

Contribución al estudio de la flórla bentónica del islote de Montaña Clara. Canarias.

M.A. VIERA-RODRIGUEZ¹, M.C. GIL-RODRIGUEZ², P.A.J. AUDIFFRED³,
W.F. PRUD'HOMME VAN REINE³, R. HAROUN-TABRAUE² & W. WILDPRET DE LA TORRE².

¹ Departamento de Biología. Facultad de Ciencias del Mar. Univ. Politécnica de Canarias.
Apart. 550. Las Palmas de Gran Canaria. Islas Canarias.

² Departamento de Biología Vegetal (Botánica). Universidad de La Laguna.
38271 La Laguna. Islas Canarias.

³ Rijksherbarium. Schelpenkade, 6. P.O. Box 9514. 2300 RA. Leiden. Holanda.

(Aceptado el 10 de Febrero de 1987)

VIERA-RODRIGUEZ, M.A., M.C. GIL-RODRIGUEZ, P.A.J. AUDIFFRED, W.F. PRUD'HOMME VAN REINE, R. HAROUN-TABRAUE & W. WILDPRET DE LA TORRE, 1987. Contribution to the study of the benthic flora from Montaña Clara. Canary Islands. *Vieraea* 17: 271-279

ABSTRACT: The benthic marine flora from Montaña Clara has been studied. 110 taxa were collected: 2 Cyanophyta, 66 Rhodophyta, 26 Phaeophyta and 16 Chlorophyta. Apoglossum ruscifolium Kylin y Polysiphonia brodiaei (Dillwyn) Greville are new records from the Canary Islands.
Key words: marine flora, checklist, new records, Montaña Clara, Canary Islands.

RESUMEN: Se realiza el estudio de la flora marina bentónica del islote de Montaña Clara, donde fueron recolectadas 110 especies pertenecientes a las siguientes divisiones: 2 Cyanophyta, 66 Rhodophyta, 26 Phaeophyta y 16 Chlorophyta. Son nuevas citas para el Archipiélago Canario: Apoglossum ruscifolium Kylin y Polysiphonia brodiaei (Dillwyn) Greville.

INTRODUCCION

El islote de Montaña Clara se encuentra situado a unos 2 km al NW de La Graciosa, al N de Lanzarote (Fig. 1) y ocupa una extensión de 1,12 km². Prácticamente el islote queda reducido a un cerro volcánico de 256 m de altitud y 1000 m de diámetro, abierto hacia el N, y a un llano, llamado del Aljibe, al pie del volcán, que forma el extremo Sur del diminuto islote (FUSTER et al., 1966).

La flora marina bentónica no ha sido previamente abordada por lo que creemos que este trabajo constituye la primera aportación al conocimiento de la flora marina de este islote.

MATERIAL Y METODO

Las algas incluidas en el presente catálogo fueron recolectadas durante la expedición realizada en Marzo-Abril de 1983 a las islas de Alegranza, Montaña Clara, Roque del Este y La Graciosa y que se denominó Gramonal 83.

En el islote de Montaña Clara se recogió material en el intermareal de la zona denominada Punta del Agua y en el submareal, entre 5-6 m de profundidad, de la zona denominada El Veril (Fig. 2).

Las muestras una vez determinadas se pensaron pasando a incluirse en el Herbario de la Universidad de La Laguna (TFC Phyc.) y en el de Leiden, Holanda (L).

Los nombres de los táxones están, en general, de acuerdo con PARKE & DIXON (1976) y para los no incluidos en ésta se ha seguido a: BOERGESEN (1925-1930); TAYLOR, (1960); SCHNETTER, (1976, 1978) y LAWSON & JOHN, (1982).

La ordenación de los taxones se ha realizado por orden alfabético dentro de cada una de las divisiones. Para cada taxon se indica su posición en el litoral, la presencia de estructuras reproductoras, si es epífita o endófito de otras algas y su distribución conocida hasta el momento en el Archipiélago Canario. Las abreviaturas usadas en el texto son las siguientes: Gr: La Graciosa; L: Lanzarote; F: Fuerteventura; C: Gran Canaria; T: Tenerife; G: Gomera; H: Hierro y P: La Palma.

CATALOGO FLORISTICO

Cyanophyta

Calothrix crustacea Thuret ex Bornet et Flahault

Intermareal. Islas Canarias: Gr, L, F, C, T, G, H, P.

Microcoleus lyngbyaceus (Kützting) Crouan frat. ex Gomont

Intermareal. Islas Canarias: L, F, C, T, H.

