

Notas corológicas sobre algas rojas Rhodomelaceae de las islas Canarias

BERTA ROJAS-GONZÁLEZ & JULIO AFONSO-CARRILLO

*Departamento de Biología Vegetal (Botánica) Universidad de La Laguna.
E-38271 La Laguna. Islas Canarias.*

Rojas-González, B. & J. Afonso-Carrillo (2000). Chorological notes on red algae Rhodomelaceae from the Canary Islands. *VIERAEA* 28: 119-131.

ABSTRACT: 21 species of Rhodomelaceae (Rhodophyta), mainly species of the genus *Polysiphonia*, are reported for the first time for some island of the Canarian Archipelago. Data concerning habitat, phenology and regional distribution of the species are presented.

Key words: Seaweeds, Rhodophyta, Rhodomelaceae, *Polysiphonia*, distribution, Canary Islands.

RESUMEN: 21 especies de Rhodomelaceae (Rhodophyta), mayoritariamente especies del género *Polysiphonia*, son citadas por primera vez para alguna isla del archipiélago canario. Se presentan datos sobre el hábitat, la fenología y la distribución regional de las especies.

Palabras clave: Algas marinas, Rhodophyta, Rhodomelaceae, *Polysiphonia*, distribución, islas Canarias.

INTRODUCCIÓN

En la familia Rhodomelaceae (Rhodophyta, Ceramiales) se agrupan algas marinas bentónicas ampliamente representadas en las islas Canarias, pero que en muchos casos, debido al reducido tamaño de su hábito, contribuyen de una manera inconspicua a la configuración del paisaje litoral. Esta es la familia de algas marinas con un mayor número de especies citadas para las costas canarias (Afonso-Carrillo & Sansón, 1999), e incluye géneros, como *Polysiphonia* Greville, con muchas especies y taxonómicamente muy complejos (Maggs & Hommersand, 1993).

En estudios recientes sobre las Rhodomelaceae de las islas Canarias (Rojas-González *et al.*, 1994; Rojas-González, 1997) realizados con el propósito de clarificar la taxonomía y la morfología de estas especies, tuvimos la oportunidad de recolectar y estudiar material procedente de distintas islas del archipiélago y recopilar la información previamente publicada sobre estas algas en Canarias (Rojas-González & Afonso-Carrillo, 2000). Como resultado de estos estudios, se comprobó que algunas especies

constituían novedades corológicas a escala insular. En esta comunicación presentamos estas nuevas localidades, junto con algunos datos relativos a su hábitat, fenología y distribución regional.

MATERIAL Y MÉTODOS

Las especies identificadas proceden de material fresco, preservado en formalina al 4 % en agua de mar, recolectadas entre 1990 y 1993 en el intermareal y submareal de diversas localidades de las islas Canarias, y de material de herbario depositado en TFC (Departamento de Biología Vegetal, Universidad de La Laguna). Todos los especímenes han sido depositados en TFC.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

***Ctenosiphonia hypnoides* (J. Agardh) Falkenberg**

Pequeños céspedes sobre las rocas junto con otras rodomeleáceas cespitosas en los niveles superior y medio del intermareal.

El Hierro: Arenas Blancas (21.04.1993, TFC Phyc 9303, talos estériles).

La Palma: La Fajana (05.07.1993, TFC Phyc 9308, talos estériles).

Comentarios: Conocida previamente en las islas de Tenerife, Gran Canaria, Fuerteventura y Lanzarote. Recientemente, Rojas-González & Afonso-Carrillo (2000) describieron por primera vez los talos cistocárpicos y espermatangiales en poblaciones de la isla de Tenerife.

***Dipterosiphonia dendritica* (C. Agardh) Schmitz**

Como un epífita sobre diversas macroalgas en el nivel inferior del intermareal de ambientes expuestos.

El Hierro: La Restinga (22.11.1991, TFC Phyc 9303, talos con tetrasporangios).

Comentarios: Ampliamente citada para el resto de las islas del archipiélago canario (Audiffred & Prud'homme van Reine, 1985), la ausencia de citas anteriores para El Hierro puede ser debida al pequeño tamaño de esta especie y al limitado conocimiento que se tiene de la flora marina de esta isla.

***Halopithys incurvus* (Hudson) Batters**

Oquedades de charcos del intermareal inferior.

