



Investigaciones Marinas

ISSN: 0716-1069

spalma@ucv.cl

Pontificia Universidad Católica de Valparaíso
Chile

Guzmán, Guillermo L.

Primer registro para Chile y descripción de la hembra de *Cymonomus menziesi* Garth, 1971
(Decapoda, Archaeobrachyura, Cymonomidae)

Investigaciones Marinas, vol. 31, núm. 2, 2003, pp. 91-94
Pontificia Universidad Católica de Valparaíso
Valparaíso, Chile

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=45631208>

- ▶ Cómo citar el artículo
- ▶ Número completo
- ▶ Más información del artículo
- ▶ Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

Nota Científica**Primer registro para Chile y descripción de la hembra de *Cymonomus menziesi* Garth, 1971 (Decapoda, Archaeobrachyura, Cymonomidae)**

Guillermo L. Guzmán

Museo del Mar, Universidad Arturo Prat, Casilla 121, Iquique, Chile
gguzman@cec.unap.cl

RESUMEN. Se registra por primera vez para aguas chilenas a *Cymonomus menziesi* Garth, 1971. Los especímenes analizados se colectaron a 500 m de profundidad frente a Chiloé, durante el desarrollo de la Expedición SO-156 del R/V "Sonne" realizada en el marco del programa de investigación sobre las comunidades bentónicas asociadas a la zona de mínimo oxígeno a lo largo del margen continental de Chile. Se describe la hembra de esta especie y se entregan antecedentes biológicos preliminares.

Palabras claves: nuevo registro, *Cymonomus menziesi*, Decapoda, Archaeobrachyura, Chile.

First records to Chile and description of the female of *Cymonomus menziesi* Garth, 1971 (Decapoda, Archaeobrachyura, Cymonomidae)

ABSTRACT. *Cymonomus menziesi* Garth, 1971 is cited by first time to Chile. The specimens were caught during a survey on board of R/V "Sonne", the material was derived from project on benthic communities in the oxygen minimum zone along the Chilean coast line. The specimens were obtained from one station at 500 m depth off Chiloe. The female specimen of this species is described, and the preliminary aspects about its biology are showed. The presence of this species in southernmost 30 latitudinal degrees from the original report is discussed here.

Key words: first record, *Cymonomus menziesi* Decapoda, Archaeobrachyura, Chile.

El grupo de crustáceos dromioides está escasamente representado en Chile con sólo dos especies citadas a la fecha, ambas con distribución restringida, *Dromidia unidentata* (Ruppell, 1830) en isla de Pascua (Garth, 1973) y *Homolodromia robersti* Garth, 1973, en aguas profundas frente a Arica y Concepción (Báez & Martin, 1989). Una tercera especie del grupo Archaeobrachyura, *Paromola rathbuni* Porter, 1908, fue registrada en el archipiélago de Juan Fernández (Garth, 1957). El género *Cymonomus* A. Milne Edwards, 1880, está representado a nivel mundial por 17 especies, siete distribuidas en aguas de la costa americana (Tavares, 1994).

Cymonomus menziesi Garth, 1971 fue descrito sobre la base de un ejemplar macho proveniente de

la fosa Chile-Perú, capturado a 1000 m de profundidad. La descripción de la hembra era hasta ahora desconocida (Garth & Haig, 1971).

Durante el desarrollo de la expedición Chileno-Alemana correspondiente al Proyecto "Comunidades bentónicas en la zona de mínimo oxígeno a lo largo de la línea costera de Chile" efectuado con el R/V "Sonne" (Arntz *et al.*, 2001), se colectaron frente a Chiloé, dos hembras de esta especie. En este trabajo se cita y describe por primera vez para aguas chilenas a la hembra de *Cymonomus menziesi*, y se entregan algunos antecedentes morfométricos y reproductivos.

La obtención de la megafauna se realizó mediante el arrastre de una red Agassiz. Las muestras se fijaron con formalina diluida al 10% en agua de mar

filtrada y neutralizada con bórax. Los ejemplares se midieron con un vernier de 0,05 mm de precisión y los huevos se midieron bajo microscopio fotónico con ocular graduado. Los ejemplares analizados se depositaron en la colección de referencia del Museo del Mar de la Universidad Arturo Prat, bajo el código MUAP (CD)-0346.

***Cymonomus menziesi* Garth, 1971 (Fig. 1).**

Material examinado: 1 hembra de 5,8 mm de longitudcefalotorácica (Lc) y 1 hembra ovígera de 9,0 mm LC, colectadas a 507 m de profundidad el 2 de mayo del 2001, frente a Chiloé ($42^{\circ}35,35'S$, $74^{\circ}48,33'W$).

Distribución: frente a Perú ($7^{\circ}58'S$, $80^{\circ}37'W$), entre los 1005-1124 m de profundidad (Garth & Haig, 1971) y frente a Chiloé, Chile, a 507 m de profundidad (este registro).

