

ADDICIONS A LA FLORA ALGOLÒGICA DE VILANOVA I LA GELTRÚ (I)

M. CARME BARCELÒ I MARTÍ

Vilanova i la Geltrú

Des de fa uns anys es va començar a estudiar les diferents espècies d'algues que es troben a la costa de Vilanova i la Geltrú.

Les primeres cites són degudes a (POLO, 1978) en la seva tesi doctoral «Les algues bentòniques de la Costa Catalana», concretament en les localitats de la Punta Llarga i Punta de Sant Gervasi, descrivint les diverses espècies trobades i el seu habitat.

Dos anys més tard a fi d'ampliar i conèixer millor la flora algològica de Vilanova vàrem publicar un treball (M.C. BARCELÓ, 1980), on presentàrem altres espècies Mediterrànies no citades anteriorment en aquesta costa.

Seguint en les nostres recerques, enumerem avui nous tàxons a fi d'actualitzar i completar el més àmpliament possible la flora algològica Vilanovina. Estem segurs que nombroses espècies resten encara per descobrir, però esperem en anys a venir poder donar-vos a conèixer noves espècies que seran fruit de properes exploracions.

Enumerem en aquest treball 14 espècies, algunes citades recentment a la Mediterrània, i d'altres de comunes que ens havien passat desapercebudes.

RESULTATS:

RHODOPHYCEAE

RHODYMENIALES

1.- *Lomentaria clavellosa* (TURNER) GAILLON

Distribució: Mediterrània Occidental, Adriàtic, Atlàntic Nord.

Localitat: Roques de l'interior del moll, al nivell litoral, (febrer-1980).

Descripció: Alga vermella de consistència gelatinosa. Els exemplars determinats amiden entre 2-3 cm. d'alçada. Està constituïda per un eix central no dividit del que parteixen diversos eixos principals, els quals es van ramificant en petites pinnes. Als extrems de les pinnes se situen els tetrasporangis que foren observats a l'hivern.

2.- *Rhodymenia ardissoni* J. FELDMANN

Citada anteriorment com *Phyllophora* sp. a les roques del Moll, en parets verticals poc il·luminades (M.C. BARCELÓ, 1980).

CRYPTONEMIALES

3.- *Corallina elongata* ELLIS I SOLANDER

Citada anteriorment com *Corallina mediterranea* ARESCHOUG a la Punta de Sant Gervasi (POLO, 1978) i a la Punta Llarga, Punta de Sant Gervasi i Roques del Moll (M.C. BARCELÓ, 1980).

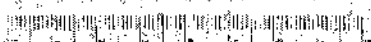
4.- *Corallina granifera* ELLIS I SOLANDER

Distribució: Mediterrani, Canàries.

Localitat: Trobada de ròssec a la platja de Ribes Roges, epífita



Corallina elongata Ellis i Solander.



Grateloupia filicina (Wulfen) C. Agardh

d'*Halopitys incurvus* (HUDSON) BATTERS, (desembre-1981).

Descripció: Alga de color rosa pàl·lid, de 2-5 cm. d'alçada, calcificada, arborescent i composta d'articles prims. Es caracteritza perquè les parts apicals tenen ramificació tricòtoma. No s'ha trobat fructificada.

5.- *Grateloupia filicina* (WULFEN) C. AGARDH

Distribució: Cosmopolita

Localitat: Punta Llarga. Trobada en llocs ombrívols i batuts per les ones al nivell litoral, (maig-1982).

Descripció: Alga de color porpra fosc. El tal·lus és aplanat, cartilaginós, normalment disposat en un pla i amb ramificacions distiques i abundants. Els nostres exemplars estan compresos entre 6-10 cm. d'alçada.

Si fem un tall transversal observem a la perifèria una regió de cèl·lules allargades i a la part central uns filaments curts en forma d'estrella.

No s'ha trobat fructificada.