Rhodophyta

Antithamion cruciatum (C. Agardh) Nägeli

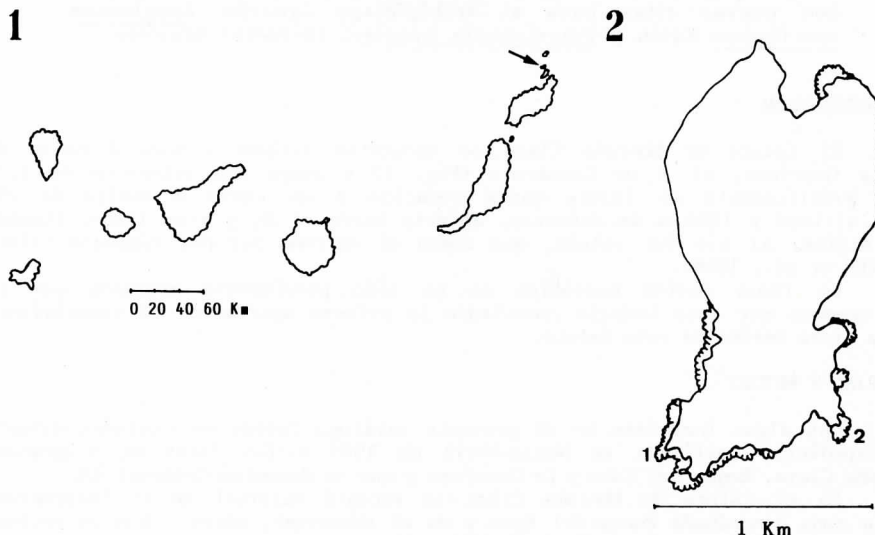
Epífita en Laurencia sp. Intermareal. Islas Canarias: Gr, C, T, G, P.

Antithamionella elegans (Berthold) Boudoresque et Perret

Epífita en Rhodymenia pseudopalmata. Intermareal. Islas Canarias: Gr, L, F, C, T, G, P.

Apoglossum ruscifolium Kylin

Intermareal. Islas Canarias: Nueva cita para el Archipiélago Canario. Citada para Madeira (LEVRING, 1974 y AUDIFFRED & PRUD'HOMME VAN REINE, 1985), Marruecos (DANGEARD, 1949) y Senegal (BODARD & MOLLION, 1974).



FIGS. 1-2: 1.- Situación del islote de Montaña Clara en el Archipiélago Canario. 2.- Localización de las estaciones visitadas. 1: Punta del Agua; 2: El Veril.

Asparagopsis armata Harvey

Intermareal y submareal. Así mismo presente el tetrasporofito (Falkenbergia rufolanosa (Harvey) Schmitz) tanto en el intermareal como en el submareal. Islas Canarias: Gr, L, F, C, T, G, H, P.

Audouinella virgatula (Harvey) Dixon

Epífita en Polysiphonia sp. Intermareal. Islas Canarias: Gr, C, T.

Boergeseniella fruticulosa (Wulfen) Kylin

Epífita en Cystoseira compressa. Intermareal y submareal. Islas Canarias: Gr, L, C, T, H, P.

Botryocladia botryoides (Wulfen) Feldmann

Intermareal y submareal. Islas Canarias: Gr, L, F, C, T, G, H, P.

Botryocladia chiajeana (Meneghini) Kylin

Intermareal. Islas Canarias: Gr, L, C, T, P.

Callithamnion corymbosum (Smith) Lyngbye

Con tetrasporocistes. Intermareal y submareal. Islas Canarias: Gr, L, C, T, G, P.

Caulacanthus ustulatus (Mertens) Kützinger

Intermareal. Islas Canarias: Gr, F, C, T, G, H, P.

Ceramium ciliatum (Ellis) Ducluzeau

Epífita en Galaxaura rugosa. Intermareal y submareal. Islas Canarias: Gr, L, F, C, T, G, H, P.

Ceramium diaphanum (Lightfoot) Roth

Epífita en Cystoseira discors. Intermareal. Islas Canarias: Gr, L, F, C, T, G, H.

Ceramium echinotum J. Agardh

Con tetrasporocistes. Intermareal y submareal. Islas Canarias: Gr, L, F, C, T, G, H, P.

Ceramium flabelligerum J. Agardh

Con tetrasporocistes. Submareal. Islas Canarias: Gr, C, T, P.

