

*Catálogo florístico de las algas ligadas
a Lithophyllum lichenoides Philippi
(Rhodophyta, Corallinaceae),
en las costas de Cataluña*

JORGE SANCHÍS SOLERA

Microkit Ibérica, S. L. Avda. Manzanares, 40.
28011 Madrid.

Resumen

SANCHÍS, J. 1990. Catálogo florístico de las algas ligadas a *Lithophyllum lichenoides* Philippi (Rhodophyta, Corallinaceae), en las costas de Cataluña. *Bot. Complutensis* 16: 7-19.

Ofrecemos los resultados del estudio florístico, fenológico y autoecológico que hemos realizado en las costas de Cataluña sobre la comunidad de *Lithophyllum lichenoides* Philippi. De los 108 táxones encontrados, 15 corresponden a Cyanophyta; 67 a Rhodophyta; 9 a Phaeophyta, y 17 a Chlorophyta.

Palabras clave: Algas marinas, *Lithophyllum*, Cataluña.

Abstract

SANCHÍS, J. 1990. Floristic catalogue of the algae leagued to *Lithophyllum lichenoides* Philippi (Rhodophyta, Corallinaceae), in Catalanian coasts. *Bot. Complutensis*, 16: 7-19.

We present here the results of a floristic, phenological and autoecological study carried out in *Lithophyllum lichenoides* Philippi communities along the Catalanian coasts (NE Spain). 108 taxa were found; 15 Cyanophyta, 67 Rhodophyta, 9 Phaeophyta and 17 chlorophyta.

Key words: Marine algae, *Lithophyllum*, Catalonia.

INTRODUCCIÓN

Lithophyllum lichenoides Philippi (= *Lithophyllum tortuosum* (Esper) Foslie) es un alga coralinácea e incrustante de aspecto cerebriforme característico. En el nivel mediolitoral de facies rocosa y modo batido, sobre todo en el Mediterráneo noroccidental, forma domos hemisféricos («bourrelets» en la literatura francesa: PERES & PICARD, 1952) que, en modo muy batido y zonas muy concretas, se agregan por aumento de la densidad de población hasta formar verdaderas cornisas («trottoir» en la misma literatura, «tenasses» en Baleares).

La comunidad ha sido estudiada, en las últimas décadas, por los autores franceses, en su país (FELDMANN, 1937; DEBOUTEVILLE & BOUGIS, 1950; PERES & PICARD, 1952; BLANC & MOLINIER, 1955; MOLINIER, 1960; BOUDOURESQUE, AUGIER & GUENOUN, 1973; BOUDOURESQUE & al., 1976). En Cataluña, ROMERO (1980) la estudia en las Islas Medas y BALLESTEROS (1984) lo hace en Tossa de Mar.

En este trabajo nos propusimos realizar un estudio de esta comunidad en toda Cataluña. Presentamos aquí el catálogo taxonómico de las algas encontradas en dicha zona sobre *Lithophyllum lichenoides* Philippi o sobre epifitos de ésta. Observamos que se trata de una comunidad heterogénea, al incorporarse especies de profundidad en el hábitat sombrío que ofrece la cara inferior de las cornisas. En contraste, debemos mencionar la homogeneidad florística que presenta la comunidad a lo largo de la geografía costera estudiada. Además, la flora resulta sumamente similar a la dada por los otros autores antes mencionados. Y no hemos notado variaciones florísticas a lo largo de los ocho años de recogida de muestras. En un trabajo paralelo a éste, en prensa (SANCHIS, 1990), explicamos con detalle estos aspectos, así como las condiciones de establecimiento de la comunidad y sus tipos de agregación y damos un mapa de su distribución.