6.- *Peyssonnelia bornetii* BOUDOURESQUE I DENIZOT

Distribució: Mediterrània

Localitat: De ròssec a la platja de Ribes Roges, exemplars aïllats i enganxats als peus de *Posidonia oceanica* DELILE, (desembre-1981).

Descripció: Alga vermella, laminar en forma de ventall amb estries concèntriques. S'aguanta al sustracte pels rizoides que estan al centre del tal·lus. El diàmetre del tal·lus dels exemplars determinats amiden entre 3-4 cm., encara que (BOUDOURESQUE I DENIZOT, 1975) diuen que poden arribar a amidar 11 cm. El gruix del tal·lus està comprès entre 70-75 μ i els valors extrems segons (BOUDOURESQUE I DENIZOT, 1975) és de 60-300 μ .

Si fem un tall radial (fig. 1), observem l'absència de cèl·lules sota l'hipotal·lus i també de cistolits intercalats entre les cèl·lules perital·lines. En canvi fem notar la presència de rizoides pluri-

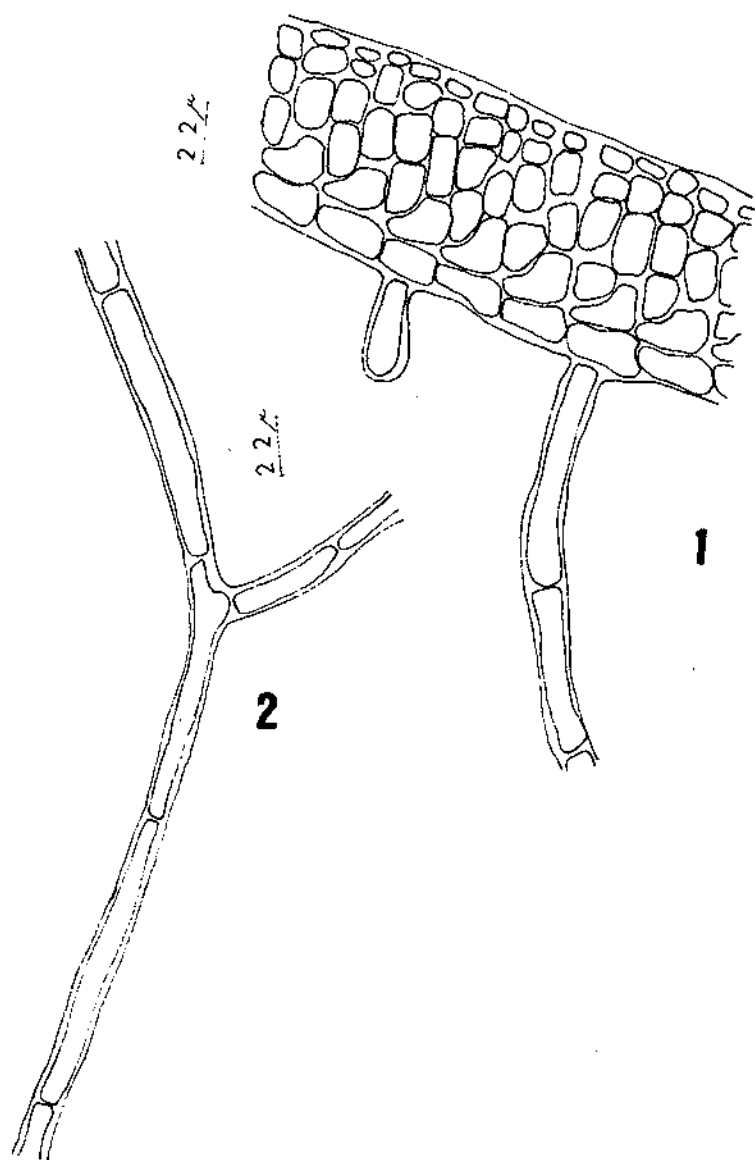


Fig. 1 & 2.

