

## DESCRIPCION DE LA LARVA Y PUPA DE *CYCLODERUS SIGNATICOLLIS* F. ET G. (COLEOPTERA: PYTHIDAE)

DOUGLAS JACKSON S.<sup>1</sup>

### RESUMEN

Se describe la larva y pupa de *Cycloderus signaticollis* F. et G. (Coleoptera: Pythidae), y se entregan antecedentes del hábitat.

### ABSTRACT

The larva and pupa of *Cycloderus signaticollis* F. et G. (Coleoptera: Pythidae) is described and habitat data is added.

### INTRODUCCION

El género *Cycloderus* Solier (1851), agrupa en nuestro país 5 especies ubicadas por Blackwelder (1954) en la familia Oedemeridae (Asclepini). Posteriormente Lawrence (1982) redescrive la familia Pythidae y ubica a *Cycloderus* en los Pilipalpinae.

Recientemente se ha tenido oportunidad de coleccionar formas juveniles, seguir el desarrollo y hacer observaciones de una de ellas, *C. signaticollis*; como resultado de estos estudios se describe la larva y pupa, además se hacen observaciones de su hábitat.

### MATERIALES Y METODOS

El material de este trabajo se obtuvo en la localidad de Santo Domingo, ubicada al suroeste de la ciudad de Valdivia (provincia de Valdivia, Región de Los Lagos).

Las larvas colectadas *in situ*, se dispusieron en frascos para crianza acondicionados con el mismo sustrato donde fueron colectadas; una vez emergido el primer adulto, se procedió a fijar en alcohol etílico al 75% las larvas del último estadio y una pupa. Para el examen de las larvas y pupa se ocupó un microscopio estereoscópico Leitz (8X, 32X y 96X). Para la

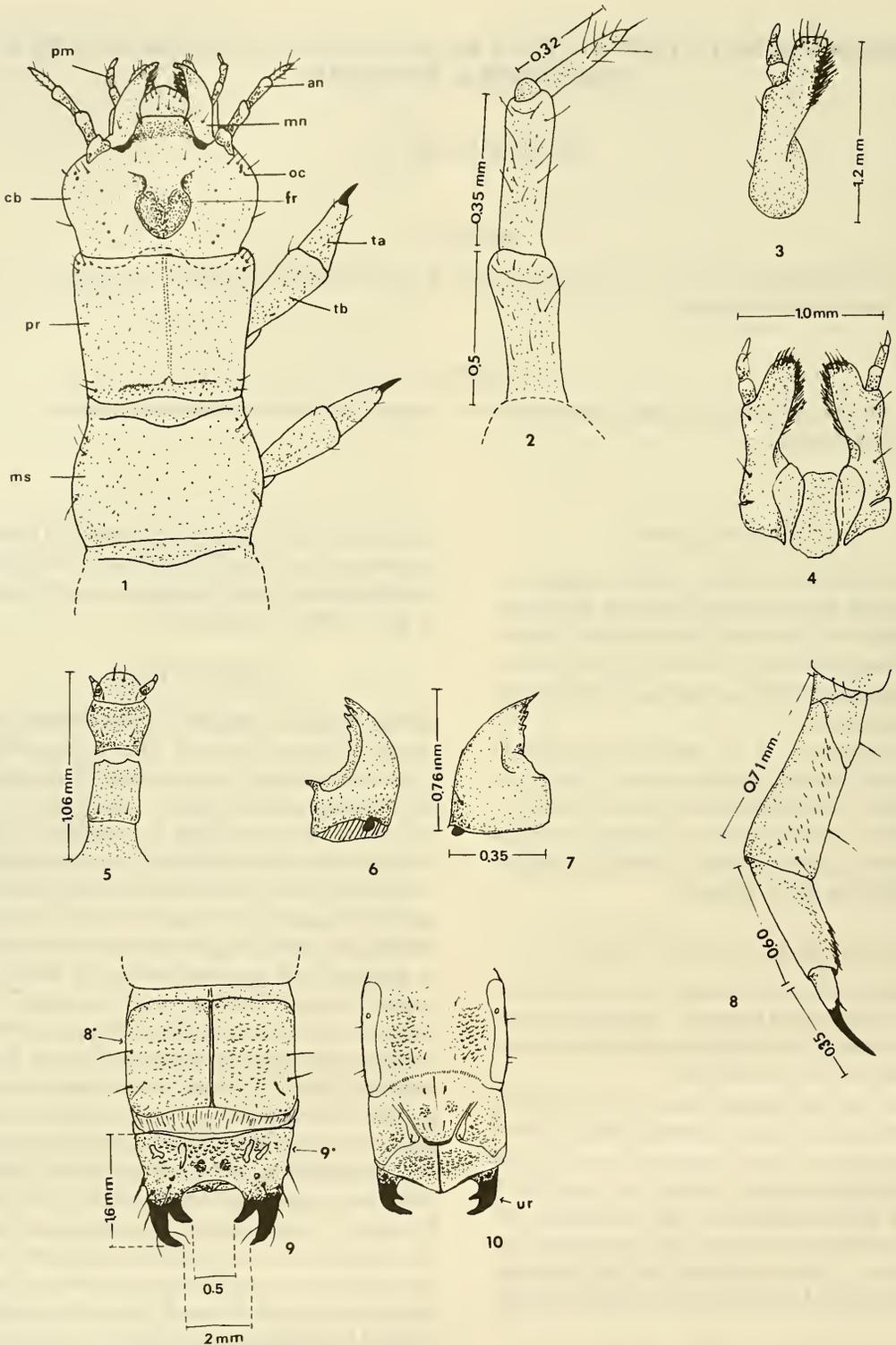
nomenclatura de las larvas se utilizó el sistema propuesto por May (1967), pero con ligeras modificaciones; para la pupa se usó el sistema de May (1981) modificado.