Ceramium gracillimum (Kützinger) Griffith et Harvey in Harvey

Epífita en Dictyota dichotoma, Sargassum vulgare y Ceramium diaphanum. Intermareal y submareal. Islas Canarias: Gr, L, C, T.

Ceramium rubrum (Hudson) C. Agardh

Submareal. Islas Canarias: Gr, L, F, C, T, G, H, P.

Ceramium tenuissimum (Lyngbye) J. Agardh

Intermareal. Islas Canarias: C, T, G.

Champia parvula (C. Agardh) Harvey

Con tetrasporocistes. Epífita en Laurencia sp. y Polysiphonia flexella. Intermareal. Islas Canarias: Gr, L, F, C, T, G, P.

Chondria tenuissima (Goodenough et Woodward) C. Agardh

Con tetrasporocistes. Intermareal. Islas Canarias: Gr, L, C, T, G, R.

Corallina elongata Ellis et Solander

Intermareal y submareal. Islas Canarias: Gr, L, F, C, T, G, H, P.

Corallina officinalis Linneo

Submareal. Islas Canarias: Gr, C, H.

- Cottoniella filamentosa (Howe) Boergesen var. fusiformis (Boergesen) Cormaci, Furnari & Scammaca
Epífita en Halopteris scoparia. Intermareal y submareal. Islas Canarias: Gr, F, C, T, G, H, P.
- Crouania attenuata (C. Agardh) J. Agardh
Con tetrasporocistes. Epífita en Corallina elongata. Intermareal y submareal. Islas Canarias: Gr, L, F, C, T, G.
- Dasya hutchinsiae Harvey in Hooker
Con tetrasporocistes. Intermareal. Islas Canarias: Gr, L, C, T, H.
- Dipterosiphonia dendritica (C. Agardh) Schmitz in Engler et Prantl
Epífita en diversas algas. Intermareal. Islas Canarias: Gr, L, F, C, T, G, P.
- Erythrocytis montagnei (Derbes et Solier) Silva
Parásita en diversas especies del género Laurencia. Intermareal y submareal. Islas Canarias: Gr, L, F, C, T, G, P.
- Galaxaura lapidescens (Ellis et Solander) Lamouroux (G. flagelliformis Kjellman)
Intermareal. Islas Canarias: Gr, L, F, C, T, G, H, P.
- Galaxaura rugosa (Ellis et Solander) Lamouroux (G. squalida Kjellman)
Intermareal. Islas Canarias: Gr, L, F, C, T, H, P.
- Gastroclonium clavatum (Rothpletz) Ardissonne
Intermareal. Islas Canarias: Gr, L, C, T, G.
- Gelidiopsis intricatum (Kützing) Vickers
Intermareal y submareal. Islas Canarias: C, T, G.
- Gelidium pusillum (Stackhouse) Le Jolis
Intermareal. Islas Canarias: Gr, L, F, C, T, G, H, P.
- Griffithsia opuntioides J. Agardh
Submareal. Islas Canarias: Gr, C, T.
- Griffithsia phyllamphora J. Agardh
Con tetrasporocistes. Intermareal. Islas Canarias: Gr, F, C, T, G, P.
- Halitilton virgata (Zanardini) Garbary & Johansen
Con conceptáculos corniculados. Intermareal y submareal. Islas Canarias: Gr, L, F, C, T, G, P.
- Halodyction mirabile Zanardini
Submareal. Islas Canarias: Gr, L, F, C.
- Halurus equisetifolius (Lightfoot) Kützing
Submareal. Islas Canarias: citada por YARISH et al. (1984) para el Archipiélago Canario sin especificar isla.
- Herposiphonia secunda (C. Agardh) Falkenberg f. secunda
Epífita en diversas algas. Intermareal y submareal. Islas Canarias: Gr, L, F, C, T, G, H.
- Heterosiphonia crispella (C. Agardh) Wynne
Con tetrasporocistes. Intermareal y submareal. Epífita en diversas algas. Islas Canarias: Gr, L, F, C, T, H.
- Hypnea cervicornis J. Agardh
Intermareal y submareal. Islas Canarias: Gr, L, F, C, T, H.

