

*Mapas de distribución de algas marinas  
de la Península Ibérica e Islas Baleares. VII.  
Cystoseira C. Agardh (Grupo C. baccata) y  
Sargassum C. Agardh (S. muticum y S. vulgare)*

J. RULL LLUCH, A. GÓMEZ GARRETA,  
M. C. BARCELÓ & M. A. RIBERA

Laboratori de Botànica, Facultat de Farmàcia, Universitat de Barcelona  
Av. Joan XXIII s/n. 08028 Barcelona

**Resumen:**

RULL LLUCH, J.; GÓMEZ GARRETA, A.; BARCELÓ, M. C. & RIBERA, M. A. 1994. Mapas de distribución de algas marinas de la Península Ibérica e Islas Baleares. VII. *Cystoseira* C. Agardh (Grupo *C. baccata*) y *Sargassum* C. Agardh (*S. muticum* y *S. vulgare*). *Botanica Complutensis* 19: 131-138.

Se presentan los mapas de distribución en la Península Ibérica e Islas Baleares de una especie del género *Cystoseira* C. Agardh (*C. baccata* [S. G. Gmelin] Silva) y de dos especies del género *Sargassum* C. Agardh (*S. muticum* [Yendo] Fensholt y *S. vulgare* C. Agardh)<sup>1</sup>.

Palabras clave: Corología, distribución, mapas, algas marinas, Fucales, *Cystoseira*, *Sargassum*.

**Abstract:**

RULL LLUCH, J.; GÓMEZ GARRETA, A.; BARCELÓ, M. C. & RIBERA, M. A. 1994. Distribution maps of marine algae from the Iberian Peninsula and the Balearic Islands. VII. *Cystoseira* C. Agardh (*C. baccata* group) and *Sargassum* C. Agardh (*S. muticum* and *S. vulgare*). *Botanica Complutensis* 19: 131-138.

We publish here the maps of the distribution along the Iberian Peninsula and Balearic Islands of one species of *Cystoseira* C. Agardh (*C. baccata* [S. G. Gmelin] Silva) and two species of *Sargassum* C. Agardh (*S. muticum* [Yendo] Fensholt and *S. vulgare* C. Agardh).

Keywords: Corology, distribution, maps, marine algae, Fucales, *Cystoseira*, *Sargassum*.

---

<sup>1</sup> Este trabajo ha sido subvencionado por la CICYT con cargo al proyecto de investigación número PB86-0160-C02-01.

## INTRODUCCIÓN

Dentro del orden Fucales, las distribuciones en la Península Ibérica e Islas Baleares de las diferentes especies pertenecientes a las familias Himanthaliaceae y Fucaceae han sido recogidas por MARGALET & NAVARRO (1992) y por MARGALET & al. (1993). En cuanto a la familia Cystoseiraceae, los mapas correspondientes a los géneros *Bifurcaria* y *Halidrys* han sido publicados por MARGALET & NAVARRO (1990). Por lo que se refiere al género *Cystoseira*, los mapas relativos a las especies más abundantes de los grupos *C. ericaefolia* y *C. crinito-selaginoides* (GIACCONE & BRUNI 1971, 1973) se encuentran en GÓMEZ GARRETA & al. (1994), y los referentes a los grupos *C. spinifero-opuntiooides* y *C. discors-abrotanifolioides* en BARCELÓ & al. (1994). En este trabajo se presentan las distribuciones de *C. baccata* y de las dos especies más abundantes de la familia Sargassaceae: *Sargassum muticum* y *S. vulgare*.

## MATERIAL Y MÉTODOS

La información referente al material utilizado, así como el procedimiento seguido para la elaboración de los mapas, se detallan en GÓMEZ GARRETA & al. (1994).