METODOLOGÍA

Hemos prospectado 17 localidades repartidas por todo el litoral de Cataluña: Cabo Ras UTM30TEG19, Cala del Portaló UTM30TEG28, Cabo de Creus UTM30TEG28, Cabo Norfeo UTM30TEGT27, Islas Medas UTM30TEG15, Aiguafreda (Begur) UTM30TEG14, Cala Sa Tuna UTM30TEG14, Palamós UTM30TEG13, San Feliu de Guíxols UTM30TEG02, Tossa de Mar UTM30TDG91, Blancs UTM30TDG81, Garraf UTM30TDF06, Punta de Les Coves (Sitges) UTM30TCF96, Punta de La Mora (Altafulla-Torredembarra) UTM30TCF65, Punta del Miracle (Tarragona) UTM30TCF55, Cabo de Salou UTM30TCF44, L'Ametllá de Mar UTM30TCF12.

La toma de muestras se realizó entre los años 1980 y 1987, sobre todo entre 1983 y 1985. El número de muestras fue de 37.

El herbario ITAC se conserva en el Departamento de Botánica de la Facultad de Ciencias Biológicas de la Universidad Complutense de Madrid, en su mayoría

en forma de preparación microscópica (montada en goma arábica), dado el reducido tamaño de la mayor parte de las especies y de los ejemplares encontrados.

RESULTADOS

A continuación ofrecemos el catálogo de las especies que hemos encontrado en Cataluña sobre *Lithophyllum lichenoides* Philippi o sobre epífitos de ésta. Damos las localidades y fechas de recolección, el número de pliego del herbario donde se ha depositado cada ejemplar, y añadimos algunos comentarios fenológicos y autoecológicos (B = «Bourrelets», C = Cavidades, S = Zona superior del «trottoir», I = Zona inferior del mismo, T = En todos los hábitats antedichos). En las localidades precedidas por un asterisco, la especie es nueva cita, según la bibliografía consultada, y para toda la cuadrícula UTM a la que pertenecen. Todas las localidades habían sido previamente estudiadas por otros autores (BALLESTEROS & ROMERO, 1982), menos la de la cuadrícula UTM30TEG19, Cabo Ras.

CYANOPHYTA

Anacystis marina Drouet et Daily

*Aiguafreda, VI-1984; *Sa Tuna, II-1985, P1046; *Blanes, IX-1985; *Ametllá, I-1986. BI.

Calothrix crustacea Thuret ex Bornet et Flahault [como *C. aeruginea* Thuret ex Bornet et Flahault, como *C. parasitica* (Chauv) Thuret, como *Isactis plana* Thuret, como *Rivularia atra* Roth var. *hemisphaerica* (Kützing) Bornet et Flahault y como *Rivularia atra* Roth var. *confluens* (Kützing) Bornet et Flahault].

*Cabo Norfeo, X-1983, con necridios; Aiguafreda, VI-1984; Sa Tuna, XI-1984; Sa Tuna, II-1985, P1046; Blanes, IX-1985; Cabo de Creus, XI-1984; Tarragona, I-1986. BS.

Entophysalis conferta Drouet et Daily

*Islas Medas, II-1984; *Cabo Norfeo, X-1983; *Sa Tuna, V-1984, P1085; Sa Tuna, XII-1985; *Cabo de Creus, IX-1985; *Tarragona, I-1986. BSI.

Entophysalis deusta (Meneghini) Drouet et Daily [como *Aphanocapsa littoralis* Hansgirg y como *Hyella caespitosa* Bornet et Flahault]

Aiguafreda, IV-1985; Sa Tuna, V-1984, P1085; Sa Tuna, IX-1985; *Blanes, IX-1985; *Sitges, XI-1985; *Tarragona, I-1986. T.

Microcoleus lynghyaceus (Kützing) Crouan frat. ex Gomont [como *Hydrocoleum lynghyaceum* Kützing y como *Oscillatoria margaritifera* Kützing]

Islas Medas, II-1984; Sa Tuna, II-1985, P1046; Sa Tuna, V-1984, P1058; Cabo Norfeo, X-1983; *Blanes, IX-1985; *Cabo de Creus, XI-1984; Ametllá, I-1986; *Sitges, XI-1985; *Tarragona, I-1986. T.

Nostoc spumigena (Mertens) Drouet

*Cabo de Creus, XI-1984, con necridios; *Sa Tuna, IV-1985; *Tarragona, I-1986. BI.