La Gomera: Valle Gran Rey (13.06.1992, TFC Phyc 9144, talos estériles).

Comentarios: Con el presente hallazgo, La Palma y El Hierro son las únicas islas en las que esta especie aún no ha sido identificada (Audiffred & Prud'homme van Reine, 1985; Gil-Rodríguez *et al.*, 1985)

***Lophocladia trichoclados* (C. Agardh) Schmitz**

Charcos del intermareal medio e inferior.

La Palma: Charco Verde (07.04.1993, TFC Phyc 9038, talos estériles).

Comentarios: Esta especie es una de las algas más comunes en el submareal de las islas Canarias. Ampliamente citada para la mayor parte de las islas, en la actualidad sólo en La Gomera no se ha confirmado su presencia.

***Lophosiphonia cristata* Falkenberg**

Como un epífito o constituyendo pequeñas comunidades cespitosas junto con otras rodomeleáceas de pequeño tamaño.

El Hierro: Arenas Blancas (16.06.1992, TFC Phyc 9176, talos estériles), La Restinga (13.11.1992, TFC Phyc 9132, talos con tetrasporangios).

La Palma: Las Caletas (03.07.1993, TFC Phyc 9130, talos estériles).

Comentarios: Citada por primera vez para Canarias por Afonso-Carrillo *et al.* (1992) basados en poblaciones de Tenerife, posteriormente fue encontrada también en Lanzarote (Guadalupe *et al.*, 1995).

***Lophosiphonia reptabunda* (Suhr) Kylin**

Forma céspedes junto con otras Ceramiales en el interior de charcos del intermareal.

La Palma: Las Caletas (03.07.1993, TFC Phyc 9387, talos con tetrasporangios).

Comentarios: Con el presente hallazgo se confirma la presencia de esta especie en todas las islas del archipiélago canario.

***Ophidocladus simpliciusculus* (P. et H. Crouan) Falkenberg**

Sobre las rocas en el intermareal inferior de ambientes expuestos.

La Palma: La Fajana (20.03.1992, TFC Phyc 9290, talos con tetrasporangios).

Comentarios: Esta es una especie bastante rara, que había sido citada previamente para Tenerife, Gran Canaria y Fuerteventura (Gil-Rodríguez & Afonso-Carrillo, 1980; Betancort & González, 1992).

***Polysiphonia breviarticulata* (C. Agardh) Zanardini**

Céspedes de reducido tamaño en el interior de charcos del intermareal.

La Palma: Las Caletas (03.07.1993, TFC Phyc 9316, talos con cistocarpos).

Fuerteventura: Cotillo (20.11.1992, TFC Phyc 9318, talos con tetrasporangios).

Comentarios: La Gomera y Lanzarote son las únicas islas donde no ha sido identificada esta especie, ampliamente distribuida por el Mediterráneo y que tiene en Canarias sus únicas localidades oceánicas (Athanasiadis, 1987).

***Polysiphonia ceramiaeformis* P. et H. Crouan**

Ambientes escasamente iluminados en el interior de charcos del intermareal.

La Palma: La Fajana (05.07.1993, TFC Phyc 9293, 9294, talos estériles).

Comentarios: Conocida previamente sólo en Tenerife, para donde fue citada por primera vez por Rojas-González *et al.* (1994).

***Polysiphonia denudata* (Dillwyn) Greville ex Harvey**

En cascos de barcos, cuerdas y boyas en el interior de ambientes portuarios.

La Palma: Tazacorte (04.07.1993, TFC Phyc 9185, talos con tetrasporangios, talos con cistocarpos y talos con ramas espermatangiales).

Fuerteventura: Puerto del Rosario (09.05.1993, TFC Phyc 9183, talos con tetrasporangios, talos con cistocarpos y talos con ramas espermatangiales).

Comentarios: Citada por primera vez para Canarias por Rojas-González *et al.* (1994), esta especie parece un elemento común sobre diversos sustratos en los ambientes protegidos de los muelles (Sansón & Reyes, 1995).

***Polysiphonia ferulacea* Suhr ex J. Agardh**

Como un epífito de diferentes macroalgas en el interior de charcos del intermareal. El Hierro: La Restinga (20.04.1993, TFC Phyc 9424, talos estériles).

La Palma: Charco Verde (04.07.1993, TFC Phyc 9152, talos estériles).

