

**ROSENVINGEA SANTAE-CRUCIS BOERGESEN
(SCYTOSIPHONACEAE, PHAEOPHYTA) EN LAS ISLAS CANARIAS.**

D. Die¹, J. Afonso-Carrillo² y M.C. Gil-Rodríguez²

1.- *Dpto. de Biología Marina*

2.- *Departamento de Botánica. Facultad de Biología. Universidad de La Laguna.*

Resumen

Se cita *Rosenvingea santae-crucis* por primera vez para las Islas Canarias y para las costas atlánticas orientales.

Abstract

Rosenvingea santae-crucis is recorded in Canary Islands and the coast of the Eastern Atlantic for first time.

Introducción

R. santae-crucis Boergs., especie tipo del género *Rosenvingea* fue descubierta por Boergesen (1914) en St. Croix (Islas Vírgenes) y permitió la creación de un género en lo morfológico próximo a *Scytosiphon*, a pesar de la ramificación, y muy relacionado con *Hydroclathrus* y *Colpomenia* por la anatomía y forma de los multispangios.

La distribución de *R. santae-crucis* se supuso restringida al área del Caribe (Carolina del Norte, Florida, Jamaica, Islas Vírgenes, Guadalupe, Martinica y Venezuela; Taylor, 1960), no estando incluida en el catálogo de algas marinas para el Archipiélago Canario (Gil-Rodríguez y Afonso-Carrillo, 1980) ni en la relación de especies recopiladas por Price *et Al.* (1978) para las costas occidentales de Africa. Sin embargo, otras especies de este género, descritas igualmente en un principio para las costas americanas, han sido reconocidas en las costas atlántico-orientales: *R. intricata* (J. Ag.)

Boergs., para Camerún y Ghana, y *R. floridana* (W.R. Taylor) W.R. Taylor, para Angola (Price *et Al.*, 1978), por lo que el hallazgo de *R. santae-crucis* en las Islas Canarias apoya la tesis de una distribución anfiatlántica del género (Mapa 1).

Hemos encontrado una sola población de *R. santae-crucis* creciendo sobre callaos y desarrollada entre los meses de Marzo a Mayo de 1982, en unas condiciones ecológicas muy particulares en un pequeño charco remansado originado por el vertido al mar del agua utilizada para refrigeración en la central eléctrica de las Caletillas, en SE de Tenerife (Mapa 2). La temperatura del agua de este charco, medida en estos meses, oscila entre 23-25°C, lo que supone una diferencia significativa con respecto a los 17-18,5°C medidos superficialmente en mar abierto. Los ejemplares estudiados han sido depositados en la Ficoteca del Herbario TFC (TFC Phyc. 251 y 252).

Morfología

Los individuos analizados corresponden a diversos estadios, puesto que se siguió el desarrollo de la población desde su inicio en los primeros días de Marzo hasta su paulatino envejecimiento y desaparición a finales de Mayo.

Los individuos adultos están fijos al sustrato por un pequeño disco, oscilan entre 10-20 cm de alto y se caracterizan por su talo cilíndrico, tubular, a veces ligeramente comprimido, flexuoso, la ramificación pseudodicótoma particularmente abundante cerca de la base, la superficie rugosa y el color pardo oliváceo (Figs. 5-6). El diámetro del talo, próximo a 2 mm, se atenúa paulatinamente hacia el ápice y la base de las ramas.

Estructura

En sección transversal se observa la estructura tubular constituida por 3-4 capas de células (Figs. 1-2, 8-12). Las más externas, poligonales, de 6-10 µm de diámetro, contienen un solo cromatóforo y configuran un estrato bien ordenado. El resto de las células, de contenido traslúcido, son morfológicamente irregulares y aumentan de tamaño hacia el interior. Tanto en las superficies fértiles como estériles son frecuentes pelos aislados o en pequeños grupos, de 8-10 µm de diámetro. Los multisporangios están reunidos en grupos irregulares esparcidos por la superficie del talo (Fig. 7); son subcilíndricos o claviformes, de 10-20 µm de alto por 5-8 µm de diámetro (Figs. 3-4, 13-14).

Conclusiones

Los caracteres de las plantas estudiadas encajan perfectamente en la diagnosis original de Boergesen (1914), salvo en las dimensiones de los multispongarios que son más reducidas en los individuos de Canarias.