Schizothrix calcicola (C. Agardh) Gomont *ex* Gomont

*Cabo Norfeo, X-1983; Sa Tuna, I-1984; Sa Tuna, II-1985, P1046; Sa Tuna, V-1984, P1085; *Blanes, IX-1985; *Cabo de Creus, IX-1985; *Sitges, XI-1985; *Tarragona, T-1986. T.

Spirulina subsalsa Oersted *ex* Gomont [como *S. labyrinthiformis* Gomont y como *S. meneghiana* Zanardini]

*Cabo Norfeo, X-1983; *Sa Tuna, II-1985, P1046; Sa Tuna, IX-1985; *Blanes, IX-1985; *Cabo de Creus, IX-1985; *Ametllá, I-1986. BCS.

RHODOPHYTA

Amphiroa cryptarthrodia Zanardini

*Cabo de Creus, XI-1984, P1230; *Ametllá, I-1986; *Blanes, IX-1985. B.

Anthamnonium cruciatum (C. Agardh) Nägeli

Islas Medas, II-1984; Sa Tuna, IX-1985; *Cabo de Creus, XI-1984. BS.

Anthamnoniella elegans (Berthold) Price et John

Sa Tuna, IV-1985, P1091; *Sa Tuna, I-1984; *Cabo de Creus, I-1984. T.

Aphanocladia stichidiosa (Funk) Ardré

*Islas Medas, II-1984; *Sa Tuna, XI-1984, P1063; Sa Tuna, IV-1985; Sa Tuna, IX-1985. CSI.

Apoglossum ruscifolium (Turner) J. Agardh

Islas Medas, II-1984, P1048; Islas Medas, IV-1984, con tetrásporas; Sa Tuna, IV-1985; Sa Tuna, IX-1985. CI.

Asparagopsis armata Harvey

Sa Tuna, VI-1984; Cabo de Creus, V-1984, P1234. BC.

Ha sido encontrado el tetrasporófito, *Falkenbergia rufolanosa* (Harvey) Schmitz *in* Engler et Prantl; Sa Tuna, VI-1984, P1056; Aiguafreda (Begur), IV-1985; Cabo Norfeo, X-1983; Islas Medas, II-1984. T.

Audouinella caespitosa (J. Agardh) Dixon

*Cabo de Creus, XI-1984, con monósporas; Cala Sa Tuna, V-1984, P1079; *Sa Tuna, I-1984. BCS.

Audouinella daviesii (Dillwyn) Woelkerling

Sa Tuna, V-1984, P1070; Sa Tuna, II-1985. S.

Audouinella duboscquii (J. Feldmann) Ballesteros et Romero

Sa Tuna, II-1985; *Sa Tuna, V-1984, P1079; Sa Tuna, IV-1985, P1089; *Cabo de Creus, XI-1984. BCS.

Audouinella microscopica (Nägeli *in* Kützing) Woelkerling

Sa Tuna, I-1984; Sa Tuna, VI-1984; Sa Tuna, IV-1985, P1089. S.

Audouinella parvula (Kyllin) Dixon

*Islas Medas, II-1984; *Cala Portaló, IV-1983; *Sa Tuna, V-1984; Sa Tuna, IV-1985, P1089. BS.

Audouinella trifida (Buffham) Dixon

*Cabo de Creus, V-1984; *Sa Tuna, VI-1984; Sa Tuna, IV-1985, P1089. S.

Callithamnion granulatum (Ducluzeau) C. Agardh

Islas Medas, II-1984; Islas Medas, IV-1984, con tetrásporas; Cala Sa Tuna, V-1984, con tetrásporas y con gonimoblastos; Sa Tuna, I-1984, con gonimoblastos; Sa Tuna, V-1984, P1237; Blanes, IX-1985; Ametllá, I-1986. BCS.

Callithamnion tetragonum (Withering) S. F. Gray

*Cabo de Creus, XI-1984, con gonimoblastos; *Islas Medas, II-1984, P1092; Islas Medas, IV-1984; *Sa Tuna, I-1984; Ametllá, I-1986. T.