### RESULTADOS

**Larva:** Cuerpo alargado y deprimido dorso-ventralmente con sus lados subparalelos. Cabeza subcircular; sutura frontal bien definida, formando en la región posterior una estructura cardiforme (Fig. 1); antenas (Fig. 2) de tres segmentos subiguales, respectivamente de 0,50, 0,35 y 0,32 mm de longitud, segmento terminal presentando en su extremidad largas cerdas, segmento medio con su ápice externo con una estructura en forma de papila, segmento basal de ancho igual a dos veces el ancho del segmento terminal. Ocelos visibles, ubicados antero-lateralmente. Palpo maxilar (Figs. 3 y 4) de tres segmentos subiguales en longitud, segmento medio con una cerda en la región apical. Palpo labial (Fig. 5) de dos segmentos bien diferenciados. Mandíbulas como en la figura 6 (ventral) y 7 (dorsal). Pronoto y segmentos abdominales subrectangulares, mesonoto y metanoto subcirculares; patas protorácicas, meso y metatorácicas como en la figura 8. Desde el mesonoto hasta el 8º segmento abdominal en vista dorsal con una sutura transversal nítida de color café en la parte anterior de cada segmento. Espiráculos redondos de 0,07 mm de diámetro, el primero ubicado en la región pleural entre el

<sup>1</sup>Sociedad Chilena de Entomología, Casilla 21132, Santiago-Chile.

(Recibido: 9 de junio de 1989. Aceptado: 19 de octubre de 1989).