Diagnosis: ojos sésiles, sin corneas, proyectados en un ángulo de 45° respecto del margen anterior del caparazón. Rostro más corto que el largo de los pedúnculos oculares. Quelípodos ornamentados con gránulos esparcidos, dedo fijo del quelípodo, más largo que el dedo móvil. 2º y 3er par de pereiópodos delgados, con dáctilos más largos que el propodo del mismo apéndice.

Descripción de la hembra de *C. menziesi* (medidas en Tabla 1): caparazón subcuadrado, ancho anterior menor que el ancho posterior (en la región branquial), cubierto por gránulos homogéneamente

distribuidos, algunos de ellos terminan en una cerda rígida. Rostro alrededor de cinco (en el holotipo, según Garth & Haig (1971); 5,8 veces en la hembra menor), hasta casi ocho veces (7,8 veces en la hembra ovígera), contenido en la longitud total del caparazón, punta aguda, cubierto con granulaciones y pilosidad rala. Depresión longitudinal evidenciando las regiones branquiales más bajas que la zona central del caparazón. Región metagástrica deprimida con un surco transversal suave. Región cardíaca ligeramente más prominente que el resto del caparazón. Pedúnculos oculares sésiles, desde casi cuatro veces (holotipo 3,6 veces) hasta 5 veces en el largo total del caparazón (en la hembra ovígera), cubierto por gránulos agudos y cerdas rígidas, sin pigmentos oculares, borde interno armado con una fila de dientes agudos. Anténulas robustas, biflageladas, segmento basal bulboso, segundo segmento sobrepasando el largo de los pedúnculos oculares. Flagelo principal con 10 a 15 segmentos y flagelo accesorio con cinco artejos. Antenas más delgadas y cortas que las anténulas, escafocerito visible dorsalmente. Tercer par de maxilípedos como lo descrito para el macho. Quelípodos subiguales en la hembra ovígera, el ejemplar más pequeño, solo tiene desarrollada la quela izquierda y la derecha en proceso de regeneración. Superficie granulosa con escasa pilosidad, ambos dedos lisos con cerdas largas y rígidas. La relación largo versus el alto de la quela es aproximadamente un tercio, no existiendo diferencias entre ambos lados. Los pereiópodos si-



Figura 1. *Cymonomus menziesi* Garth, 1971. a) hembra de 5,8 mm Lc, b) hembra ovígera de 9,0 mm Lc. La barra equivale a 10 mm.

Figure 1. *Cymonomus menziesi* Garth, 1971. a) female of 5.8 mm Lc, b) ovigerous female 9.0 mm Lc. Scale bar equal to 10 mm.

Tabla 1. Medidas de los ejemplares de *Cymonomus menziesi* colectados en el sur de Chile y del holotipo descrito por Garth & Haig (1971).

Table 1. Measurements of the *Cymonomus menziesi* specimens collected off southern Chile and of the holotype described by Garth & Haig (1971).

Medidas	Hembra 1 (mm)	Hembra 2 (mm)	Holotipo (mm)
Caparazón			
Largo	9,0	5,8	5,0
Largo rostro	1,15	1,0	1,0
Ancho anterior	7,5	5,6	3,9
Ancho posterior	8,4	6,10	4,1
Largo pedúnculo ocular	1,8	1,25	1,4
Quela	Derecha	Izquierda	
Largo	5,75	4,85	3,2
Largo de la palma	2,1	2,05	1,6
Largo dactilo	3,15	2,7	1,9
Alto de la palma	1,95	1,6	1,0
Segundo par de pereiópodos			
Mero	6,05	5,65	3,2
Carpo	4,05	3,95	2,0
Propodo	4,50	3,80	2,0
Dactilo	7,30	5,80	3,5
Tercer par de pereiópodos			
Mero	6,60	5,95	4,3
Carpo	4,65	3,90	2,9
Propodo	5,80	5,00	3,4
Dactilo	9,85	7,65	6,2
Cuarto par de pereiópodos			
Isquio	2,15	2,15	—
Mero	3,05	2,75	—
Carpo	2,80	1,35	—
Propodo	2,20	1,60	—
Dactilo	1,0	0,65	—
Quinto par de pereiópodos			
Isquio	1,75	1,65	—
Mero	2,65	2,80	—
Carpo	2,50	2,00	—
Propodo	1,55	1,50	—
Dactilo	1,05	1,05	—
Ancho/Largo abdomen			
Primer pleonito	4,00/1,60	2,00/1,20	—
Segundo pleonito	7,65/4,20	4,65/2,95	—
Tercer pleonito	7,85/3,70	4,65/2,45	—
Cuarto pleonito	7,55/3,00	4,50/1,95	—
Quinto pleonito	7,40/2,05	4,00/1,35	—
Telson	4,00/2,65	2,45/1,40	—