Ceramium ciliatum (Ellis) Ducluzeau var. **robustum** (J. Agardh) G. Feldmann

Cabo de Creus, V-1984, P1090; Cabo de Creus, X-1984, con gonimoblastos; Cabo Norfeo, X-1983; Cala Sa Tuna, I-1984; Cala Sa Tuna, V-1984; Cala Sa Tuna, XI-1984, con tetrásporas. BS.

Ceramium codii (Richards) G. Feldmann

Sa Tuna, IX-1985, P1079, con tetrásporas; *Sitges, XI-1985. BÍ.

Ceramium diaphanum (Lightfoot) Roth

Cala Sa Tuna, II-1985, P1077; Sa Tuna, V-1985, con tetrásporas. C.

Ceramium rubrum (Hudson) C. Agardh [incl. var. **barbatum** (Kützing) J. Agardh y var. **tenue** C. Agardh]

Sa Tuna, IV-1985, P1091; Sa Tuna, todo el año con tetrásporas y gonimoblastos; Cabo de Creus, XI-1984; Tarragona, I-1986; Cala del Portaló, IV-1983; Blanes, IX-1985; Islas Medas, II-1984. T.

Ceramium tenerrimum (Martens) Okamura

*Sa Tuna, II-1985, P1046; Blanes, IX-1985; *Cabo Norfeo, X-1983; Islas Medas, IV-1984. T.

Contarinia peyssonneliaeformis Zanardini

*Sa Tuna, XII-1985, P1075. I.

Compothamnion thuyoides (Smith) F. Schmitz

*Sa Tuna, V-1984, P1079. S.

Corallina elongata Ellis et Solander

Sa Tuna, IV-1985, P1091; *Tarragona, I-1986, con conceptáculos; Islas Medas, II-1984; Sa Tuna, I-1984; Aiguafreda, VI-1984; Cabo Norfeo, X-1983; Cala del Portaló, IV-1983; Blanes, IX-1985; Cabo de Creus, V-1984; San Feliu de Guixols, XII-1985; Ametllá, I-1986. T.

Crouania attenuata (Bonnemaison ex C. Agardh) J. Agardh

*Sa Tuna, VI-1984, P1069; Cabo de Creus, XI-1984; Ametllá, I-1986. BC.

Erythrocladia irregularis Rosenvinge

Sa Tuna, V-1984, P1079; *Cabo de Creus, V-1984; *Sitges, XI-1985. BSI.

Erythrotrichia carnea (Dillwyn) J. Agardh

*Cabo de Creus, V-1984, P1090; Sa Tuna, V-1984, P1058; Islas Medas, II-1984; Cabo Norfeo, X-1983; *Tarragona, I-1986. T.

Erythrotrichia investiens (Zanardini) Bornet

Islas Medas, IV-1984; *Sa Tuna, IX-1985. CSI.

Fosliella farinosa (Lamouroux) Howe

*Sa Tuna, V-1984, P1085; Sa Tuna, XI-1984; *Cabo Norfeo, X-1983. BI.

Gastroclonium clavatum (Rothpletz) Ardissona

Sa Tuna, IV-1985, P1081; Sa Tuna, I-1984; Cabo Creus, XI-1984. BCI.

Gelidium pusillum (Stackhouse) Le Jolis [incl. *G. crinale* (Turner) Lamouroux in Bory y *G. spathulatum* (Kützing) Bornet]

Islas Medas, II-1984, P1057, con tetrásporas; Cabo de Creus, XI-1984, con tetrásporas; Aiguafreda, VI-1984; Blanes, IX-1985; Sa Tuna, V-1984; Islas Medas, IV-1984; *Tarragona, I-1986; Ametllá, I-1986. T.

Gigartina acicularis (Wulfen) Lamouroux

Blanes, IX-1985, P1050; Sa Tuna, III-1984; *Ametllá, I-1986; *Tarragona, I-1986; Cabo de Creus, XI-1984. BI.

Grateloupia filicina (Lamouroux) C. Agardh

Sa Tuna, V-1984, P1086. CS.

Griffithsia schousboei Montagne

*Sa Tuna, V-1984, P1066, con tetrásporas. S.

Gymnothamnion elegans (Schousboei ex C. Agardh) J. Agardh

Islas Medas, II-1984; Sa Tuna, IV-1985; Sa Tuna, IX-1985. CI.

