbulas internamente curvadas; por debajo de éstas nacen los palpos maxilares más largos, y finalmente el labium bilobulado con sus palpos labiales más cortos; de la base superior del labrum nacen las antenas largas, lateral y posteriormente, alcanzando en vista dorsal el margen anterior del primer segmento abdominal; protórax de igual longitud que el meso y metatórax juntos; los bordes látero-anteriores se prolongan algo agudamente; en los látero-posteriores también con una prolongación que emiten a su vez, hacia afuera una aguda espina y en el centro dos prolongaciones espiniformes. Mesotórax con élitros conspicuos, los cuales se extienden junto con el segundo par de alas, hacia la parte ventral y extremo posterior, alcanzando el margen posterior del tercer segmento abdominal; parte central del mesonotum con un tubérculo dirigido hacia atrás, cuyo extremo se apoya sobre el borde anterior del metanotum, el cual es ligeramente curvado con unas pequeñas depresiones inmediatamente posterior a la inserción del segundo par de alas. Abdomen: en vista dorsal se observan 9 tergites; en el tercer y cuarto tergite el abdomen alcanza su mayor ancho, disminuyendo hacia el ápice en forma gradual; en vista ventral, los tres primeros sternites abdominales están ocultos por las alas, el resto de los sternites son lisos; en el último se abre el ano y a cada lado de éste dos prolongaciones ovales; el ápice del último sternite es bifurcado y ambos

extremos presentan dos proyecciones agudas lateralmente; el noveno segmento abdominal no presenta espiráculos.

#### MEDIDAS DE LA PUPA.

Largo total del cuerpo: 21,0 mm; ancho máximo de la cabeza: 3,5 mm; largo pronotum: 5,0 mm; ancho pronotum: 4,0 mm; ancho del mesonotum: 4,5 mm; ancho máximo del abdomen: 5,0 mm; largo de las antenas: 8,0 mm; largo de los élitros: 8,5 mm.

#### DESCRIPCION DEL HABITAT (Mesonero).

Las larvas y pupas estudiadas fueron encontradas por el señor Jorge Valencia en el interior de troncos de Fagáceas muertas en estado de putrefacción, de *Nothofagus glauca* (Phil.) Krasser en Talca: Alto Vilches, Valle el Venado.

#### MATERIAL EXAMINADO:

2 larvas, 2 pupas y 37 adultos. TALCA: 2 larvas y 2 pupas, Alto Vilches, Valle el Venado (35°30'S; 71°10'W), enero, 15, 25, 1968, J. Valencia; ÑUBLE: 1 adulto, Sn. Fabián 36°34'S; 71°36'W), enero, 15, 1958, Sepúlveda; CONCEPCION: 2 adultos, Concepción (36°50'S; 73°02'W) diciembre, 30, 1957, J.O.R.; 1 adulto, Concepción, octubre, 15, 1951, Casals; 1 adulto, Concepción, octubre, 11, 1950, L.A.; 2 adultos, Concepción, enero, 13, 1958, J.O.R.; 1 adulto, Concepción, enero, 4, 1958, J.O.R.; 1 adulto, Concepción, octubre, 12, 1955, Alister; 1 adulto, Concepción, Diciembre, 23, 1957, J.O.R.; 2 adultos, Concepción, diciembre, 6, 1959, Tima; 1 adulto, Concepción, diciembre, 6, 1959, Sotomayor; 2 adultos, Concepción, diciembre, 11, 1957, J.A.C.; 1 adulto, Concepción, diciembre, 23, 1959, López; 1 adulto, Concepción, noviembre, 9, 1957, J.B.; 1 adulto, Concepción, diciembre, 23, 1956, Alfaro; 1 adulto, Concepción, noviembre, 10, 1954, A.Q.; 1 adulto, Concepción, noviembre, 3, 1957, J.B.; 1 adulto, Concepción, abril, 15, 1957, Rodríguez; 1 adulto, Concepción, noviembre, 1, 1956, S.S.R.; 1 adulto, Florida (36°49'S; 72°41'W), diciembre, 19, 1957, J.O.R.; 1 adulto, Camino a Florida, diciembre, 15, 1957, J.O.R.; 1 adulto, San Pedro (36°50'S; 73°06'W), noviembre, 12, 1956, Cid; 1 adulto, Lota (37°05'S; 73°10'W), enero, 16, 1959, Orellana; BIO-BIO: 2 adultos, Sta. Adriana (37°45'S; 72°04'W), enero, 4, 1969, Larr.; MA-LLECO: 1 adulto, Curacautín (38°26'S; 71°54'W), diciembre, 1950, Peña; 1 adulto, Victoria (38°14'S; 72°19'W), diciembre, 23, 1959, Lagos; 1 adulto, Angol (Nahuelbuta) (37°30'S; 73°02'W), noviembre, 15, 1962, Fetis; CAUTIN: 2 adultos, Temuco (38°41'S; 72°35'W), diciembre, 23, 1962, Fetis; 1 adulto, L. Caburgua (39°07'S; 71°47'W), diciembre, 31, 1967, Cekalovic; Colección ex. R. Gutiérrez: 3 adultos, 1958 (fecha en que ingresó a INCO).