Figuras 1-10: Larva de *Cycloderus signaticollis* F. et G. 1. Cabeza, pronoto y mesonoto, vista dorsal. 2. Antena. 3. Palpo maxilar, vista ventral. 4. P. maxilar, vista dorsal. 5. Palpo labial, vista ventral. 6. Mandíbula, vista ventral. 7. Mandíbula, vista dorsal. 8. Pata metatorácica. 9 y 10 Últimos segmentos abdominales; vista dorsal y ventral, respectivamente.

an = Antena, cb = Cabeza, mn = Mandíbula, ms = Mesotórax, pm = Palpo maxilar, pr = Protórax, ta = Tarso, tb = Tibia, oc = Ocelo, fr = Sutura frontal, ur = urogomphi.

pronoto y mesonoto, el segundo ubicado en el primer segmento abdominal orientado hacia la región dorso-lateral anterior, desde el 2° al 8° segmento se orientan hacia la región ventro-lateral anterior. 8° segmento con una sutura media, superficie dorsal y ventral (Figs. 9 y 10) con diminutos puntos al igual que el último segmento abdominal, este 9° segmento presentando "urogomphi" bifido.

Coloración general amarillenta, con las regiones más esclerotizadas de color ámbar; mandíbulas, extremidades de los cercos y ápice de las uñas de color negro.

En la Tabla 1 se presentan las medidas para algunos caracteres de la larva y en la Tabla 2 se indica el índice de cerdas.

**Material Examinado:** Chile, Valdivia (Provincia de Valdivia), Sto. Domingo. 2 larvas del 22.12.1984, colectadas bajo corteza de *Nothofagus dombeyi* (Mirb.) Oerst. (Fagaceae), leg. D. Jackson; 11 larvas del 05.03.1986, colectadas bajo corteza de *Laurelia sempervirens* (R. et P.) Tul (Monimiaceae), leg. D. Jackson; 2 larvas del 01.05.1982, colectadas bajo corteza de *L. sempervirens*, leg. D. Jackson; 15 larvas del 01.09.1984, colectadas bajo corteza de *N. dombeyi*, leg. D. Jackson.

**Pupa:** Aspecto general como en la figura 11. Largo total 10,70 mm. Ancho máximo 2,80 mm. Cuerpo con cutícula no pubescente. Pronoto de 1,12 mm de largo por 1,73 mm en su ancho máximo, con cerdas largas de igual longitud, cada una naciendo de un proceso agu-

do (Fig. 12). Mesonoto y metanoto con cerdas de menor longitud que las del pronoto. Ojos globosos, escapo alcanza el margen inferior de los ojos, palpo maxilar 2,5 veces más largo que ancho. Pteroteca 1, alcanza hasta la mitad del segundo segmento abdominal; pteroteca 2, sobrepasa el segundo segmento abdominal. Segmentos abdominales con las cerdas dorso-laterales mayores que las dorsales, séptimo segmento con el borde posterior bilobulado (Fig. 13). Cerco en forma de cono agudo con su ápice curvado, rodeado por 6 largas cerdas (Fig. 14), y dos veces más largo que ancho. Fémures con tres cerdas, una apical, una externa y otra interna, todas de igual longitud. Espiráculos redondos de 0,1 mm de diámetro.

Coloración general blanca, con las cerdas y ápice de las mandíbulas de color ámbar.

En la Tabla 3 se presenta el índice de cerdas.

**Material Examinado:** Chile, Valdivia (Provincia de Valdivia), Sto. Domingo. 2 pupas obtenidas a partir de larvas criadas con aserrín de laurel (*Laurelia sempervirens*) las cuales puparon el 23.10.1986.

**Observaciones del hábitat:** Las larvas se encuentran durante todo el año (observaciones personales) y es frecuente encontrarlas al desprender la corteza de árboles decadentes, principalmente de laurel (*Laurelia sempervirens*) y coihue (*Nothofagus dombeyi*) junto a larvas de Elateridae y adultos de *Uleiota chilensis* (Bl.) (Cucujidae), *Tropopsis marginicollis* Sol., *T.*

TABLA 1  
MEDIDAS EN MM DE LA LARVA  
DE *CYCLODERUS SIGNATICOLLIS* F. ET G.