Peyssonnelia bornetii Boudouresque i Denizot: 1 - Tall radial. 2 - Detall dels rizoides ramificats.

cel·lulars que poden allargar-se considerablement, el diàmetre dels quals està comprès entre 11-16 u. (fig. 2)

No l'hem trobada fèrtil.

CERAMIALES

7.- *Halopitys incurvus* (HUDSON) BATTERS

Distribució: Mediterrani, Atlàntic Nord (del sud d'Anglaterra a les Canàries).

Localitat: De ròssec a la platja de Ribes Roges, generalment cobertes d'epífits, (desembre-1981).

Descripció: Alga de color vermell fosc, formant mates de 10-12 cm. Les branques principals són alternes i sempre més o menys recorbades. Aquestes porten ràmuls que tendeixen a ser unilaterals sobretot a les parts apicals i recorden l'aspecte d'una pinta.

Si fem un tall transversal (fig. 3), observem un sífó central envoltat de cinc sífons pericentrals a l'exterior dels quals es troben unes cèl·lules que van disminuint de tamany cap a la perifèria.

No l'hem trobada fructificada.

8.- *Polysiphonia denudata* (DILLWYN) KÜTZING

Distribució: Mediterrani.

Localitat: Punta de Sant Gervasi, (maig-1981).

Descripció: Alga de color vermell fosc, pot arribar a amidar 8 cm. d'alçada quan és estèril i 15 cm. quan és fèrtil. El diàmetre de la base varia entre 250-480 u en els exemplars estèrils i de 600-700 u en els fèrtils segons (LAURET, 1967). Els nostres exemplars amiden entre 4-6 cm. i tenen de 420-545 u de diàmetre.

Fent un tall transversal (fig. 4), observem un sífó central voltat de cinc o sis sífons pericentrals i una sèrie de cèl·lules disposades irregularment que envolten totalment el tal·lus. Si fem el tall més amunt de la base la corticació és intermitent. Els ràmuls extrems presenten tricoblasts pluricel·lulars dividits dicotòmicament.

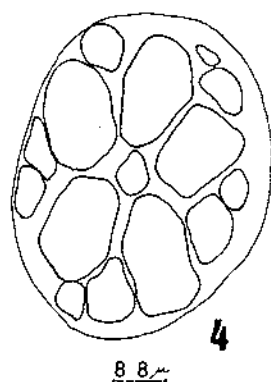
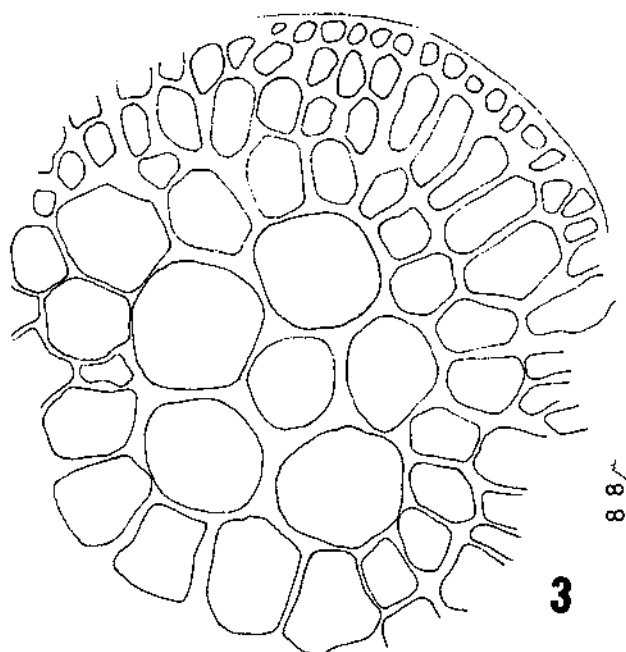


Fig. 3.
Halopitys incurvus (Hudson) Batters. Tall transversal.