- Hypnea musciformis (Wulfen) Lamouroux
Intermareal y submareal. Islas Canarias: Gr, L, F, C, T, G, H, P.
- Hypnea spinella (C. Agardh) Kützting
Intermareal. Islas Canarias: Gr, L, F, C, T, G, P.
- Hypoglossum hypoglossoides (Stackhouse) Collins & Hervey
Intermareal y submareal. Islas Canarias: Gr, L, F, C, T, G, P.
- Jania adhaerens Lamouroux
Intermareal. Islas Canarias: Gr, F, C, T, H.
- Jania rubens (Linneo) Lamouroux
Con conceptáculos. Intermareal. Islas Canarias: Gr, L, F, C, T, G, H, P.
- Laurencia obtusa (Hudson) Lamouroux
Intermareal y submareal. Islas Canarias: Gr, L, C, T, G, H, P.
- Laurencia perforata (Bory) Montagne in Webb et Berthelot
Intermareal y submareal. Islas Canarias: Gr, L, F, C, T, H, P.
- Lophocladia trichoclados (Mertens in C. Agardh) Schmitz
Intermareal y submareal. Islas Canarias: L, F, C.
- Lophosiphonia reptabunda (Suhr) Kylin
Intermareal. Islas Canarias: C, T, G, H.
- Nemastoma canariensis (Kützting) J. Agardh in Vickers
Submareal. Islas Canarias: Gr, L, F, C, T, H, P.
- Nitophyllum punctatum (Stackhouse) Greville
Epífita en Zonaria tournefortii. Intermareal. Islas Canarias: Gr, L, F.
- Plocamium cartilagineum (Linneo) Dixon
Con tetrasporocistes. Intermareal. Islas Canarias: Gr, L, F, C, T, G.
- Polysiphonia brodiaei (Dillwyn) Greville
Intermareal. Islas Canarias: Nueva cita para el Archipiélago Canario. Citada para Madeira y Salvajes (LEVRING, 1974), Mar Mediterráneo, Portugal (ARDRE, 1970) y las costas frías americanas (SOUTH & TITTLE, 1986).
- Polysiphonia ferulacea Suhr in J. Agardh
Intermareal. Islas Canarias: Gr, C, G.
- Polysiphonia flexella (C. Agardh) J. Agardh
Intermareal y submareal. Islas Canarias: Gr, L, F, C, T.
- Polysiphonia flocculosa (C. Agardh) Kützting
Intermareal. Islas Canarias: Gr, L, C, T.
- Polysiphonia subulata (Ducluzeau) J. Agardh
Intermareal. Islas Canarias: L, C, T, H.
- Polysiphonia tripinnata J. Agardh
Con tetrasporocistes. Intermareal y submareal. Islas Canarias: Gr.
- Polysiphonia urceolata (Lightfoot) Greville
Intermareal. Islas Canarias: Gr.
- Rhodymenia pseudopalmata (Lamouroux) Silva
Intermareal. Islas Canarias: Gr, L, F, C, T, G, P.

- Rytiphlaea tinctoria (Clements) C. Agardh
Intermareal. Islas Canarias: Gr, L, F, C, T, G.
- Scinaia complanata (Collins) Cotton
Con cistocarpos. Submareal. Islas Canarias: C, T.
- Spyridia filamentosa (Wulfen) Harvey in Hooker
Intermareal. Islas Canarias: Gr, L, F, C, T, G, H, P.
- Spyridia hypnoides (Bory) Papenfuss
Epífita en Codium bursa. Intermareal. Islas Canarias: Gr, L, F, C, T, P
- Stylonema alsidii (Zanardini) Drew
Epífita en Polysiphonia sp. Intermareal. Islas Canarias: Gr, F, C, T, H.
- Wrangelia argus (Montagne) Montagne
Intermareal. Islas Canarias: C, T, H.
- Wrangelia penicillata C. Agardh
Con tetrasporocistes. Intermareal y submareal. Islas Canarias: Gr, L, F, C, T.
- Phaeophyta
- Colpomenia sinuosa (Mertens in Roth) Derbes et Solier
Intermareal y submareal. Islas Canarias: Gr, L, F, C, T, G, H, P.
- Cylindrocarpus berkeleyi (Greville) Crouan frat.
Con esporocistes uniloculares. Intermareal. Islas Canarias: Gr.
- Cystoseira abies-marina (Gmelin) C. Agardh
Intermareal y submareal. Islas Canarias: Gr, L, F, C, T, G, H, P.
- Cystoseira compressa (Esper) Gerloff et Nizamuddin
Intermareal y submareal. Islas Canarias: Gr, L, F, C, T, G, H, P.
- Cystoseira discors (Linneo) C. Agardh
Intermareal. Islas Canarias: Gr, L, F, C, T, G, H, P.
- Cystoseira tamariscifolia (Hudson) Papenfuss
Intermareal y submareal. Islas Canarias: Gr, L, F, C, T.
- Dictyopteris membranacea (Stackhouse) Batters
Intermareal. Islas Canarias: Gr, L, F, C, T, G, H, P.
- Dictyota dichotoma (Hudson) Lamouroux
Intermareal y submareal. Islas Canarias: Gr, L, F, C, T, G, H, P.
- Dictyota dichotoma (Hudson) Lamouroux var. intricata (C. Agardh) Greville
Intermareal. Islas Canarias: Gr, F, C, H, P. (VIERA-RODRIGUEZ et al., 1987).
- Dilophus spiralis (Montagne) Hamel
Con tetrasporocistes. Intermareal. Islas Canarias: Gr, F, C, T.
- Ectocarpus siliculosus (Dillwyn) Lyngbye
Intermareal. Islas Canarias: L, C, T, G, P.
- Feldmannia irregularis (Kützing) Hamel
Intermareal. Islas Canarias: Gr, L, C, T.
- Halopteris scoparia (Linneo) Sauvageau
Intermareal. Islas Canarias: Gr, L, F, C, T, G, H, P.