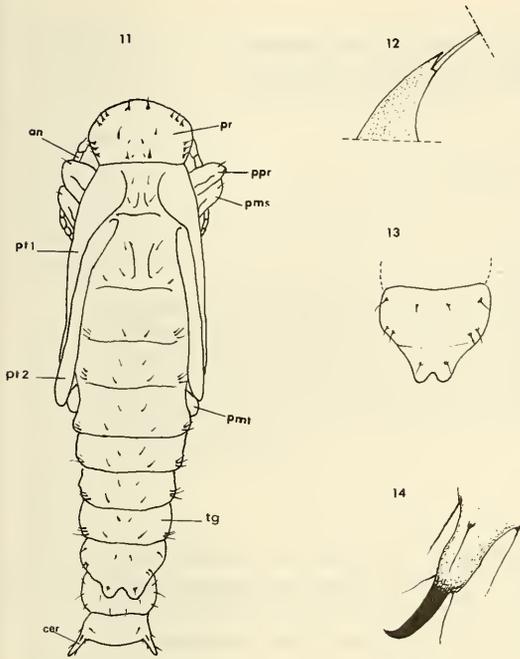
	N	Rango	$\bar{X}$	S	C.V.%
Largo total	8	20.0-23.0	22.0	1.0	4.5
Ancho máximo	8	1.7-3.1	2.8	0.17	6.1
Ancho cabeza	8	1.7-2.0	1.8	0.11	6.1
Largo cabeza	8	1.2-1.4	1.2	0.12	10.0
Ancho pronoto	8	1.8-2.1	1.9	0.13	7.1
Ancho mesonoto	8	1.9-2.5	2.2	0.18	8.2
Ancho metanoto	8	2.1-2.5	2.3	0.13	5.6
Largo cerco	11	1.5-1.8	1.6	0.08	5.0
Ancho entre espina externa del "urogomphi"	11	1.1-1.3	1.2	0.06	5.0
Ancho entre espina interna del "urogomphi"	11	0.4-0.6	0.5	0.07	14.0

TABLE 2  
INDICE DE CERDAS DE LA LARVA  
DE *CYCLODERUS SIGNATICOLLIS* F. ET G.

<b>Cabeza</b>			
Epicranial posterior	4	Metatórax pleural	1
Epicranial dorsal	2+1	Metatórax subpleural	1+1
Epicranial lateral	1+1	<b>Abdomen I-VII</b>	
Epicranial frontal	1	Dorso-lateral	2+1
Epicranial clipeal	1	Dorsal	1
Epicranial labral	3-4	Ventral	2+1
Epicranial mandíbular	1	Subespiracular	1
<b>Maxila</b>		Pleural	1
Lacinia dorsal	5-6	<b>Abdomen VIII</b>	
Lacinia ventral	3-4	Dorso-lateral	3
Lacinia basiventral	1	Ventral	1+3
Palpal	2-3	Subespiracular	1
Estípal	1	Pleural	1
Palpíferal	1	<b>Abdomen IX</b>	
<b>Labio</b>		Dorso-lateral	1
Poslabial	1	Anal	2+2
Prelabial	1+1	Anal lateral	2
Ligular	1	Cerco	7
<b>Protórax</b>		<b>Patas</b>	
Pronoto dorsal	4+1	Coxa	3-4
Pronoto ventral	2+1	Trocánter	3-4
Pronoto medioesternal	1	Fémur	2-3
Mesotórax dorsal	3	Tibia	5-7
Mesotórax subventral	2	Tarsal	1
Mesotórax subespiracular	1	<b>Antena</b>	
Mesotórax subpleural	1+1	1° antenito	6-8
Metatórax dorsal	3	2° antenito	18-20
Metatórax subventral	2	3° antenito	10-12

TABLE 3  
INDICE DE CERDAS DE LA PUPA  
DE *CYCLODERUS SIGNATICOLLIS* F. ET G.