Fig. 4
Polysiphonia denudata (Dillwyn) Kützinger. Tall transversal.

S'han trobat exemplars tetraspòrics.

PHAEOPHYCEAE

SPHACELARIALES

9.- *Stypocaulon scoparium* (LINNÉ) KÜTZING

Distribució: Mediterrani, Atlàntic des d'Anglaterra fins a les illes del Cap Verd i Antilles.

Localitat: De ròssec a la platja de Ribes Roges, (desembre-1981).

Descripció: Alga de color marró fosc, oscil·la entre els 5-15 cm. d'alçada. Els exemplars determinats amiden 8 cm. Consta d'un eix principal, diferenciat amb cèl·lules internes, d'on surten les pinnes que són alternes i dístiques. Com que hem trobat aquesta espècie a l'hivern, les pinnes són més curtes, dístiques i acostades les unes a les altres; les formes d'estiu són llargues, espaiades i no dístiques. Les nostres observacions coincideixen amb els exemplars estudiats a l'illa de Mallorca per (GÓMEZ, 1981).

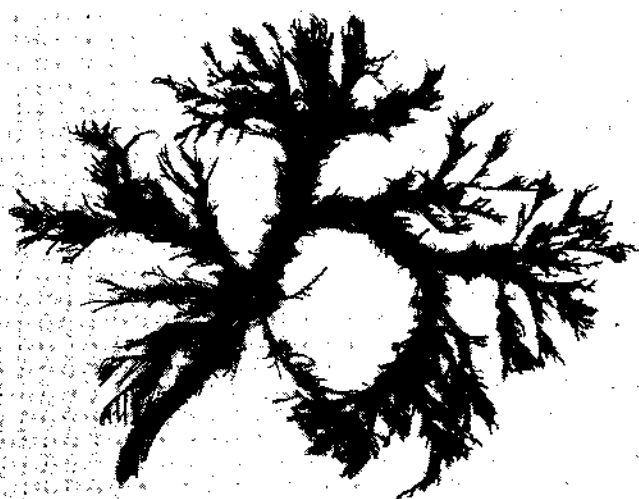
L'hem trobat reproduïda amb esporangis uniloculars. Aquests foren observats per (SAUVAGEAU, 1900-1914) a l'hivern d'octubre a febrer al Mediterrani i després per (FUNK, 1927) de desembre a maig a Nàpols. A Banyuls (FELDMANN, 1931) els va observar a començaments de desembre. (GÓMEZ, 1981) els ha observat de novembre a febrer a l'illa de Mallorca.

CHLOROPHYCEAE

ULVALES

10.- *Ulva rigida* C. AGARDH

Citada anteriorment com *Ulva lactuca* LINNÉ a la Punta Llarga, Punta de Sant Gervasi i roques del Moll (M.C. BARCELÓ, 1980).



Halopitys incurvus (Hudson) Batters



Stypocaulon scoparium (Linné) Kützinger



Ulva rigida C. Agardh

DERBESIALES

11.- *Derbesia tenuissima* (DE NOTARIS) CROUAN

Distribució: Mediterrani, Atlàntic, des de la Mànega fins a les Canàries.

Localitat: Roques del Moll, en llocs ombrívols, (juny-1982).

Descripció: Alga de color verd fosc, llefiscosa, formada de filaments apretats, poc ramificats de 40-65 u de diàmetre en els nostres exemplars, encara que segons HAMEL aquesta espècie pot arribar a mesurar 70 u.

No hem trobar exemplars fèrtils.

CODIALES

12.- *Codium fragile* (SURINGAR) HARIOT ssp. *tomentosoides* (VAN GOOR) SILVA

Distribució: Mediterrani, Atlàntic Nord.

Localitat: Punta Llarga i Punta de Sant Gervasi, (maig-1982).