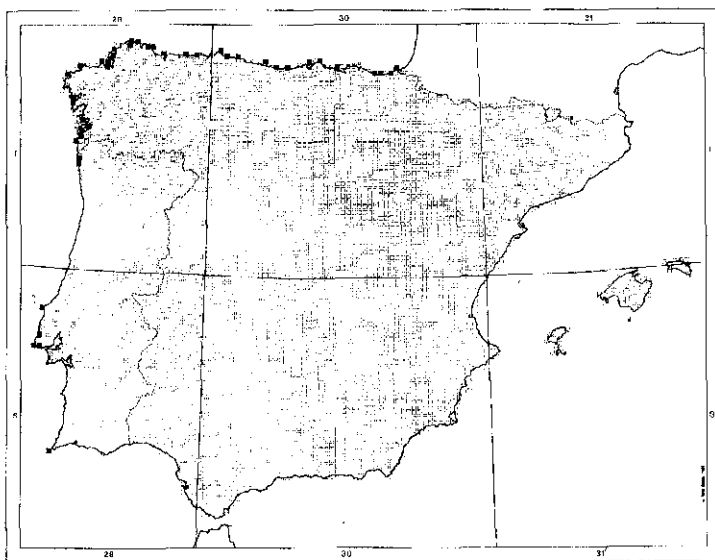
## RESULTADOS

### *Cystoseira baccata* (S.G. Gmelin) Silva

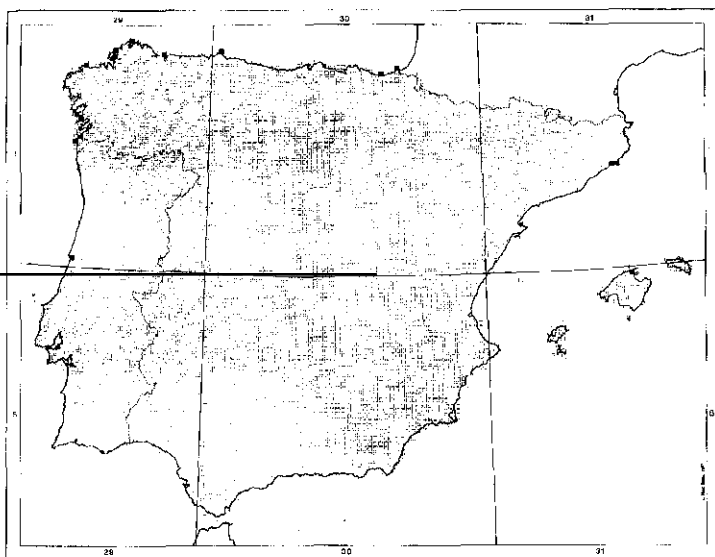
GUIPÚZCOA: **30TWN90**: Fuenterrabía, Cabo Higuier, 11-12-1988, BCF-A 8607. **30TWN89**: Bahía de San Sebastián, 07-10-1985, BCF-A 8608. **30TWN69**: Zaráuz, febrero-1988, MGC-Phyc 1803; *Ibíd.* 24-12-1988, BCF-A 8531; *Ibíd.* 08-04-1989, BCF-A 8501; Guetaria, marzo-1984, BCF-A 8609; Zumaya, 25-04-74, BCF-A 574; *Ibíd.* 24-12-1988, BCF-A 8541; *Ibíd.* 08-04-1989, BCF-A 8602; Zumaya, Playa San Telmo, 25-09-1974, HGI 254. **30TWN59**: Motrico, marzo-1984, BCF-A 8610; *Ibíd.* 28-11-1988, BCF-A 8604; *Ibíd.* 08-04-1989, BCF-A 8603.

CANTABRIA: **30TVP80**: Mioño, Playa de Dicado, 14-10-1989, BCF-A 9718; Castro Urdiales, Arceseri, 14-10-1989, BCF-A 49; Castro Urdiales, Playa Brazomar, 14-10-1989, BCF-A 45. **30TVP51**: Noja, julio-1972, BCF-A 1428. **30TVP31**: Somo, mayo-1972, BCF-A 1429; *Ibíd.* 1972, BCF-A 8601. **30TUP90**: Comillas, depuradora, 26-11-1988, BCF-A 8655; *Ibíd.* 27-03-1990, BCF-A 8645; Comillas, Algatecsa, 27-03-1990, BCF-A 8685. **30TUP70**: Pechón, playa, 28-07-1988, BCF-A 9712.

