

## Referencias bibliográficas.

### CERMAIN, PHILIBERTO.

1855. *Berosus chalcocephalus*, An. Univ. Chile. 12: 390.  
1911. Catálogo de los coleópteros chilenos del Museo Nacional. Bol. Mus. Nac. Hist. Nat. 3 (1):58.

### LEECH, HUGH B.

1948. Contributions toward a knowledge of

the insect fauna of Lower California. Proc. California Acad. Sci. 24 (11): 429.

### MORONI, JUAN

1970. *Berosus (Berosus) lircayensis* n. sp. Not. Mens. Mus. Nac. Hist. Nat. Chile. 14:(164):3-5.

## *Aspidodiadema microtuberculatum* Agassiz, en Islas de Juan Fernández y Desventuradas

(ECHINOIDEA, DIADEMATIDAE)

MARÍA CODOCEO R.

### Antecedentes.

La fauna marina de las Islas de Juan Fernández y Desventuradas, es conocida en el país, fundamentalmente, por publicaciones de expediciones extranjeras.

Entre el material reunido en esas islas por el Prof. N. BAHAMONDE y por la autora durante 1969 y 1970 fue posible identificar la presencia de *Aspidodiadema microtuberculatum* AGASSIZ 1881, conocida por los isleños como "erizo negro", especie muy abundante en la zona litoral y sublitoral y diferente del erizo negro (*Tetrapygus niger* MOL.) de Chile continental. MORTENSEN (1952) no ha mencionado *A. microtuberculatum* en su estudio sobre equinoideos de Chile. Resulta raro que esta especie tan abundante en las Islas de Juan Fernández y Desventuradas, sea tan poco familiar para los estudiosos del país.

Los ejemplares examinados se obtuvieron a mano en buceos hasta de 3 m. de profundidad, y se mantuvieron en formaldehído-alcohol, diluido al 10%. Otros ejemplares se conservaron secos después de haberse fijado en una misma mezcla.

### Diagnosís

Espinas delgadas, frágiles a menudo muy largas, provistas de verticilos de pequeños dientes. Los especímenes vivos son de color púrpura muy oscuro, casi negro; color que no varía al ser fijados en la mezcla diluida de formaldehído-alcohol. Caparazón delgado, globular, aplastado, de contorno circular. Sin pedicelarios globíferos, pero existen los de variedad claviforme. Peristoma grande. Entrantes branquiales poco profundas.

### Descripción.

Diámetro del caparazón: 60 a 70 mm.  
Altura: 25 a 35 mm. con la superficie oral aplastada al igual que la aboral.

Espinas primarias largas, huecas rectas, con verticilos de pequeños dientes; en los especímenes juveniles estos verticilos son más desarrollados; en algunos erizos adultos las espinas pueden medir hasta 10 cm. de longitud. Las miliares y las espinas secundarias semejan en estructuras las primarias y son muy quebradizas, sólo un poco más cortas y delgadas. Todas estas espinas pueden produ-

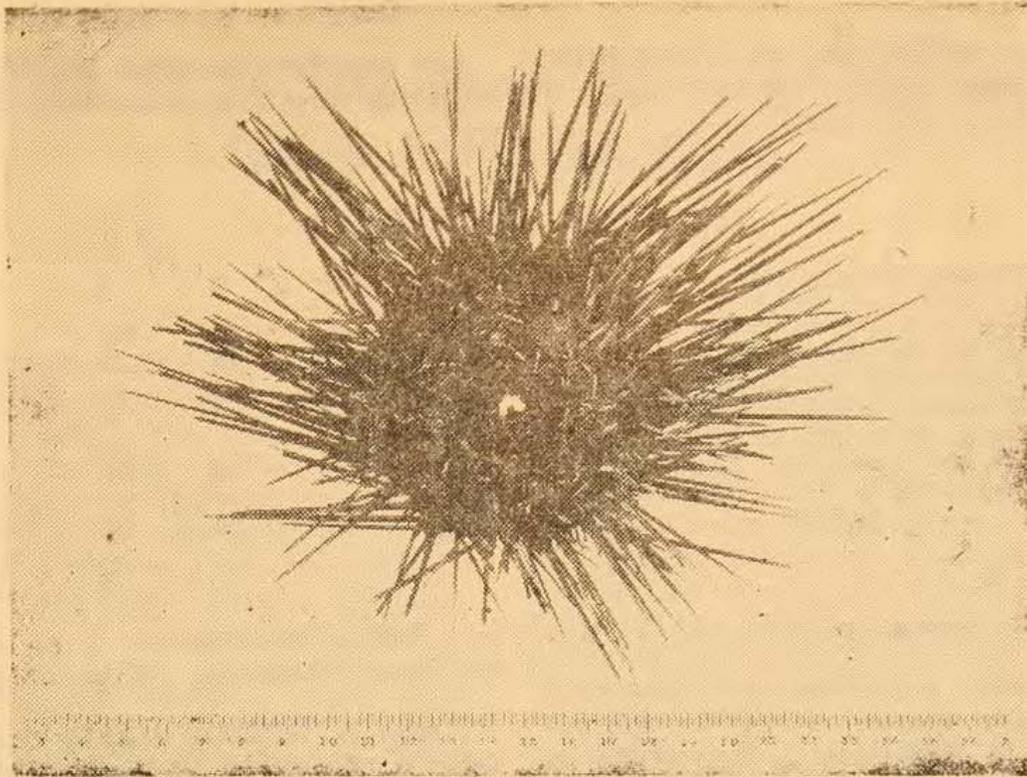


Fig. 1.