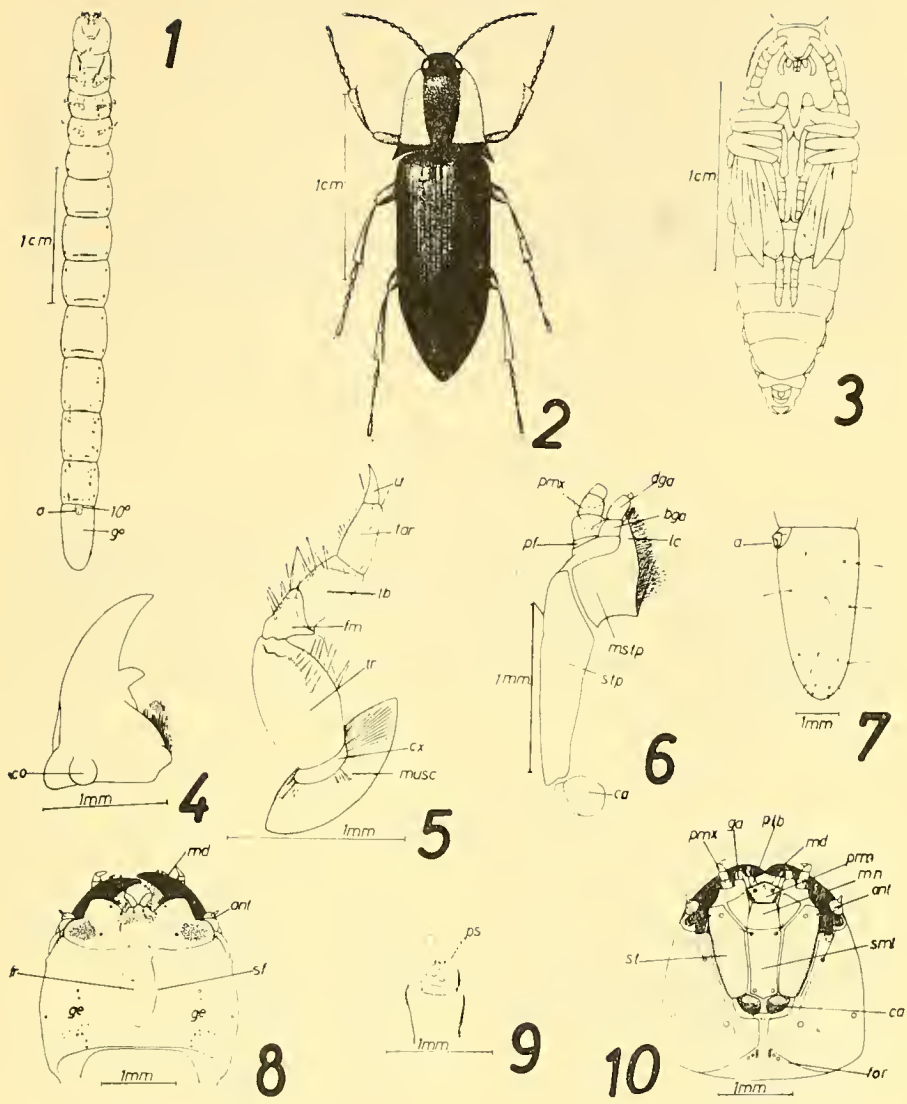


Fig. 1.—Larva, vista ventral. Fig. 2.—Imago, vista dorsal. Fig. 3.—Pupa, vista ventral. Fig. 4.—Mandíbula derecha de larva, vista ventral. Fig. 5.—Pata mesotorácica de larva, vista dorsal. Fig. 6.—Maxila de larva, vista dorsal. Fig. 7.—Último segmento abdominal de larva, vista lateral. Fig. 8.—Cabeza de larva, vista dorsal. Fig. 9.—Antena de larva, vista ventral. Fig. 10.—Cabeza de larva, vista ventral.