- Hydroclathrus clathratus (C. Agardh) Howe
Intermareal. Islas Canarias: Gr, L, F, C, T, G, H, P.
- Liebmannia leveillei J. Agardh
Intermareal. Islas Canarias: Gr.
- Lobophora variegata (Lamouroux) Womersley
Intermareal y submareal. Islas Canarias: Gr, L, F, C, T, G, H, P.
- Padina pavonica (Linneo) Lamouroux
Intermareal. Islas Canarias: Gr, L, F, C, T, G, H, P.
- Phaeostroma pustulosum Kuckuck
Epífita en Enteromorpha flexuosa. Intermareal. Islas Canarias: C.
- Ralfsia verrucosa (Areschoug) J. Agardh
Intermareal y submareal. Islas Canarias: Gr, C, T, G, H.
- Sargassum desfontainesii (Turner) C. Agardh
Intermareal. Islas Canarias: L, C, T, G, H.
- Sargassum vulgare C. Agardh
Intermareal. Islas Canarias: Gr, L, F, C, T, G, H, P.
- Scytosiphon lomentaria (Lyngbye) Link
Intermareal. Islas Canarias: Gr, L, C, T, G, H.
- Sphacelaria cirrosa (Roth) C. Agardh
Intermareal. Islas Canarias: Gr, L, C, T, G, H, P.
- Stypopodium zonale (Lamouroux) Papenfuss
Submareal. Islas Canarias: L, F, C, T, H, P.
- Taonia atomaria (Woodward) J. Agardh
Submareal. Islas Canarias: Gr, L, F, C, T, G, H, P.
- Zonaria tournefortii (Lamouroux) Montagne
Intermareal y submareal. Islas Canarias: Gr, L, F, C, T, G, H, P.
- Chlorophyta
- Bryopsis hypnoides Lamouroux
Epífita en Galaxaura rugosa. Intermareal. Islas Canarias: Gr, C, T.
- Caulerpa peltata (Turner) Lamouroux
Intermareal. Islas Canarias: Gr, L, F, C, T, G, H, P.
- Caulerpa webbiana Montagne
f. webbiana y f. disticha Weber-van Bose
Intermareal. Islas Canarias: Gr, L, F, C, T, G, H, P.
- Cladophora liebetruthii Grunow in Piccone
Intermareal. Islas Canarias: Gr, L, F, C, T, H.
- Cladophora vagabunda (Linneo) Hoek
Intermareal. Islas Canarias: Gr, C, T, G.
- Codium adhaerens (Cabrera) C. Agardh
Intermareal. Islas Canarias: Gr, L, F, C, T, G, H, P.
- Codium bursa (Linneo) C. Agardh
Intermareal y submareal. Islas Canarias: Gr, L, F, C.

Codium decorticatum (Woodward) Howe

Intermareal. Islas Canarias: Gr, L, F, C, T, G.

Codium tomentosum Stackhouse

Intermareal y submareal. Islas Canarias: Gr, L, F, C, T, G, H, P.

Dasycladus vermicularis (Scopoli) Krasser

Intermareal. Islas Canarias: Gr, L, F, C, T, G, H, P.

Derbesia furcellata (Zanardini) Ardissonne

Intermareal y submareal. Islas Canarias: C, T, G, H, P.

Enteromorpha flexuosa (Wulfen ex Roth) J. Agardh

Intermareal. Islas Canarias: Gr, C, T.