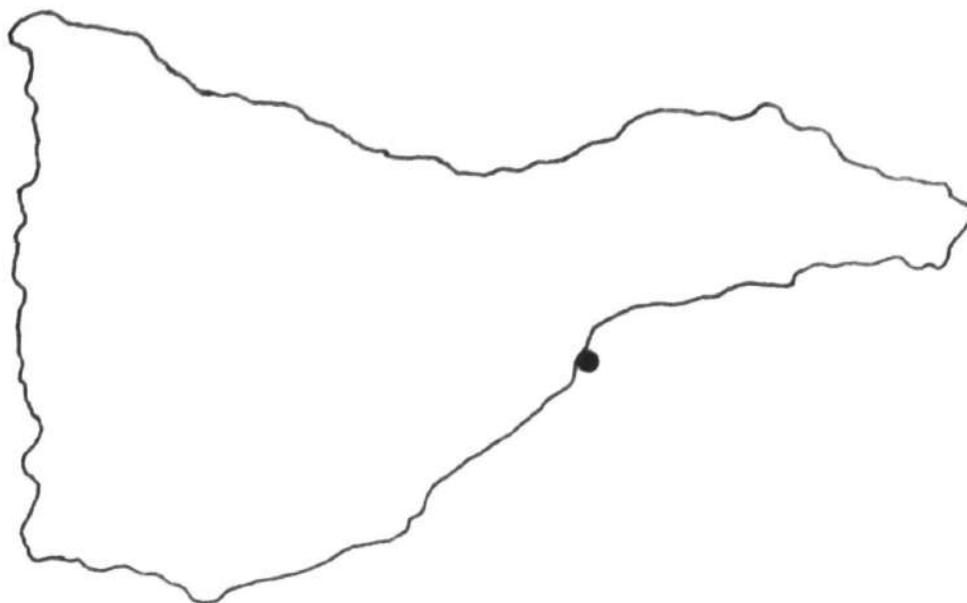
La presencia de *R. santae-crucis* en las Islas Canarias significa la primera referencia de esta especie en las costas atlántico-orientales y amplía considerablemente su área de distribución. La intercomunicación que supone para las costas situadas a ambos lados del Atlántico el sistema de corrientes de Gulf Stream, permite explicar con facilidad el elevado número de algas marinas con distribución anfiatlántica. Así, Boergesen (1925-1930) fue el primero en poner de relieve las grandes afinidades que existen entre la flora marina canaria y la de las costas atlántico tropicales de América; y más recientemente, Afonso-Carrillo y Gil-Rodríguez (1981) han señalado que el 53,9% de las algas marinas bentónicas de Canarias crecen a ambos lados del Océano.

Por último, las condiciones ecológicas tan particulares en las que ha

sido reconocida esta especie parecen apuntar a la temperatura como el factor ecológico que limita una más amplia distribución de esta especie en el Archipiélago Canario.