ASTURIAS: **30TUP51**: Llanes, Playa y acantilados de Torimbia-Niembro, 22-07-1988, BCF-A 8667; Celorio, Playa de Borizu, 28-07-1988, BCF-A 8707; Celorio, Playa de Portiella, 14-09-1988, BCF-A 267; Celorio, Playa de Palombina, 26-07-1988, BCF-A 9705. **30TUP02**: Tazones, 25-02-1988, BCF-A 56; *Ibíd.* 25-11-1988, BCF-A 8601. **30TTP82**: Playa España, septiembre-1990, FCO sin número. **30TTP73**: Bañuges, 22-08-1987, VAB-Phyc 196.



MAPA 1. Distribución de *Cystoseira baccata* en la Península Ibérica e Islas Baleares.  
MAP 1. Distribution of *Cystoseira baccata* in the Iberian Peninsula and Balearic Islands.



MAPA 2. Distribución de *Sargassum muticum* en la Península Ibérica e Islas Baleares. Las citas del Mediterráneo corresponden a material de arrastre.  
MAP 2. Distribution of *Sargassum muticum* in the Iberian Peninsula and Balearic Islands. Mediterranean records belong to floating material.

**30TQJ12:** Cadavedo, 27-03-1990, BCF-A 8703. **29TPJ92:** Luarca, 28-03-1990, BCF-A 8712; Puerto de la Vega, 28-03-1990, BCF-A 8695.

LUGO: **29TPJ52:** Ribadeo, marzo-1970, FCO sin número; *Ibíd.* agosto-1989, BCF-A 8635. **29TPJ33:** Burela, julio-1986, SANT-Algae 1814. **29TPJ23:** San Ciprián, agosto-1976, HGI 252; *Ibíd.* 23-07-1988, BCF-A 8643.

CORUÑA, LA: **29TPJ04:** Ría del Barquero, 17-06-1965, BCF-A 244; Ría del Barquero, Punta Perreques, 25-10-1961, BCF-A 247. **29TNJ93:** Ortigueira, 21-07-1990, BCF-A 8661. **29TNJ94:** Cariño, espigón, 18-08-1989, BCF-A 8664. **29TNJ61:** Ría del Ferrol, Puerto Náutico de la Graña, 05-07-1986, SANT-Algae 1809; Mugar dos, 19-08-1989, BCF-A 8632. **29TNJ62:** Isla de Valdoviño, 20-07-1990, BCF-A 268. **29TNJ50:** Bahía de La Coruña, Bastiagueiro, 26-03-1970, SANT-Algae 1817; Bahía de La Coruña, Seixo Blanco, 13-07-1986, SANT-Algae 1815; Bahía de La Coruña, Mera, 03-06-1989, SANT-Algae 1813; Bahía de La Coruña, al norte de la isla Castelo, 20-02-1988, SANT-Algae 1816. **29TNH59:** Bahía de La Coruña, Santa Cristina, 03-06-1989, SANT-Algae 1812. **29TNJ40:** Bahía de La Coruña, San Amaro, 26-02-1990, SANT-Algae 1810; Bahía de La Coruña, Torre de Hércules, 06-11-1987, SANT-Algae 1818. **29TNH09:** Corme, mayo-1972, BCF-A 1427. **29TMH87:** Cabo Villano, 15-10-1962, BCF-A 245; Camariñas, Playa de Lago Norte, 05-04-1980, BCF-A 1431; Camariñas, Playa de Trece, 31-03-1991, BCF-A 367; Muxía, 21-06-1989, SANT-Algae 1820; Muxía, Playa de la Luz, julio-1978, BCF-A 1425. **29TMH93:** Carreiro, 06-05-1989, BCF-A 8636; Ría de Muros y Noya, Playa de San Francisco, Louro, 20-08-1989, SANT-Algae 1821.