Jania rubens (Linnaeus) Lamouroux

Islas Medas, II-1984, P1052; Ametllá, I-1986. BS.

Laurencia obtusa (Hudson) Lamouroux

Sa Tuna, I-1984; Sa Tuna, XI-1984, P1233; Cabo de Creus, V-1984. CSI.

Laurencia pinnatifida (Gmelin) Lamouroux

Islas Medas, II-1984, P1055; Sa Tuna, V-1984, con tetrásporas; Islas Medas, IV-1984; Cabo de Creus, V-1984. T.

Lithophyllum incrustans Philippi

Islas Medas, IV-1984, con conceptáculos; Sa Tuna, IX-1985, con conceptáculos; Cala del Portaló, IV-1983; Blanes, IX-1985; Cabo de Creus, V-1984; *Garraf, IX-1981; *Tarragona, I-1986. Especie perenne. T.

Lithophyllum lichenoides Philippi

Cabo de Creus, XI-1984, con conceptáculos; Sa Tuna, I-1984; *Altafulla, VI-1987; *Sitges, XI-1985; *Tarragona, I-1986; *Cap Ras, IX-1985; Garraf, II-1986; San Feliu de Guíxols, II-1985; Islas Medas, II-1984; Aiguafreda, VI-1984; Palamós, V-1984; Lloret, VII-1980; Tossa, IX-1985; Blanes, VII-1980; Cabo Norfeo, X-1983; Cala del Portaló, IV-1983; Llançà, IX-1985. Especie perenne. T.

Lomentaria articulata (Hudson) Lyngbye

Islas Medas, IV-1984, P1080; *Blanes, IX-1985. BI.

Lomentaria chylocladiella Funk

*Cabo de Creus, IX-1985, P1051. S.

Lomentaria clavellosa (Turner) Gaillon

Sa Tuna, VI-1984, P1062; Islas Medas, II-1984; Cabo de Creus, XI-1984, con cistocarpos. T.

Melobesia membranacea (Esper) Lamouroux

*Sa Tuna, V-1984, P1088; Sa Tuna, IV-1985; Islas Medas, II-1984; *Blanes, IX-1985; Ametllá, I-1986. T.

Nemalion helminthoides (Vellay *in* Withering) Batters

Sa Tuna, XI-1984; Sa Tuna, IX-1985, con zoósporas; Sa Tuna, XI-1985, con carpogonios y tricóginas; Sa Tuna, V-1984; Cabo de Creus, IX-1985. S.

Spongites notarisi (Dufour) Athanasiadis

Cabo de Creus, XI-1984, con conceptáculos; Sa Tuna, XI-1984; *Tarragona, I-1986. Ametllá, I-1986, T. Especie perenne.

Phymatolithon lenormandii (Areschoug *in* J. Agardh) Adey

Islas Medas, II-1984; Cabo de Creus, V-1984; Sa Tuna, II-1985. T.

Plocamium cartilagineum (Linnaeus) Dixon

Islas Medas, II-1984, P1060; Islas Medas, IV-1984. I.

Polysiphonia fruticulosa (Wulfen *in* Jacquin) Sprengel

Sa Tuna, IV-1985, P1084; Sa Tuna, V-1984, con cistocarpos; Sa Tuna, III-1984; Sa Tuna, XI-1984; Sa Tuna, II-1985. SI.

Polysiphonia furcellata (C. Agardh) Harvey

Sa Tuna, IX-1985. S.

Polysiphonia mottei Lauret

*Sa Tuna, XI-1984, P1061, con cistocarpos; Sa Tuna, IX-1985, con cistocarpos; *Cabo de Creus, XI-1984. T.

Polysiphonia opaca (C. Agardh) Morris et De Notaris

Sa Tuna, II-1985, P1046; Sa Tuna, IX-1985, P1087; Sa Tuna, V-1984, con tetrásporas; *Cabo de Creus, IX-1985; *Cabo Norfeo, X-1983; Cala del Portaló, IV-1983; *Cabo Ras, IX-1985. BCS. Los ejemplares jóvenes y algunas zonas de los adultos tienen un mínimo de 12 sifones pericentrales, lo que puede llevar a errores a la hora de determinarla.