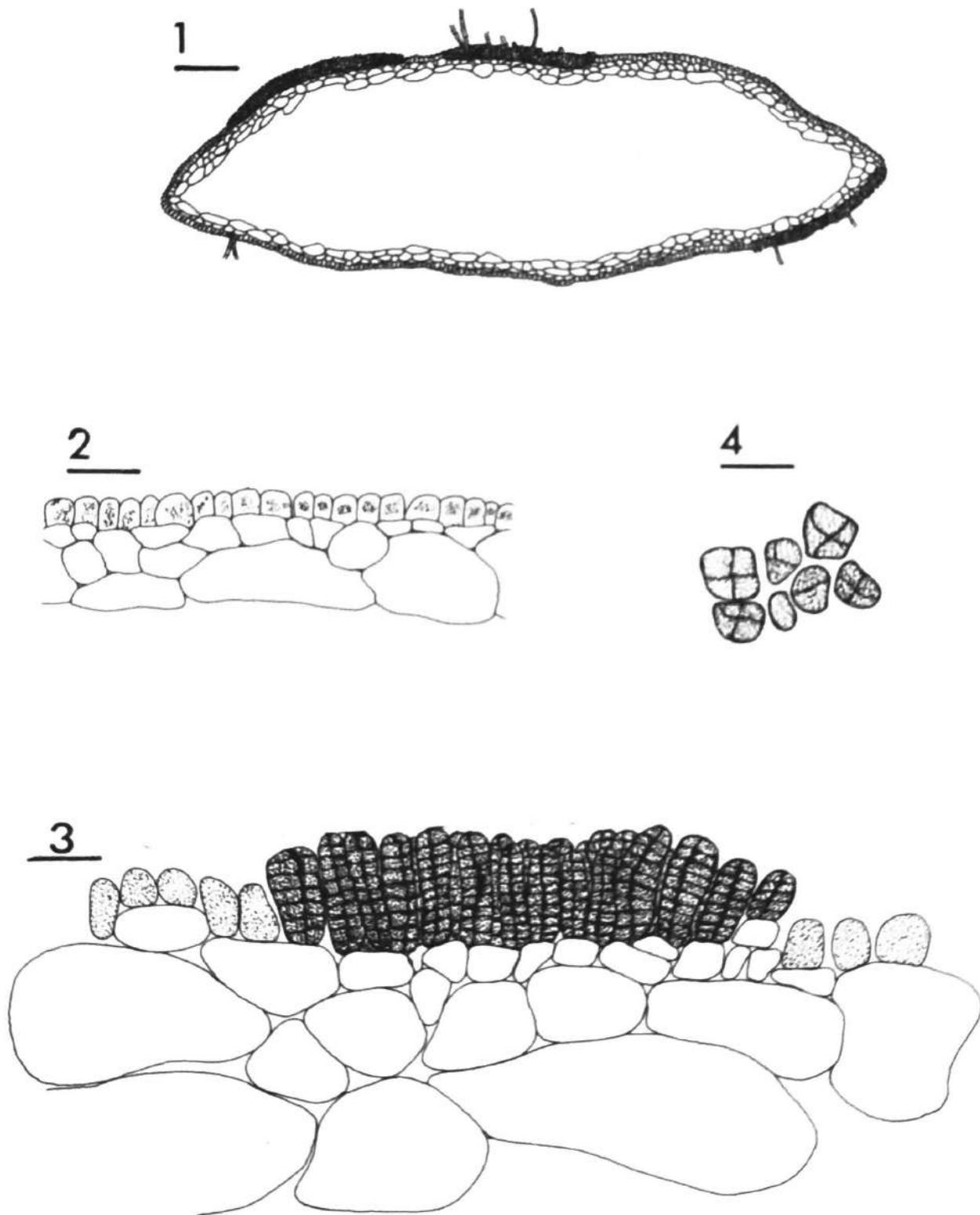
Mapa 1.- Distribución anfiatlántica de *R. santae-crucis*.



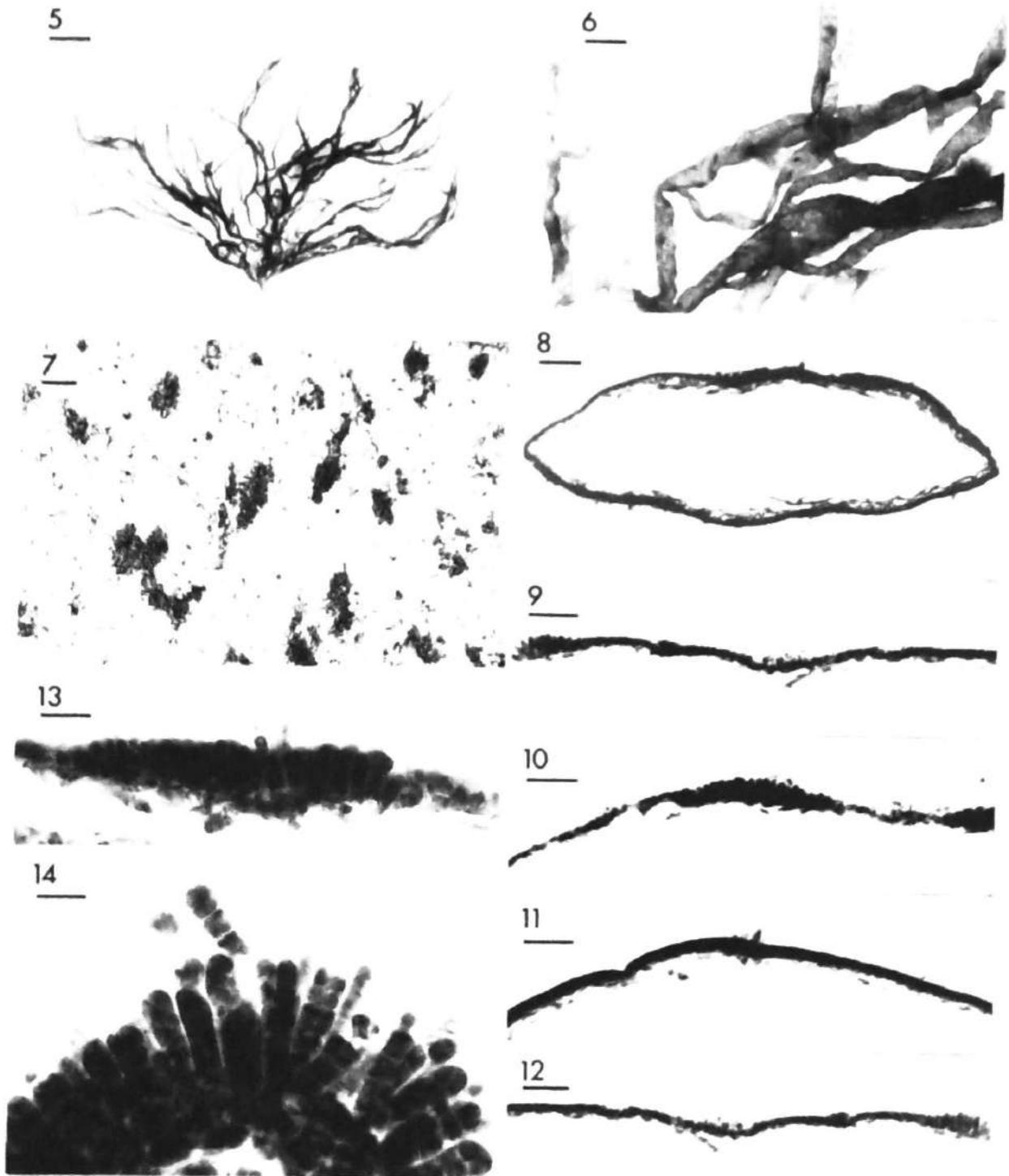
Mapa 2.- Situación de la Central eléctrica de Las Caletillas en el SE de Tenerife.