Comentarios: Citada por primera vez para Canarias por Audiffred & Weisscher (1984) en La Gomera y Gran Canaria, en la actualidad esta especie ha sido identificada en todas las islas (Viera-Rodríguez, 1987; Betancort & González, 1992).

***Polysiphonia fibrillosa* (Dillwyn) Sprengel**

Céspedes sobre las rocas en el nivel medio del intermareal en ambientes expuestos al oleaje.

La Gomera: Los Órganos (03.04.1982, TFC Phyc 2832, talos con tetrasporangios), Valle Gran Rey (13.06.1992, TFC Phyc 9325, talos con ramas espermatangiales).

La Palma: La Fajana (20.03.1992, TFC Phyc 9269, talos tetrasporófitos, cistocárpicos y espermatangiales), Las Caletas (03.07.1993, TFC Phyc 9272, 9329, talos con tetrasporangios, talos con cistocarpos y talos con ramas espermatangiales).

Comentarios: Citada previamente como *Polysiphonia violacea* (Roth) Sprengel y *P. subulata* (Ducluzeau) J. Agardh (Gil-Rodríguez & Afonso-Carrillo, 1980), con los presentes hallazgos se extiende la presencia conocida de esta especie a todas las islas del archipiélago canario.

***Polysiphonia flocculosa* (C. Agardh) Kützing**

En el interior de charcos del intermareal inferior.

La Palma: La Fajana (20.03.1992, TFC Phyc 9262, talos con tetrasporangios),

Las Caletas (03.07.1993, TFC Phyc 9263, talos con tetrasporangios).

Comentarios: Esta especie, ampliamente distribuida por el Mediterráneo Occidental (Lauret, 1967), es relativamente rara en Canarias, aunque haya sido identificada en todas las islas salvo en El Hierro y La Gomera.

***Polysiphonia funebris* De Notaris**

Sobre cuerdas y boyas en el interior del muelle.

La Palma: Tzacorte (04.07.1993, TFC Phyc 9334, talos con tetrasporangios y talos con cistocarpos).

Comentarios: Conocida previamente sólo en Tenerife donde Rojas-González *et al.* (1994) la citaron por primera vez para Canarias basados en poblaciones localizadas en ambientes portuarios.

***Polysiphonia harveyi* Bailey**

Sobre cascos de barcos, cuerdas, boyas y pantalanés de ambientes portuarios.

La Palma: Tazacorte (03.07.1993, TFC Phyc 9161, talos con tetrasporangios, talos con cistocarpos y talos con ramas espermatangiales).

Tenerife: Playa de Las Américas (18.07.1993, TFC Phyc 9160, talos con tetrasporangios, talos con cistocarpos y talos con ramas espermatangiales; 03.07.1994, TFC Phyc 9166, talos con tetrasporangios y talos con cistocarpos), Candelaria (19.08.1993, TFC Phyc 9162, talos con tetrasporangios y talos con cistocarpos).

Fuerteventura: Corralejo (11.05.1993, TFC Phyc 9165, talos estériles).

Comentarios: Esta especie, que fue citada por primera vez por Rojas-González *et al.* (1994), parece un elemento constante de la flórmula de los muelles pesqueros y deportivos que han sido estudiados en Canarias (Sansón & Reyes, 1995).

***Polysiphonia opaca* (C. Agardh) Moris et De Notaris**

Sobre las rocas en ambientes poco iluminados del intermareal inferior.

El Hierro: La Restinga (22.11.1991, TFC Phyc 9117, talos estériles; 13.11.1993, TFC Phyc 9119, talos estériles).

Comentarios: Con la presente adición, de acuerdo con Gil-Rodríguez & Afonso-Carrillo (1980), Reyes *et al.* (1994) y González-Ruiz *et al.* (1995), esta especie ha sido citada para todas las islas Canarias, excepto La Gomera.

***Polysiphonia sertularioides* (Grateloup) J. Agardh**

En el interior de charcos del intermareal inferior.

El Hierro: La Restinga (22.11.1991, TFC Phyc 9357, talos con tetrasporangios; 21.03.1992, TFC Phyc 9354, talos estériles; 13.11.1992, TFC Phyc 9349, 9368, talos estériles), El Tacorón (14.11.1992, TFC Phyc 9353, talos estériles), Arenas Blancas (21.04.1993, TFC Phyc 9346, talos con ramas espermatangiales). La Gomera: Valle Gran Rey (13.06.1992, TFC Phyc 9396, talos estériles).