Polysiphonia sertularioides (Grateloup) J. Agardh

Sa Tuna, V-1984, P1067; Sa Tuna, XI-1984, con cistocarpos; Cabo de Creus, XI-1984, con cistocarpos; Sa Tuna, I-1984, con tetrásporas; San Feliu de Guíxols, XII-1985; Blanes, IX-1985; Ametllá, I-1986. BS.

Polysiphonia tenerrima Kützing

*Sitges, XI-1985; *Ametllá, I-1986; Sa Tuna, IV-1985; Sa Tuna, XI-1984. T.

Porphyra leucosticta Thuret *in* Le Jolis

*Cala Portaló, IV-1983, P1049, con zoósporas. B.

Porphyra umbilicalis (Linnaeus) J. Agardh

Sa Tuna, I-1984, P1064, con zoósporas; Cabo de Creus, I-1985, con zoósporas; Aiguafreda, I-1984, con zoósporas. BS.

Pterosiphonia pennata (Roth) Falkenberg

*Sa Tuna, V-1984, P1058. S.

Pterothamnion crispum (Ducluzeau) Nägeli [= *Antithamnion plumula* (Ellis) Thuret var. *crispum* (Ducluzeau) Hauck]

Islas Medas, IV-1984, con tetrásporas; Islas Medas, II-1984, P1092; Sa Tuna, I-1984. I.

Rhodophyllis divaricata (Stackhouse) Papenfuss

Islas Medas, II-1984, P1083; Sa Tuna, XI-1984; Sa Tuna, IV-1985. CI.

Rhodymenia ardissoni J. Feldmann

Islas Medas, II-1984, P1082; *Sa Tuna, I-1984. CI.

Rissoella verruculosa (Bertoloni) J. Agardh

San Feliu de Guíxols, XII-1985; Cabo de Creus, IX-1985; Sa Tuna, IV-1985, con cistocarpos, P1232; Sa Tuna, IX-1985, con cistocarpos; Blanes, IX-1985. BS.

Schotera nicaeensis (Lamouroux *ex* Duby) Guiry *et* Hollenberg

Sa Tuna, XII-1985, P1073; Islas Medas, II-1984; Sa Tuna, III-1984; Sa Tuna, IX-1985. CI.

Stylonema alsidii (Zanardini) Drew [= *Goniotrichum alsidii* (Zanardini) Howe]

Islas Medas, II-1984, P1048; Sa Tuna, V-1984, P1058 y P1079; *Cabo Norfeo, X-1983; Blanes, IX-1985; Cabo de Creus, XI-1984. T.

Stylonema cornu-cervi Reinsch [= *Goniotrichum cornu-cervi* (Reinsch) Hauck]

Islas Medas, II-1984, P1048, P1054, P1055, P1059; Sa Tuna, XI-1984, P1063; Aiguafreda IV-1985; Sa Tuna, VI-1984; *Blanes, IX-1985; *Cabo de Creus, IX-1985. T.

PHAEOPHYTA

Cutleria multifida (Smith) Greville. Solamente se ha observado el esporófito: *Aglaozonia parvula* (Greville) Zanardini

*Sitges, XI-1985; Cabo de Creus, V-1984. B.

Cystoseira compressa (Esper) Gerloff *et* Nizamuddin
Cabo Norfeo, X-1988; Cala Sa Tuna, V-1984. BS.

Cystoseira mediterranea Sauvageau
Sa Tuna, V-1984, con conceptáculos. S. Especie perenne.

Dictyota dichotoma (Hudson) Lamouroux
Islas Medas, II-1984, P1059; Blanes, IX-1985; Sa Tuna, XII-1985. BSI.

Ecotocarpus siliculosus (Dillwyn) Lyngbye var. **confervoides** (Roth) Kjellman
Cabo de Creus, XI-1984, P1078, con estructuras reproductoras pluriloculares. B.