Bibliografía

- Afonso-Carrillo, J. y M.C. Gil-Rodríguez, 1981: Aspectos biogeográficos de la flora fitológica marina de las Islas Canarias. *II Congr. Est. Bentos*. Barcelona (en prensa).
- Boergese, F.; 1914: The marine algae of the Danish West Indies. Part 2. Phaeophyceae. *Dansk. Bot. Arkiv. Udgiv. Dansk. Bot. Forening*, 2 (2): 1-66.
- 1925-1930: Marine algae from the Canary Islands. I. Chlorophyceae. II. Phaeophyceae. III. Rhodophyceae, part 1,2,3. *Det. Kgl. Dansk. Vidensk. Selsk. Biol. Medd.*, 5,5 (1925), 6,2 (1926), 6,6 (1927), 8,1 (1929), 9,1 (1930).
- Gil-Rodríguez, M.C. y J. Afonso-Carrillo, 1980: *Catálogo de las algas marinas bentónicas* (Cyanophyta, Chlorophyta, Phaeophyta y Rhodophyta) para el Archipiélago Canario. 41 págs. Aula de Cultura de Tenerife.
- Price, J.H., D.M. John y G.W. Lawson, 1978: Seaweeds of the Western coast of tropical Africa and adjacent islands: a critical assesment. II. Phaeophyta. *Bull. Br. Mus. Nat. Hist. (Bot)*, 6 (2): 87-182.
- Taylor, W.R., 1960: *Marine algae of the eastern tropical and subtropical coasts of the Americas*. 870 págs. Ann Arbor.



Figs. 1-4.- Aspectos estructurales de *R. santaecrucis*: 1.- Sección transversal del talo en la región apical (100 µm); 2.- Sección transversal de una superficie no fértil (20 µm); 3.- Aspecto de un grupo de multisporangios (10 µm); 4.- Aspecto de los multisporangios en visión superficial (10 µm).



Figs. 5-12.- Diferentes aspectos de la morfología y estructura de *R. santae-crucis*: 5.- Hábito (2 cm); 6.- Detalle de las ramas, epítadas por una pequeña ectocarpácea (0,5 cm); 7.- Visión superficial del talo con grupos irregulares de multisporangios (200 μm); 8.- Sección transversal del talo próxima a la región apical (100 μm); 9-12.- Diversos aspectos de la estructura (50 μm); 13.- Grupos de multisporangios en sección transversal (20 μm); 14.- Detalle de los multisporangios (10 μm).