Todo el material examinado forma parte de la colección del Departamento de Zoología, Instituto de Biología (INCO).

Los dibujos se realizaron mediante cámara clara a base del material recolectado en el Valle el Venado, enero, 25, 1968, conservado en alcohol 70% y tratado en KOH al 10%.

#### DISTRIBUCION GEOGRAFICA.

El área de dispersión para *E. decorus* abarca todo el territorio centro sur de Chile, extendiéndose desde los márgenes de la Provincia de Curicó hasta Cautín, en la precordillera, es decir, en la zona de *Nothofagus*.

#### AGRADECIMIENTOS

Me es muy grato expresar mis sinceros agradecimientos, al Sr. J. Valencia, entomólogo chileno radicado en Santiago, por haber proporcionado el material estudiado con interesantes datos de habitat y alguna información bibliográfica. Además al Sr. J. Bustos, por la confección de las láminas, del Dpto. de Zoología de la Universidad de Concepción.

#### ABREVIATURAS USADAS

a	ano	mn	mentum
ant	antena	mstp	mediastipes
10 <sup>o</sup>	décimo segmento abdominal	musc	musculatura
9 <sup>o</sup>	noveno segmento abdominal	pf	palpifer
bga	basigalea	plb	palpo labial
ca	cardo	pmx	palpo maxilar
co	cóndilo	prm	prementum
cx	coxa	ps	papilas sensoriales
dga	distigalea	sf	sutura frontal
fm	fémur	smt	submentum
for	foramen magnum	stp	stipe
fr	frente	tar	tarso
ga	galea	tb	tibia
lc	lacinia	tr	trocánter
md	mandíbula	u	uña

## BIBLIOGRAFIA

- BARTLETT, G.  
1897 Monografía de los elatéridos de Chile. *An.Univ. Chile*, 98:847-848.
- BLACKWELDER, R. E.  
1944 Checklist of the coleopterous insects of Mexico, Central America, The West Indies, and South America. *Smith. Inst. U.S.N.M. Bull.* 185. Part 1, p. 293.
- BOVING, A. G. y CRAIGHEAD, F. C.  
1930 An illustrated synopsis of the principal larval forms of the Order Coleoptera. *Ent. Amer.* 11 (Nº 1):1-351, plates 1-125.
- BRUCH, C.  
1911 Catálogo de Coleópteros de la República Argentina. Part. V. p. 253. *Rev. Mus. La Plata*, 17:226-260.
- FLEUTIAUX, E.  
1907 Revision des Elateridae du Chili. *Rev. Ch. Hist. Nat.* 11:160-232.
- GERMAIN, P.  
1903 Apuntes entomológicos. *Anales de la Universidad de Chile*. Tomo CXII:23-24.
- GERMAR, E. F.  
1843 Bemerkungen über Elateriden. *Zeitschr. Ent.*, 4:43-108.
- ONEL, ABSALON  
1925 Insectos que se fingen muertos. *Rev. Ch. Hist. Nat.* 29:303-304.
- ORELLANA C., B.  
1935 Introducción al estudio de los elatéridos chilenos. *Rev. Ch. Hist. Nat.* 39:130-133, 1 fig.  
1940 Revisión de los Elatéridos de Chile. *Rev. Ch. Hist. Nat.* 44:103-105.
- PHILIPPI, F.  
1887 Catálogo de los Coleópteros de Chile. *An. Univ. Chile*. 71:83.
- PORTER, C.  
1901 Nota sobre elatéridos. *Rev. Ch. Hist. Nat.* 43:12.
- SOLIER, R.  
1851 Fauna Chilena. Insectos Coleópteros. *In: Gay, Hist. Fis. y Pol. de Chile. Zool.* 5:32-33.