Feldmannia irregularis (Kützing) Hamel
*Cabo de Creus, XI-1984, con estructuras reproductoras pluriloculares; *Sa Tuna, V-1984; Islas Medas, IV-1984, con estructuras reproductoras pluriloculares. BCI.

Nemoderma tingitanum Schousboe *ex* Bornet
Sa Tuna, III-1984, P1065; *Cabo Ras, IX-1985; Cabo de Creus, V-1984. BS.

Ralfsia verrucosa (Areschoug) J. Agardh
Aiguafreda, VI-1984; Cabo Norfeo, X-1983; Blanes, IX-1985; Sa Tuna, V-1984; Cabo de Creus, IX-1985; *Ametllá, I-1986. BCS.

Sphacelaria cirrosa (Roth) C. Agardh
Sa Tuna, IV-1985, P1071; Sa Tuna, V-1984, P1085, con propágulos; Cala del Portaló, IV-1983; Blanes, IX-1985; Cabo de Creus, XI-1984. T.

CHLOROPHYTA

Bryopsidella halymeniae (Berthold) J. Feldmann
Solamente se ha observado el esporófito: *Derbesia neglecta* Berthold. *Sa Tuna, IX-1985. C.

Bryopsis muscosa Lamouroux
Sa Tuna, V-1984, P1079; Aiguafreda, VI-1984; Islas Medas, IV-1984; Cabo de Creus, XI-1984; *Tarragona, I-1986. T.

Chaetomorpha aerea (Goodenough *ex* Dillwyn) Kützing
Sa Tuna, V-1984, P1088; Cabo de Creus, V-1984. BSI.

Chaetomorpha capillaris (Kützinger) Børgesen var. **crispa** Schousboe ex J. Feldmann

Sa Tuna, VI-1984, P1074; Sa Tuna, IV-1985; Sa Tuna, I-1984; Sa Tuna, XI-1984; Sa Tuna, II-1985; Sa Tuna, IX-1985; Sa Tuna, XII-1985; *Cabo Norfeo, X-1983; *Blanes, IX-1985; Cabo de Creus, X-1984; Ametllá, I-1986; *Tarragona, I-1986; *Cabo Ras, IX-1985; *San Feliu de Guíxols, XII-1985. BS.

Cladophora albida (Hudson) Kützinger

*Sitges, XI-1985, P1047, con zoósporas; Sa Tuna, IV-1985; *Cabo de Creus, IX-1985; Cala Portaló, IV-1983; *Tarragona, I-1986; Ametllá, I-1986. BCS.

Cladophora coelothrix Kützinger

Sa Tuna, V-1984, P1058; Islas Medas, IV-1984; *Blanes, IX-1985; Cabo de Creus, X-1984. BS.

Cladophora laetevirens (Dillwyn) Kützinger

Sa Tuna, IV-1985, P1089; Cabo Norfeo, X-1983; Islas Medas, IV-1984. BS.

Cladophora pellucida (Hudson) Kützinger

Islas Medas, II-1984, P1054; Sa Tuna, IX-1985; Sa Tuna, I-1984; *Ametllá, I-1986. BSI. *Sa Tuna, V-1984, P1088. S.

Cladophora vagabunda (Linnaeus) Hoek

*Sa Tuna, V-1984, P1068. S.

Enteromorpha multiramosa Bliding

*Sa Tuna, IV-1985, P1071; *Blanes, IX-1985. BS

Enteromorpha prolifera (Müller) J. Agardh

*Sa Tuna, IV-1985, P1072. S.

Enteromorpha ramulosa (Smith) Hooker

*Palamós, V-1984; *Cabo de Creus, XI-1984. B.

Rhizoclonium riparium (Roth) Harvey

*Palamós, V-1984, con zoósporas; Sa Tuna, II-1985; *Blanes, IX-1985; *Cabo de Creus, V-1984. BS.

Ulothrix subflaccida Wille

*Sa Tuna, V-1984, P1088; Aiguafreda, VI-1984, con zoósporas; Cabo de Creus, XI-1984; *Blanes, IX-1985. T.