La Palma: Los Cancajos (02.07.1993, TFC Phyc 9377, talos con tetrasporangios). Tenerife: Puerto de la Cruz (17.01.1991, TFC Phyc 9370, talos estériles; 26.05.1991, TFC Phyc 9351, talos estériles; 19.02.1992, TFC Phyc 9364, talos con cistocarpos; 17.01.1993, TFC Phyc 9394, talos estériles), Mesa del Mar (10.03.1993, TFC Phyc 9372, talos con tetrasporangios; 12.03.1993, TFC Phyc 9358, talos con tetrasporangios, talos con cistocarpos y talos con ramas espermatangiales), Punta Hidalgo (26.02.1986, TFC Phyc 9360, talos con ramas espermatangiales; 11.02.1993, TFC Phyc 9375, talos estériles), Las Teresitas (29.11.1992, TFC Phyc 9365, talos tetrasporófitos y cistocárpicos).

Comentarios: Conocida previamente sólo de las islas orientales (Gil-Rodríguez & Afonso-Carrillo, 1980; Morales-Ayala & Viera-Rodríguez, 1989; Betancort & González, 1992), los presentes hallazgos para todas las islas occidentales, confirman que se trata de una especie relativamente común en Canarias.

***Polysiphonia sphaerocarpa* Børgesen**

Como un epífito sobre diversas macroalgas en el submareal superior.

El Hierro: El Tacorón (14.11.1992, TFC Phyc 9134, talos con tetrasporangios y talos con cistocarpos), La Restinga (20.04.1993, TFC Phyc 9143, talos con tetrasporangios).

La Palma: Tazacorte (04.07.1993, TFC Phyc 9143, talos con tetrasporangios).
Comentarios: A pesar de que la primera referencia para Canarias es reciente (Audiffred & Weisscher, 1984), se trata de una especie relativamente común, que sólo no ha sido encontrada en La Gomera y Fuerteventura.

***Polysiphonia subulifera* (C. Agardh) Harvey**

Oquedades de charcos del intermareal medio e inferior.

El Hierro: La Restinga (20.04.1993, TFC Phyc 9442, talos con tetrasporangios, talos con cistocarpos y talos con ramas espermatangiales).

La Palma: La Fajana (05.07.1993, TFC Phyc 9074, talos con tetrasporangios, talos con cistocarpos y talos con ramas espermatangiales).

Comentarios: Especie relativamente común en muchas localidades de Canarias, en la actualidad La Gomera es la única isla donde no ha sido identificada.

***Polysiphonia tripinnata* J. Agardh**

Forma céspedes con otras rodomeleáceas en rocas expuestas al oleaje.

Tenerife: El Bollullo (04.08.1993, TFC Phyc 9437, talos con tetrasporangios).

Comentarios: Se trata de una especie rara en Canarias que fue citada por primera vez por Viera-Rodríguez *et al.* (1987) para La Graciosa, y posteriormente encontrada en Gran Canaria (Morales-Ayala y Viera-Rodríguez, 1989) y Fuerteventura (Betancort & González, 1992).

***Stichothamnion cymatophilum* Børgesen**

Sobre feofíceas costrosas en ambientes muy expuestos al oleaje en el intermareal medio e inferior.

La Palma: Las Caletas (03.07.1993, TFC Phyc 9287, talos estériles).

Comentarios: Con el presente hallazgo, El Hierro es la única isla canaria donde hasta el momento no ha sido identificada esta especie.

BIBLIOGRAFÍA

- AFONSO-CARRILLO, J., S. PINEDO & Y. ELEJABEITIA (1992). Notes on the benthic marine algae of the Canary Islands. *Cryptogamie, Algologie* 13: 281-290.
- AFONSO-CARRILLO, J. & M. SANSÓN (1999). *Algas, hongos y fanerógamas marinas de las Islas Canarias. Clave analítica*. Materiales Didácticos Universitarios. Serie Biología 2. SPULL. Tenerife. 254 pp.
- ATHANASIADIS, A. 1987. *A Survey of the Seaweeds of the Aegean Sea with Taxonomic Studies on Species of the Tribe Antithamnieae (Rhodophyta)*. Thesis, Department of Marine Botany. Univ. of Gothenburg. vii + 174 pp.
- AUDIIFRED, P.A.J. & W.F. PRUD'HOMME VAN REINE (1985). Marine algae of Ilha do Porto Santo and Deserta Grande (Madeira Archipelago). *Bol. Mus. Mun. Funchal* 37: 20-51.
- AUDIIFRED, P.A.J. & F.L.M. WEISSCHER (1984). Marine algae of Selvagem Grande (Salvage Islands, Macaronesia). *Bol. Mus. Mun. Funchal* 36: 5-37.