PONTEVEDRA: **29TMH92:** Queiruga, 07-05-1989, BCF-A 8631. **29TNG19:** Playa de la Lanzada, 28-12-1972, BCF-A 1426; Sanxenxo, 23-05-1971, SANT-Algae 1819. **29TNG28:** Moaña, 24-10-1958, BCF-A 243. **29TNG17:** Canido, 07-04-1970, HGI 251; *Ibíd.* 17-03-92, BCF-A 579. **29TNG16:** Patos, 10-08-1956, BCF-A 241; Panjón, 02-09-1955, BCF-A 242; Playa América, marzo-1973, BCF-A 62; Bayona, mayo-1965, BCF-A 240. **29TNG05:** Rocamar, mirador, 05-05-1989, BCF-A 8611. MINHO: **29TNG11:** Viana do Castelo, praia, 23-06-1989, BCF-A 8620. **29TNG12:** Viana do Castelo, Fortin do Paco, 24-03-1991, BCF-A 9498; *Ibíd.* 21-07-93, BCF-A 9768.

ESTREMADURA: **29SMD65:** Peniche, 10-03-1989, BCF-A 52. **29SMD60:** Magoito, 09-03-1989, BCF-A 8621. **29SMC68:** San Pedro de Estoril, 09-03-1989, BCF-A 9704. **29SMC58:** Cabo Raso, 09-03-1989, BCF-A 47. **29SNA09:** Cabo San Vicente, Punta Minques, 30-06-1983, E. Ballesteros 113.

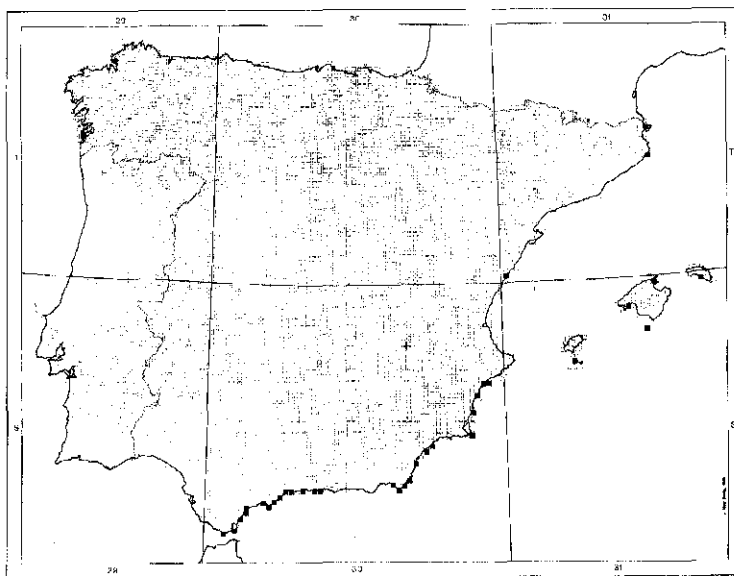
### **Sargassum muticum** (Yendo) Fensholt

GUIPÚZCOA: **30TWN90:** Fuenterrabía, Cabo Higuier, 11-12-1988, BCF-A 8852; Fuenterrabía, Náutico, 11-12-1988, BCF-A 50; *Ibíd.* 09-03-1989, BCF-A 8857. **30TWN69:** Zaráuz, 24-12-1988, BCF-A 8863; Zumaya, rasa, 28-12-1992, BCF-A 599.

ASTURIAS: **30TT 73:** Gozón, Playa de Bañuges, 13-12-1988, FCO sin número. LUGO: **29TPJ52:** Ribadeo, agosto-1989, BCF-A 8849.

CORUÑA, LA: **29TNJ94:** Cariño, 18-08-1989, BCF-A 8862. **29TNJ62:** Isla de Valdoviño, 20-07-1990, BCF-A 8861; Mugar dos, 19-08-1989, BCF-A 8848. **29TNH00:** Ría de Arosa, Riveira, Playa de Castro, 27-07-1989, FCO sin número. **29TNH19:** Malpica, 20-08-1989, BCF-A 8865.

PONTEVEDRA: **29TNG09:** Playa de la Lanzada, Punta Abelleira, 05-05-1989, BCF-A 48. **29TNG17:** Ría de Vigo, Canido, 17-03-1992, BCF-A 576. **29TNG16:** Bayona, Club de Yates Monterreal (Parador), 05-05-1989, BCF-A 8860. **29TNG05:** Rocamar, 05-05-1989, BCF-A 8847.