Enteromorpha intestinalis (Linneo) Link

Intermareal. Islas Canarias: Gr, L, F, C, T, G, H, P.

Enteromorpha ramulosa (Smith) Hooker

Intermareal. Islas Canarias: Gr, L, F, C, T, G, H, P.

Phaeophila dendroides (Crouan frat.) Batters

Endófito en Laurencia obtusa. Intermareal. Islas Canarias: C, T.

Valonia utricularis (Roth) C. Agardh

Intermareal. Islas Canarias: Gr, L, F, C, T, G, H, P.

AGRADECIMIENTOS

La realización de este trabajo ha sido posible gracias a la subvención de la Consejería de Agricultura, Ganadería y Pesca del Gobierno de Canarias, a través del Proyecto "Evaluación cuantitativa y cartográfica de los campos de algas y fanerógamas marinas del litoral canario".

BIBLIOGRAFIA

- ARDRE, F., 1970. Contribution a l'étude des algues marines du Portugal. Portug. Acta Biol. (B) 10: 137-555 + 56 tab.
- AUDIFFRED, P.A.J. & PRUD'HOMME VAN REINE, W.F., 1985. Marine algae of Ilha do Porto Santo and Deserta Grande (Madeira Archipelago). Bol. Mus. Mun. Funchal 37 (166): 20-51.
- BODARD, M & J. MOLLION, 1974. La végétation infralittorale de la petite côte sénégalaise. Bull. Soc. Phyc. Fr. 19: 193-221.
- BOERGESEN, F., 1925-1930. Marine algae from the Canary Islands, especially from Tenerife and Gran Canaria. I. Chlorophyceae. K. Dansk. Vidensk. Selsk. Biol. Medd., 5: 1-123, 1925.- op. cit. II. Phaeophyceae. Ibid. 6: 1-112, 1926.- op. cit. III. Rhodophyceae, 1: Bangiales and Nemalionales. Ibid. 6: 1-97, 1927.- Rhodophyceae, 2: Cryptonemiales, Gigartinales and Rhodymeniales. Les Mélobésiées par Mme. P. LEMOINE. Ibid. 8: 1-97, 4 tab., 1929.- Rhodophyceae, 3: Ceramiales. Ibid. 9: 1-159, 1930.
- DANGEARD, P., 1949. Les algues marines de la côte occidentale du Maroc. Le Botaniste 34: 89-189.
- FUSTER, J.M., E. IBARROLA & J. LOPEZ RUIZ, 1966. Estudio vulcanológico y petrológico de las isletas de Lanzarote (I. Canarias). Estudios Geológicos 22: 185-200.
- LAWSON, G.W. & D.M. JOHN, 1982: The marine algae and coastal environment of Tropical West Africa. Beih. Nova Hedwigia 70: 455 pp. J. Cramer.
- LEVRING, T., 1974. The marine algae of the Archipelago of Madeira. Bot. Mus. Mun. Funchal 28 (125): 5-111.
- PARKE, M. & P.S. DIXON, 1976. Check-list of British marine algae. 3 rev. J. Mar. Biol. Ass. U.K. 56: 527-594.
- SCHNETTER, R., 1976. Algas marinas de la costa Atlántica de Colombia. I.

- Phaeophyceae. Bibliotheca Phycologica 24: 125 pp. J. Cramer.
- - - 1978. Algas marinas de la costa Atlántica de Colombia. II. Chlorophyceae. Bibliotheca Phycologica 42: 199 pp. J. Cramer.
- SOUTH, G.R. & I. TITTLE, 1986. A Checklist and Distributional Index of the Benthic Marine Algae of the North Atlantic Ocean. Huntsman Marine Laboratory and British Museum (Natural History). 76 pp.
- TAYLOR, W.R., 1960. Marine algae of the Northeastern Coast of North America. Ann. Arbor. Univ. Michigan Press. 870 pp. Reprint 1967.
- VIERA-RODRIGUEZ, M.A., P.A.J. AUDIFFRED, M.C. GIL-RODRIGUEZ, W.F. PRUD'HOMME VAN REINE & J. AFONSO-CARRILLO, 1987. Adiciones al catálogo de algas marinas bentónicas para el Archipiélago Canario III. Vieraea 17.
- YARISH, C., A.M. BREEMAN & C. VAN DEN HOEK, 1984. Temperature, light, and photoperiod responses of some Northeast American and West European endemic rhodophytes in relation to their geographic distribution. Helgolander Meeresunters 38: 273-304.