- BETANCORT, M.J. & N. GONZÁLEZ (1992). Aportaciones a la flora ficológica de la isla de Fuerteventura (Islas Canarias). *Botánica Macaronésica* 19/20: 105-116.
- GIL-RODRÍGUEZ, M.C. & J. AFONSO-CARRILLO (1980). *Catálogo de las algas marinas bentónicas (Cyanophyta, Chlorophyta, Phaeophyta y Rhodophyta) para el Archipiélago Canario*. Aula de Cultura de Tenerife. Tenerife. 47 pp.
- GIL-RODRÍGUEZ, M.C. R. HAROUN, J. AFONSO-CARRILLO & W. WILDPRET (1985). Adiciones al catálogo de las algas marinas bentónicas para el Archipiélago Canario. II. *Vieraea* 15: 101-112.
- GONZÁLEZ-RUIZ, S., J. REYES, M. SANSÓN & J. AFONSO-CARRILLO (1995). Flora marina de Cotillo, noroeste de Fuerteventura (Islas Canarias). *Vieraea* 24: 13-38.
- GUADALUPE, E., M. C. GIL-RODRÍGUEZ & M. C. HERNÁNDEZ-GONZÁLEZ (1995). Fitobentos de Arrecife de Lanzarote, reserva de la biosfera (Islas Canarias). *Cryptogamie, Algologie* 16: 33-46.
- LAURET, M. (1967). Morphologie, phénologie, répartition des *Polysiphonia* marins du littoral languedocien. I. Section *Oligosiphonia*. *Nat. Monspeliensa, Sér. Bot.* 18: 347-373.
- MAGGS, C.A. & M.H. HOMMERSAND (1993). *Seaweeds of the British Isles. Volume 1. Rhodophyta. Part 3A. Ceramiales*. The Natural History Museum, London. 444 pp.
- MORALES-AYALA, S. & A. VIERA-RODRÍGUEZ (1989). Distribución de los epífitos en *Cystoseira tamariscifolia* (Hudson) Papenfuss (Fucales, Phaeophyta) en Punta de Gáldar (Gran Canaria, Islas Canarias). *Anales Jardín Botánico Madrid* 46: 109-113.
- REYES, J., M. SANSÓN & J. AFONSO-CARRILLO (1994). Algas marinas bentónicas de El Médano, S Tenerife (Islas Canarias). *Vieraea* 23: 15-42.
- ROJAS-GONZÁLEZ, B. (1997). *Estudio de las especies de la Familia Rhodomelaceae (Rhodophyta), con exclusión de las Tribus Chondrieae y Laurencieae, en las Islas Canarias*. Tesis Doctoral. Universidad de La Laguna. La Laguna. 647 pp.
- ROJAS-GONZÁLEZ, B. & J. AFONSO-CARRILLO (2000). Notes on Rhodomelaceae (Rhodophyta) from the Canary Islands: Observations on reproductive morphology and new records. *Botanica Marina* 43: 147-155.
- ROJAS-GONZÁLEZ, B., J. AFONSO-CARRILLO & C. IBEAS (1994). New records of Rhodomelaceae (Rhodophyta) from the Canary Islands. *Botanica Marina* 37: 133-138.
- SANSÓN, M. & J. REYES (1995). Morphological and geographical observations on four species of Ceramiaceae (Rhodophyta) new to the Canary Islands. *Botanica Marina* 38: 89-95.
- VIERA-RODRÍGUEZ, M.A., P.A.J. AUDIFFRED, M.C. GIL-RODRÍGUEZ, W.F. PRUD'HOMME VAN REINE & J. AFONSO-CARRILLO (1987). Adiciones al catálogo de algas marinas bentónicas para el Archipiélago Canario. III. *Vieraea* 17: 227-235.