<b>Cabeza</b>			
Vertical	1	<b>Abdomen III-VI</b>	
Supraorbital	2	Dorsal	2
Orbital	1	Lateral	3
Postantenal	1	Subespiracular	1
Frontal	1	Subventral	2
<b>Pronotum</b>		<b>Abdomen VII-VIII</b>	
Apical	1	Dorsal	2
Anterolateral	3	Lateral	3
Posterolateral	3	Subespiracular	0
Discal	1+1	Subventral	2
Basal	1+1	Ventral	1
Mesonotum	2	<b>Abdomen IX</b>	
Metanotum	3	Dorsal	0
<b>Abdomen I</b>		Lateral	1
Dorsal	1	Subespiracular	0
Lateral	3	Subventral	1
Subespiracular	1	Ventral	1
<b>Abdomen II</b>		Cerco	6
Dorsal	2		
Lateral	3		
Subespiracular	1		



Figuras 11-14: Pupa de *Cycloderus signaticollis* F. et G. 11. Vista general dorsal. 12. Proceso agudo con cerda. 13. Séptimo segmento, vista dorsal. 14. Cerco. an = antena; cer = cerco; pms = pata mesotorácica; pmt = pata metatorácica; ppr = pata protorácica; pr = pronoto; pt1 = pteroteca 1; pt2 = pteroteca 2; tg = tergito.

*biguttata* Sol. (Carabidae) y *Phanerops elongata* Sol. (Tenebrionidae). Cuando se encuentran en laurel es posible encontrar también larvas de *Rhyephenes maillei* (Gay & Sol.) (Curculionidae).

Bajo la corteza de laurel y coihue se encuentra materia en descomposición junto a ácaros y varias especies de hongos que permiten la formación de un sustrato adecuado para el desarrollo de la fauna acompañante las cuales sirven posiblemente como alimento a las larvas de *C. signaticollis* F. et G.

En cuanto a los adultos de *C. signaticollis*, se han sacudido de ramas vivas de coihue (*Nothofagus dombeyi*) y roble (*N. obliqua*), en los meses de octubre a diciembre.

De acuerdo a Watt (1987) el hábitat de los Pythidae estaría en concordancia con lo observado para *C. signaticollis*. Por último se puede diferenciar *Cycloderus* de los géneros de Nueva Zelanda (*Exocalopus*, *Techmessodes* y *Techmessa*) por los siguientes caracteres:

Urogomphi bifido, 8° segmento abdominal no mayor de dos veces el largo del 9° segmento, 9° esternito con una línea basal de pequeñas espinas, 8° y 9° segmento abdominal con puntuación numerosa; ocelos presentes.

De acuerdo a los caracteres mencionados anteriormente, *Cycloderus* estaría más relacionado con el género *Techmessodes* Broun, 1893.

## AGRADECIMIENTOS

Al Dr. Darren A. Pollock, por información bibliográfica; al Lic. M. Elgueta D. por la lectura del manuscrito y sus sugerencias, y a dos correctores anónimos.

## LITERATURA CITADA

- BLACKWELDER, R.E. 1945. Checklist of the Coleopterous insects of Mexico, Central America the West Indies and South America. U.S. Nat. Mus. Bull. Washington, N° 185 (3): 489-492.
- LAWRENCE, J.F. 1982. Coleoptera. In: S.P. Parker (ed.), Synopsis and classification of living organisms, pp. 485-553. McGraw Hill Book Co. Inc. New York.
- MAY, B.M. 1967. Immature stage of Curculionidae. I. Some genera in the Tribe Araucariini (Cossoninae). N.Z.J. Sci., 10: 644-660.
- MAY, B.M. 1981. Immature stage of Curculionidae-the weevils of The Snares islands, New Zealand. N.Z.J. Zool., 8: 255-280.
- WATT, J.C. 1987. The family and subfamily Classification and New Zealand genera of Pythidae and Scaptidae (Coleoptera). Systematic Entomology, 12: 111-136.