Ulva rigida C. Agardh

Sa Tuna, I-1984, P1053; Sa Tuna, VI-1984, con zoósporas; *Tarragona, I-1986; Ametllá, I-1986, con zoósporas; Islas Medas, IV-1984; Cala Portaló, IV-

1983; Aiguafreda, IV-1985; Cabo de Creus, XI-1984; San Feliu de Guíxols, XII-1985. T.

Valonia utricularis (Roth) C. Agardh

*Tarragona, I-1986, P1093. C.

CONCLUSIONES

De las 95 especies (108 táxones) que hemos encontrado, ocho (15 táxones) pertenecen a *Cyanophyta*; 62 (67 táxones) a *Rhodophyta*; nueve a *Phaeophyta*, y 16 (17 táxones) a *Chlorophyta*.

Aportamos un total de 124 nuevas citas locales, extensibles a todo el cuadrado UTM al que pertenecen. De ellas, 90 son para la provincia de Gerona, 10 para la de Barcelona y 24 para la de Tarragona, en gran parte debido a la mayor o menor frecuencia de rocas en cada provincia. Barcelona y Tarragona estaban mucho menos estudiadas que Gerona por los autores anteriores, y también por nosotros.

Dieciocho especies citadas en Tossa de Mar (UTM30TDG91) por BALLESTEROS (1984) y siete especies citadas en las Islas Medas (UTM30TEG15) por ROMERO (1980) no han sido encontradas por nosotros en la comunidad estudiada.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BALLESTEROS, E. 1984. *Els vegetals i la zonació litoral: Especies, comunitats i factors que influeixen en la seva distribució*. Tesis doctoral. Barcelona, 587 pp.
- BALLESTEROS, E., & ROMERO, J. 1982. Catálogo de las algas bentónicas (con exclusión de las diatomeas) de la costa catalana. *Collect. Bot.* (Barcelona), 13: 723-765.
- BLANC, J. J., & MOLINIER, R. R. 1955. Les formations organogènes construites superficielles en Méditerranée occidentale. *Bull. Inst. Océan. Monaco*. 1067, 26 pp.
- BOUDOURESQUE, C. F.; AUGIER, H., & GUENOUN, C. 1973. Premiers résultats de l'étude de la croissance *in situ* de *Lithophyllum tortuosum* (Rhodophycées, Corallinacées). *Végétation marine de l'île de Port-Cros (Parc National)*. France. T. 32: 197-215.
- BOUDOURESQUE, C. F., & CINELLI, F. 1976. Le peuplement algal des biotopes sicaphiles superficiels de mode battu en Méditerranée occidentale. *Publ. Staz. Zool. Napoli*. 40, 34 pp.
- DEBOUTEVILLE, C., & BOUGIS, P. 1950. *Recherches sur le trottoir d'algues calcaires effectuées à Banyuls pendant le stage d'été 1950*. France, 23 pp.
- FELDMANN, J. 1937. *Recherches sur la végétation marine de la Méditerranée: La côte des Albères*. Wof. Rovem. 339 pp.
- MOLINIER, R. R. 1960. Etude des biocénoses marines du Cap Corse (France). *Vegetatio Acta Bot.* 9 (3): 121-192.
- PÉRÈS, J. M., & PICARD, J. 1952. *Les corniches calcaires d'origine biologique en Méditerranée occidentale*. Fac. des Sciences. Marseille. Recueil des travaux Station Marine d'Endoume. Bull. 1, 35 pp.
- SANCHÍS, J. 1990. Distribución de *Lithophyllum lichenoides* Philippi en el Mediterráneo ~~hispano~~ *Lazaroa* (en prensa).

- ROMERO, J. 1980. *Estudio sistemático y ecológico de las algas bentónicas de las Islas Medas (Gerona)*. Tesis de licenciatura. Barcelona, 253 pp.
- WOELKERLING, W. M. J.; CHAMBERLAIN, Y. M., & SILVA, P. C. 1985. A taxonomic and nomenclatural reassessment of *Tenarea*, *Titanoderma* and *Dermatolithon* (Corallinaceae, Rhodophyta) based on studies of type and other critical specimens. *Phycologia*, 24 (3): 317-337.

Recibido el 15 de octubre de 1990