Descripció: Alga de color verd fosc, amb ramificació dicòtoma. És característica d'aquesta espècie els utricles mucronats (fig. 5) que segons (SILVA, 1965) poden arribar a mesurar 65 u. Les mides dels exemplars determinats són de 26 u. A la part superior dels utricles observem uns pèls que quan cauen deixen cicatrius.

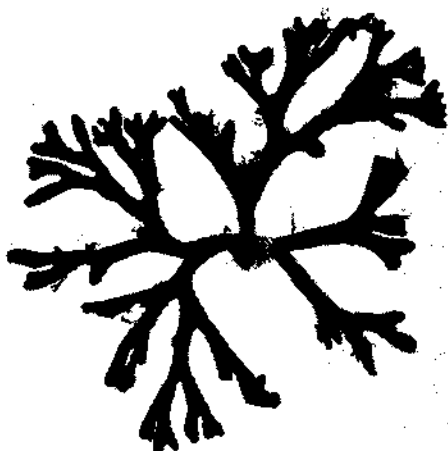
No l'hem trobada fèrtil.

13.- *Codium vermilara* (OLIVI) DELLE CHIAJE

A causa d'uns estudis més profunds del gènere *Codium*, les cites de *Codium tomentosum* (HUDSON) STACKHOUSE degudes a (M.C. BARCELÓ, 1980), a la platja de Ribes Roges i de la Farola, passen a *Codium vermilara*.

CAULERPALES

14.- *Udotea petiolata* (TURRA) BOERGESEN



Codium fragile (Suringar) Hariot ssp. *tomentosoides* (V Goor) Silva.



Udotea petiolata (Turra) Boergesen

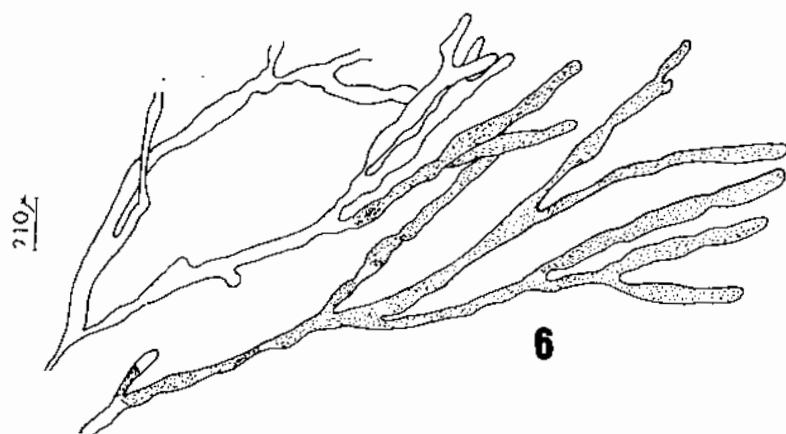
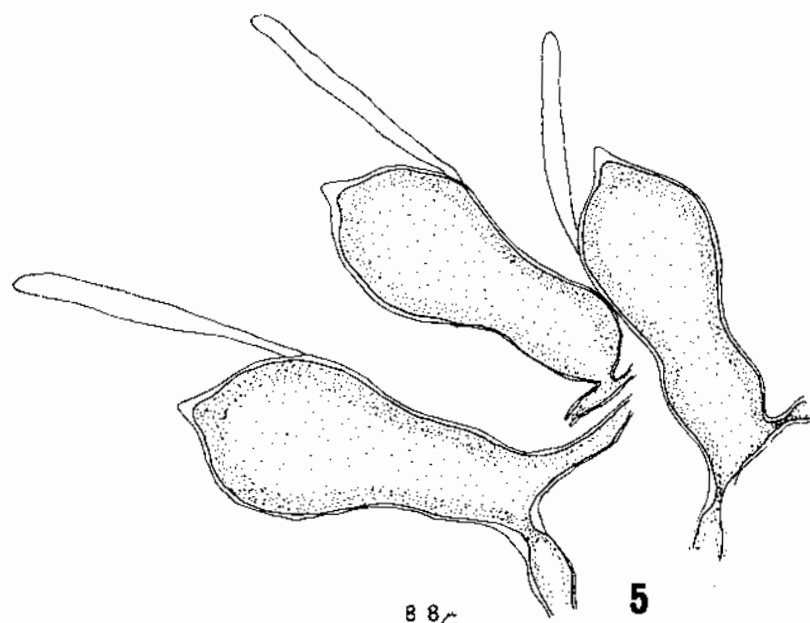