MAPA 3. Distribución de *Sargassum vulgare* en la Península Ibérica e Islas Baleares.  
**MAP 3. Distribution of *Sargassum vulgare* in the Iberian Peninsula and Balearic Islands.**

BEIRA LITORAL: **29TNG14**: Figueira da Foz, 21-06-1989, BCF-A 9168.

GIRONA: **31TDG81**: Castell, 16-04-1988, HGI 290. **31TDG91**: Tossa de Mar, 22-07-1985, E. Ballesteros 15.

BALEARES:

Mallorca: **31SEE01**: Pollença, 24-05-1986, E. Ballesteros 30.

#### **Sargassum vulgare** C. Agardh

CÁDIZ: **30STE68**: Tarifa, 13-05-1983, MGC-Phyc 1029. **30STE89**: Algeciras, Punta Carnero, 25-02-1983, MGC-Phyc 1030. **30STE91**: Torre Guadiaro, San Roque, 30-01-1978, MGC-Phyc 682.

MÁLAGA: **30SUF02**: Playas de Manilva, 10-10-1977, MGC-Phyc 681. **30SUF03**: Estepona, 24-08-1988, BCF-A 9097. **30SUF34**: Marbella, Marbesa, 24-08-1988, BCF-A 9466; *Ibíd.* 25-02-1989, BCF-A 9098. **30SUF43**: Mijas, Calahonda, 18-05-1988, BCF-A 9547. **30SUF54**: Fuengirola, El Chaparral, 24-08-1988, BCF-A 9752. Fuengirola, Punta de Calaburras, 01-11-1983, MGC-Phyc 1230; *Ibíd.* 01-03-1987, MGC-Phyc 1765; *Ibíd.* 08-05-1987, MGC-Phyc 1754; *Ibíd.* 17-02-1988, BCF-A 9742; *Ibíd.* 18-05-1988, BCF-A 9169; *Ibíd.* 24-08-1988, BCF-A 9735. *Ibíd.* 07-12-1988, BCF-A 9176; Torremuelle, 18-05-1988, BCF-A 9465; Benalmádena, Playas de Santa Ana, 25-06-1975, MGC-Phyc 41; Benalmádena, Torrequebrada, 13-08-1976, MGC-Phyc 140; *Ibíd.* 17-05-1985, MGC-Phyc 1509; *Ibíd.* 17-02-1988, BCF-A 9545. **30SUF65**: Torremolinos, 02-06-1993, BCF-A 9673. **30SUF76**: Málaga, Fábrica de Cemento, 02-06-1978, MGC-Phyc 683; Málaga, Playas del Butano, 19-06-1975, MGC-

Phyc 21. **30SUF86**: Málaga, La Araña, 12-08-1976, MGC-Phyc 160; *Ibíd.* 11-06-1978, MGC-Phyc 684; *Ibíd.* 18-11-1985, MGC-Phyc 1420; Málaga, Peñón del Cuervo, 24-06-1977, MGC-Phyc 678; *Ibíd.* 29-08-1977, MGC-Phyc 679. **30SVF06**: Vélez-Málaga, Lagos, 23-09-1977, MGC-Phyc 680. **30SVF26**: Nerja, 21-05-1989, MGC-Phyc 1839.

GRANADA: **30SVF36**: Almuñécar, 01-06-1993, BCF-A 9668.

ALMERÍA: **30SWF67**: Torre García, 18-09-1981, E. Ballesteros 13. **30SWF76**: Cabo Gata, agosto-1988, MUB 982; Monsul, 31-05-1993, BCF-A 9667. **30SWF87**: La Isleta del Moro, 20-05-1988, BCF-A 8877. **30SWF98**: Agua Amarga, 31-05-1993, BCF-A 9672. **30SXG02**: Villaricos, 21-08-1988, BCF-A 327; Villaricos, Cala Cuevas, 30-05-1993, BCF-A 9669.