**Aspidodiadema microtuberculatum.** A. AGASSIZ  
Cara oral.

cir clavaduras dolorosas y con serias consecuencias al introducirse en la piel.

Cada placa ambulacral lleva cuatro pares de poros ubicados muy juntos, de orientación ligeramente oblicua, bordeados en el lado interno por tubérculos secundarios de tamaño más o menos uniforme que forman dos hileras medias verticales. Hay además hileras irregulares de tubérculos miliares dispuestos transversalmente cerca del borde superior de las placas ambulacrales.

Tanto los tubérculos primarios de las zonas interambulacrales, como los tubérculos secundarios de las zonas ambulacrales, son perforados y almenados.

El sistema ambulacral está separado del interambulacral, en el área actinal por un borde sobresaliente.

Zona apical grande y circular. El anillo genital es relativamente angosto; las pla-

cas neurales son del mismo ancho que las genitales y se insertan en el periprocto mediante una plaquita de forma casi romboidal. Cada placa genital lleva un poro circular próximo al vértice de la placa. Las placas neurales llevan cada una un pequeño poro ovalado. Tanto las neurales como las genitales están cubiertas por espinas miliares grandes.

La membrana anal está reforzada por plaquitas que forman dos anillos irregulares alrededor de la abertura anal, que es grande, cubierta por espinas cortas y delgadas. Peristoma grande en relación con el diámetro; de contorno circular; las entrantes branquiales poco profundas. La membrana actinal está casi totalmente cubierta por 10 placas bucales grandes.

Los tentáculos ambulacrales son de forma aguzada cerca de la superficie abactinal y terminan en anchas ventosas cerca del actinostoma.

## Datos biométricos

Faltan los pedicelarios globíferos pero, son abundantes los de tipo claviforme y los de los otros tres tipos.

Los especímenes secos, medidos en milímetros, tienen las dimensiones siguientes:

Número del ejemplar	1	2	3	4
Díametro del caparazón	70	60	60	60
Altura del caparazón	35	25	30	25
Díametro de peristoma	34	25	25	23
Díametro de la zona apical	20	20	20	20
Ancho de la zona ambulacral en el ambitus	20	16	16	16
Ancho de la zona interambulacral en el ambitus	26	20	20	20

### Observaciones biológicas.

Las gónadas femeninas son voluminosas y de color anaranjado pálido; son comestibles; lo que viene a desvirtuar la creencia, muy arraigada entre los isleños, que las "lenguas" (gónadas) de estos erizos producen serias intoxicaciones al ingerirlas. Tuve la oportunidad de consumirlas sin sufrir trastornos de ninguna especie.

El examen del contenido intestinal permitió constatar que es carnívoro. Consume moluscos gasterópodos (Vermetidae) y otros invertebrados. Además su dieta incluye algunas clorofíceas y algas coralinas. En trampas para jaibas con carnada de peces se ha tenido oportunidad de observar cómo estos erizos desgarran con los dientes pequeños trozos de piel y musculatura de peces como "brecas" *Cheilodactylus gayi* KIENER al desplazar su cuerpo por acción de las grandes espinas que cubren su caparazón (N. BAHAMONDE. Comunicación personal). Se ha constatado además, que cuando hay erizos en las trampas para langostas (*Jasus frontalis* (H. MILNE EDWARDS)) éstas no entran.

### Distribución Geográfica.

Los representantes de la Familia Diademmatidae viven en su mayoría en zonas litorales y sublitorales de áreas tropicales y subtropicales tanto en el Indo Pací-

fico, Indias Occidentales y en la región Californio-Panamáica (HYMAN (1955)).

Según A. AGASSIZ (1881) esta especie se encuentra en el Norte del Brasil (Lat. 9°5' S. a 9°10' S. Long. 34°49' W. a 34°53' W. :356 brazas); Tristán de Cunha (Lat. 36°12' S. Long. 12°16' W. :2025 brazas); Macio a 1700 brazas; entre Valparaíso e Islas de Juan Fernández (34°7' S. long. 73°56' W. :2225 brazas; Lat. 33°31' S. long. 74°43' W. : 2160 brazas).

Nosotros lo hemos encontrado en las Islas de Juan Fernández y Desventuradas entre 3 y 162 m.

### Referencias Bibliográficas

#### AGASSIZ, A.

1881. Report of the Echinoidea dredged by H. H. S. Challenger during the years 1873-76. Zool. 3:65.

#### MORTENSEN, T. H.

1940. A monograph of the Echinoidea 3(2): 41.
1952. Reports of the Lund University Chile-Expedition. Echinoidea y Ophiuroidea. 3:1-22.

#### HYMAN, L. H.

1955. The Invertebrates: Echinodermata. The coelomate Bilateralia. American Museum of Natural History McGraw-Hill Book Company, Inc. New York.