Fig. 5
Codium fragile (Suringar) Hariot ssp. *tomentosoides* (Van Goor) Silva.
 Detall dels utricles.

Fig. 6.
Udotea petiolata (Turra) Boergesen. Filaments de la zona apical de la fronda.

Distribució: Mediterrani, Canàries, illes del Cap Verd.

Localitat: De ròssec a la platja de Ribes Roges, (desembre-1981).

Descripció: Alga de color verd fosc, entre 4-6 cm. d'alçada, constituïda per un rizoma fixat del que parteixen nombrosos estípits que es transformen gradualment en una làmina en forma de ventail. La fronda està formada per filaments paral·lels, disposats en una capa central única, ramificats dicotòmicament i presentant constriccions desiguals. (fig. 6).

Els òrgans reproductors són desconeguts.

És una espècie molt abundant al Mediterrani que viu a gran profunditat, encara que l'hem observada al nivell litoral a les illes Balears RIBERA i GÓMEZ (com. pers.) i (M.C. BARCELÓ i SEOANE-CAMBA, 1982) al País Valencià.

AGRAÏMENTS:

Al Pr. Dr. J.A. Seoane-Camba, catedràtic i director del Departament de Botànica de la Facultat de Farmàcia de la Universitat de Barcelona, on s'ha realitzat aquest treball.

A la Dra. M. Amèlia Gómez i a M. Antònia Ribera per les seves orientacions.

* * * * *

BIBLIOGRAFIA

- BALLESTEROS, E. 1981. Contribució al coneixement algològic de la Mediterrània espanyola: aigües bentòniques i litorals de Tossa de Mar (Girona). **Bull. Inst. Cat. Hist. Nat.**, 46 (Sec. Bot., 4), 55-73.
- BARCELÓ, M.C. 1980. Algues a la costa de Vilanova i la Geltrú. **Butlletí de la Biblioteca-Museu Balaguer**. Vilanova i la Geltrú. 165-191.
- BLIDING, C. 1968. A critical survey of European taxa in **Ulva**. II. **Ulva**, **Ulvaria**, **Monostroma**, **Kornmannia**. **Bot. Notar** 121: 535-629.
- BOUDORESQUE, C.F. i DENIZOT, M., 1973. Recherches sur le genre **Peyssonellia** (Rhodophycées). I. **Peyssonellia rosa-marina** sp. nov. et **Peyssonellia bornetii** sp. nov. **Giorn. Bot. Ital.**, 107: 17-27.
- BOUDORESQUE, C.F. i DENIZOT, M., 1975. Révision du genre **Peyssonellia** (Rhodophyta) en Méditerranée. **Bull. Mus. Hist. Nat. de Marseille**. 35: 1-92.
- BRESSAN, G., 1973-1974. Rodoficee calcaree del mare italiani. **Boll. Della Soc. Adriatica di Scienze**. Trieste. Vol LIX.
- CABIOCH, J., 1971. Étude sur les Corallinacées. I. Caractères généraux de la cytologie. **Cah. Biol. Mar.** 12: 121-186.
- CABIOCH, J., 1972. Étude sur les Corallinacées. II. Morphogenèse, conséquences systématiques et phylogénétiques. **Cah. Biol. Mar.** 13: 127-287.
- DELÉPINE, M.R., 1959. Observations sur quelques **Codium** (Chlorophycées) des côtes Françaises. **Rev. Gen. Bot.** 66: 1-29.
- FELDMAN, J., 1937. Recherches sur la végétation marine de la Méditerranée. La côte des Albères. **Rev. Algol.** 10 (1-4): 1-339.
- FELDMAN, J., 1937-41. Les algues marines de la côte des Albères. I-III. Cyanophycées, Chlorophycées, Phéophycées. IV. Rhodophycées. **Rev. Algol.** T. IX. fasc. 3-4 (1937); T. XI. fasc. 3-4 (1939); T. XII. fasc. 1-2 (1941).
- FELDMAN, J., 1942. Les algues marines de la côte des Albères. IV. Rhodophycées. **Travaux algologiques**, serie I.
- GIACCONE, G., 1973. Elementi di Botanica Marina. I. Bionomia bentonica e vegetazione sommersa del Mediterraneo. **Pubbl. Ist. Bot. Univ. Trieste**, serie didattica: 1-41.
- GIACCONE, G., 1973. Elementi di Botanica Marina. II. Chiavi di determi-