MURCIA: **30SXG23**: Águilas, Cuatro Calas, abril-1983, MGC-Phyc 931; *Ibíd.* junio-1983, MGC-Phyc 1122; Águilas, Los Cocedores, 30-05-1993, BCF-A 9666; Águilas, La Carolina, 24-08-1988, BCF-A 9777; *Ibíd.* 04-12-1988, BCF-A 9749; *Ibíd.* 28-02-1989, BCF-A 9751. **30SXG34**: Cabo Cope, 22-05-1988, BCF-A 9438; *Ibíd.* 01-03-1989, BCF-A 9178. **30SYG06**: Cabo de Palos, 29-05-1993, BCF-A 9664. ALICANTE: **30SYH00**: Torrevella, 28-05-1993, BCF-A 9663. **30SYH13**: Santa Pola, 15-05-1988, BCF-A 9729. **30SYH25**: El Campello, 28-06-1992, BCF-A 600. **30SYH35**: La Coveta Fumà, 28-11-1981, BCF-A 8328.

CASTELLÓN DE LA PLANA: **31TBE54**: La Renegà, 13-08-1980, BCF-A 8327.

GIRONA: **31TEG13**: Formigues, 24-06-1989, E. Ballesteros 55. **31TEG18**: El Port de la Selva, faro de Sarnella, 28-07-1987, BCF-A 9750.

BALEARES:

Mallorca: **31SDD67**: Portals Nous, 29-12-1977, BCF-A 9549; *Ibíd.* 06-02-1978, BCF-A 9548; *Ibíd.* 12-05-1978, BCF-A 59; *Ibíd.* junio-1978, BCF-A 88; *Ibíd.* julio-1978, BCF-A 9550; *Ibíd.* 20-10-1978, BCF-A 9550; *Ibíd.* 28-10-1978, BCF-A 94; *Ibíd.* 22-05-1979, BCF-A 58. **31SEE11**: Aucanada, 04-02-1978, BCF-A 89.

Menorca: **31SEE91**: Cap Ses Penyes, 28-06-1986, E. Ballesteros 59.

Formentera: **31SCC68**: Platja de Migjorn, octubre-1977, HGI 292. Cabrera: **31SDD93**: Foradada, octubre-1986, E. Ballesteros 77.

## DISCUSIÓN

*Cystoseira baccata* es una especie atlántica que se encuentra desde Dinamarca hasta Mauritania (OLIVERAS PLÁ & GÓMEZ GARRETA, 1989). En la Península Ibérica, es abundante en el Cantábrico, Galicia y Portugal hasta el cabo San Vicente. *C. baccata* y *C. tamariscifolia* son las dos especies más frecuentes del género en las costas atlánticas ibéricas. Gran parte del material revisado por nosotros corresponde a material de arrastre en las playas.

*Sargassum vulgare* es una especie presente en toda el área mediterránea y en el Mar Negro (RIBERA & al., 1992). HAMEL (1939) también la cita del Atlántico africano cercano al Mediterráneo. En la Península Ibérica es la especie más frecuente del género, encontrándose a lo largo de toda la costa mediterránea y en la costa atlántica de Cádiz cercana al estrecho de Gibraltar. ARDRÉ (1971) considera que las citas antiguas de esta especie en las costas

portuguesas deben ser referidas a *S. flavifolium*, una especie típica de mares cálidos y que también está presente en el golfo de Vizcaya. En nuestras recolecciones a lo largo de las costas de Portugal no hemos podido confirmar la teoría de ARDRÉ, ya que todos los ejemplares de *Sargassum* que hemos encontrado, a excepción de los de *S. muticum*, no estaban fértiles, y por lo tanto no se han podido determinar.