guen el patrón morfológico indicado en la descripción original. Abdomen con cinco segmentos más el telson, primer somito de forma romboidal corresponde al de menor tamaño en longitud y ancho de todo el abdomen. 3er pleonito es el más ancho y el 2º en longitud. El abdomen de la hembra ovígera respecto de la no ovígera, de menor tamaño, no presenta diferencias notables en el ancho ni en el largo de los artejos individualmente, pero se aprecia una leve diferencia en la razón ancho/largo del abdomen siendo de 2,24 para la hembra ovígera y de 1,97 para la no ovígera. La hembra ovígera porta un total de 53 huevos esféricoidales de tamaño relativamente grandes de 1,47 mm promedio de largo ($DS = 0,05$) y 1,35 mm promedio de ancho ($DS = 0,06$), aparentemente en estadio de desarrollo I, caracterizado por que el vitelo es homogéneo y constituye más del 50% del volumen total del huevo.

El número de huevos de la hembra analizada es relativamente alto para lo registrado para *C. bathamae* (53 huevos para el ejemplar de *C. menziesi* y de 11 a 26 para *C. bathamae*), en hembras de tamaño similar. Los huevos esféricos de gran tamaño son un antecedente conocido previamente para los decápodos de profundidad (King & Butler, 1985; Clarke *et al.*, 1991; Quiroga & Soto, 1997). Para *C. bathamae* Dell, 1971, se registra un tamaño de huevos de 1,2 mm por 1,0 mm en los diámetros mayor y menor respectivamente. El gran tamaño de los huevos en estos decápodos indicaría una fase larvaria abreviada y sin fase planctónica (Barnard, 1950 en Wear & Batham, 1975). Estos autores indican que *C. bathamae*, presenta los estados zoea I de muy breve duración y una zoea II que da paso a una megalopa, donde sólo la zoea II presenta actividad natatoria.

AGRADECIMIENTOS

El autor agradece a los Dres. W. Arntz, D. Gerdes, V.A. Gallardo y E. Quiroga por la confianza en asignar las muestras de decápodos obtenidos a bordo del R/V "Sonne" al Museo del Mar de la Universidad Arturo Prat de Iquique, Chile.

REFERENCIAS

- Arntz, W.E., H Bohlman, F.D. Carrasco, V.A. Gallardo, D. Gerdes, R. González D. Gutiérrez, A. Montiel, E. Quiroga, J. Sellanes & N. Teixido. 2001.** Distribution patterns of macro and meiofauna around the oxygen minimum zone along the Chilean coast. Cruise Report, Expedition Sonne-156: 195 pp.
- Báez, P. & J.W. Martin. 1989.** Crabs of the family Homolodromiidae, I. Descriptions of the male of *Homolodromia robertsi* Garth, 1973, based on specimens from deep waters off the coast of Chile. *J. Crust. Biol.*, 9(3): 492-500.
- Clarke, A., C.E. Hopkins & E.M. Niesssen. 1991.** Egg size and reproductive output in the deep-water prawn *Pandalus borealis* Kroyer, 1838. *Funct. Ecol.*, 5: 724-730.
- Garth, J.S. 1973a.** The brachyuran crabs of Easter Island. *Proc. Cal. Acad. Sci.*, 39(17): 311-336.
- Garth, J.S. 1973b.** New taxa of brachyuran crabs from deep-waters off Western Peru and Costa Rica. *Bull. Southern Cal. Acad. Sci.*, 72(1): 1-12.
- Garth, J.S. & J. Haig. 1971.** Decapod Crustacea (Anomura and Brachyura) of the Peru-Chile Trench. *Anton Bruun Sci. Rep. Southeast Pacific Exped.*, 6: 3-20.
- King, M.G. & A.J. Butler. 1985.** Relationship of life-history patterns to depth in deep-water caridean shrimps (Crustacea: Natantia). *Mar. Biol.*, 86: 129-138.
- Quiroga, E.J. & R.A. Soto. 1997.** Relaciones biométricas y fecundidad de *Glyphocrangon alata* (Faxon, 1893) en la zona norte de Chile (21°19'S; 70°20'W). *Invest. Mar. Valparaíso*, 25: 281-285.
- Tavares, M.S. 1994.** Description de *Cymonomus leblondi* sp. nov. de Guadeloupe, avec une clef des *Cymonomus* américains (Crustacea, Decapoda, Brachyura). *Bull. Mus. Nat. Hist. Nat.*, Paris, IV Ser. 16 Sec A, 1: 203-208.
- Wear, R.G. & E.J. Batham. 1975.** Larvae of the deep-sea crab *Cymonomus bathamae* Dell, 1971 (Decapoda, Dorippidae) with observations on larval affinities of the Tymolinae. *Crustaceana*, 28(2): 113-120.

Recibido: 18 octubre 2002; Aceptado: 15 mayo 2003