- nazione per le alghe o alghe e le angiosperme marine del Mediterraneo. **Pubbl. Ist. Bot. Univ. Trieste**, serie didattica: 1-358.
- GIBERT, A., 1918. Flora algològica marina de les aigües i costes occidentals de Catalunya. **Publ. Agrup. Excur. Reus**. 65 pp.
- GOMEZ, M.A., 1981. Estudio fenológico de la vegetación marina de la isla de Mallorca. Tesis doctoral. Madrid.
- GOMEZ, M.A.; RIBERA, M.A. i ROMERO, J., 1981. Addicions a la flora algològica del Principat de Catalunya. **Butll. Inst. Cat. Hist. Nat.** 46 (Sec. Bot., 4): 75-78.
- HAMEL, G., 1930. Chlorophycées des côtes françaises. **Rev. Algol.** 1-XV. 223 pp.
- HAMEL, G., 1931-1939. Phéophycées de France. Paris, 431 pp.
- HAMEL, G. i LEMOINE, P., 1953. Corallinacées de France et d'Afrique du Nord. **Arch. Mus. Nat. Hist.** 7^a serie. 1: 17-131.
- LAURET, M., 1967. Morphologie, phénologie, repartition des **Polysiphonia** marins du littoral languedocien. I. Section **Polysiphonia**. **Nat. mons.**, ser. Bot. 21: 121-163.
- POLO, LL., 1978. Estudio sobre las algas bentónicas de la costa catalana. Tesis doctoral. Universitat Autònoma de Barcelona. 222 pp.
- RIBERA, M.A., 1978. Aportación al estudio sistemático y fonológico de las algas bentónicas de la Costa Brava catalana. Tesis de licenciatura. Universitat de Barcelona.
- RIBERA, M.A. i GOMEZ, M.A., 1981. Aportación al estudio algológico de las islas Baleares, en prensa.
- RIZZI LONGO, L. i GIACCONE, G., 1974. Le Ulvales e la vegetazione nitrofila del Mediterraneo. **Quaderni del Laboratorio di Tecnologia della Pesca**. An. 5 (2), n. 1 suppl: 1-61.
- ROMERO, J., 1980. Estudio sistemático y ecológico de las algas bentónicas de las islas Medes (Gerona). Tesis de licenciatura. Universitat de Barcelona.
- SEOANE-CAMBA, J.A. i POLO, LL., 1974. Estudio botánico de la plataforma submarina catalana. **Anal. Ins. Bot. Cavanilles** 31 (1): 179-183.
- SEOANE-CAMBA, J.A. i POLO, LL., 1977. Comunidades bentónicas de sustrato duro del litoral NE español. XIX. Vegetación: sistemática, fenología y novedades para la flora española. **Anal. Ins. Bot. Cavanilles**, en prensa.
- SILVA, P.C., 1955. The dichotomous species of **Codium** in Britain. **J. mar. Biol. Ass. U.K.**, 34: 565-577.