*Sargassum muticum* es una especie originaria de las costas japonesas del Pacífico que ha sido introducida involuntariamente en otras partes del mundo mediante el transporte de crías de la ostra japonesa *Crassostrea gigas* (Thunberg). En la actualidad se conoce de la costa oeste de América del Norte, desde Vancouver a Nuevo México (NORTON, 1981), de las costas atlánticas de Europa, desde Suecia hasta Portugal, y del Mediterráneo francés (BELSHER, 1989). En Europa, *S. muticum* fue señalado por primera vez en las costas inglesas del Canal de la Mancha (FARNHAM, 1974), mientras que en la Península Ibérica, la primera cita corresponde a las costas de Guipúzcoa (CASARES & al., 1987). En la actualidad, el área de distribución de esta especie en la Península Ibérica se extiende desde Guipúzcoa hasta Figueira da Foz en Portugal. En el Mediterráneo peninsular ha sido observada de arrastre en las playas o flotando en mar abierto, pero nunca formando poblaciones fijas sobre substrato rocoso.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ARDRÉ, F. 1971. Contribution a l'étude des algues marines du Portugal. II. Écologie et chorologie. *Bull. Centr. Étud. Rech. Sc. Biarritz*, 8: 359-574.
- BARCELÓ, M. C.; GÓMEZ GARRETA, A.; RULL LLUCH, J. & RIBERA, M. A. 1994. Mapas de distribución de algas marinas de la Península Ibérica. VI. *Cystoseira* C. Agardh: Grupos *C. spinifero-opuntioides* y *C. discors-abrotanifolioides*. *Bot. Complutensis* (en este número).
- BELSHER, T. 1989. *Sargassum muticum* (Yendo) Fensholt sur le littoral français. Rapport IFREMER: 99 pp.
- CASARES, C.; GÓMEZ GARRETA, A.; RIBERA, M. A. & SEOANE CAMBA, J. A. 1987. *Sargassum muticum* (Yendo) Fensholt, nueva cita para la Península Ibérica. *Collect. Bot. (Barcelona)* 17(1): 151.
- FARNHAM, W. F. 1974. The *Sargassum saga*. *J. Portsmouth Dist. nat. Hist. Soc.* 2: 64-67.
- GIACCONE, G. & BRUNI, A. 1971. Le Cistoseire delle coste italiana. I. Contributo. *Ann. Univ. Ferrara* (N.S.). Ser IV, Bot., 4: 45-70.
- GIACCONE, G. & BRUNI, A. 1973. Le Cistoseire e la vegetazione sommersa del Mediterraneo. *Atti Ist. Ven. Sci. Lett. Arti*, 131: 59-103.
- GÓMEZ GARRETA, A.; RIBERA, M. A.; BARCELÓ, M. C. & RULL LLUCH, J. 1994. Mapas de distribución de algas marinas de la Península Ibérica. V. *Cystoseira* C. Agardh: Grupos *C. ericaefolia* y *C. crinito-selaginoides*. *Bot. Complutensis* (en este número).
- HAMEL, G. 1939. *Phéophycées de France*. 431 pp. Paris.
- MARGALET, J. L.; ALMARAZ, T.; NAVARRO, M. J. & PÉREZ RUZAFÁ, I. M. 1993. Mapas de distribución de algas marinas de la Península Ibérica. III. *Fucus ceranoides* L., *F. serratus* L., *F. spiralis* L. y *F. vesiculosus* L. (Fucales, Fucophyceae). *Bot. Complutensis*, 18: 276-290.

- MARGALET, J. L. & NAVARRO, M. J. 1990. Mapas de distribución de algas marinas de la Península Ibérica. I. *Bifurcaria bifurcata* R. Ross y *Halidrys siliquosa* (L.) Lyngb. *Bot. Complutensis*, 16: 99-107.
- MARGALET, J. L. & NAVARRO, M. J. 1992. Mapas de distribución de algas marinas de la Península Ibérica. II. *Ascophyllum nodosum* (L.) Lc Jolis, *Pelvetia canaliculata* (L.) Decne. et Thur. e *Himanthalia elongata* (L.) S.F. Gray. *Bot. Complutensis*, 17: 117-132.
- NORTON, T. A. 1981. *Sargassum muticum* on the pacific coast of North America. *Proc. int. Seaweed Symp.* 8: 449-456.
- OLIVERAS PLÁ, M. A. & GÓMEZ GARRETA, A. 1989. Corología del género *Cystoseira* C. Agardh (*Phaeophyceae, Fucales*). *Anales Jard. Bot. Madrid*, 46: 89-97.
- RIBERA, M. A.; GÓMEZ GARRETA, A.; GALLARDO, T.; CORMACI, M.; FURNARI, G. & GIACCONE, G. 1992. Check-list of Mediterranean Seaweeds. I. *Fucophyceae* (Warming, 1884). *Bot. Mar.*, 35: 109-130.

Recibido 14 de febrero de 1994

Aceptado 16 de marzo de 1994