

Mapas de distribución de algas marinas de la Península Ibérica y las Islas Baleares. XXII. *Bonnemaisonia* (*Bonnemaisoniaceae*, *Rhodophyta*)*

Noemi Salvador Soler, Amelia Gómez Garreta y M^a Antonia Ribera Siguan¹

Resumen: Salvador Soler, N.; Gómez Garreta, A. & Ribera Siguan, M^a A. 2006. Mapas de distribución de algas marinas de la Península Ibérica y las Islas Baleares. XXII. *Bonnemaisonia* (*Bonnemaisoniaceae*, *Rhodophyta*). *Bot. Complut.* 30: 161-166.

Se presentan los mapas de distribución de las especies del género *Bonnemaisonia* C. Agardh (*Bonnemaisoniaceae*, *Rhodophyta*) en la Península Ibérica y las Islas Baleares: *B. asparagoides* (Woodward) C. Agardh, *B. clavata* G. Hamel y *B. hamifera* Hariot.

Palabras clave: corología, distribución, mapas, algas marinas, *Bonnemaisoniaceae*, *Bonnemaisonia*, España, Portugal.

Abstract: Salvador Soler, N.; Gómez Garreta, A. & Ribera Siguan, M^a A. 2006. Distribution maps of marine algae from the Iberian Peninsula and the Balearic Islands. XXII. *Bonnemaisonia* (*Bonnemaisoniaceae*, *Rhodophyta*). *Bot. Complut.* 30: 161-166.

We publish here the distribution maps along the Iberian Peninsula and the Balearic Islands of the taxa belonging to the genus *Bonnemaisonia* C. Agardh (*Bonnemaisoniaceae*, *Rhodophyta*): *B. asparagoides* (Woodward) C. Agardh, *B. clavata* G. Hamel and *B. hamifera* Hariot.

Keywords: corology, distribution, maps, marine algae, *Bonnemaisoniaceae*, *Bonnemaisonia*, Portugal, Spain.

INTRODUCCIÓN

Bonnemaisonia C. Agardh es el género tipo de la familia *Bonnemaisoniaceae* Schmitz. Esta familia, situada inicialmente en el orden *Rhodymeniales*, fue más tarde incluida en el orden *Nemalionales* por Kylin (1916). En base a las observaciones de Feldmann & Feldmann (1939) sobre la presencia de un ciclo biológico trigenético heteromórfico en algunas de las especies de la familia *Bonnemaisoniaceae*, estos mismos autores propusieron dar a esta familia categoría de orden (Feldmann & Feldmann 1942), incluyendo posteriormente también la familia *Naccariaceae* en el nuevo orden *Bonnemaisoniales* (Feldmann & Feldmann 1952). Posteriores estudios morfo-anatómicos corroboraron la validez taxonómica del orden *Bonnemaisoniales* (Chihara & Yoshizaki 1972, Pueschel & Cole 1982). La familia *Bonnemaisoniaceae* incluye los géneros: *Asparagopsis* Montagne, *Bonnemaisonia* C. Agardh, *Delisea* Lamouroux, *Leptophyllis* J. Agardh, *Pleuroblepharidella* M. J.

Wynne y Ptilonia J. Agardh. El género *Bonnemaisonia* se encuentra ampliamente distribuido tanto en regiones frías como en templadas y subtropicales. A nivel mundial está representado por siete especies (Guiry *et al.* 2005) de las cuales únicamente *B. asparagoides* (Woodward) C. Agardh, *B. clavata* G. Hamel y *B. hamifera* Hariot están presentes en las costas de la Península Ibérica y las Islas Baleares.

El ciclo biológico del género *Bonnemaisonia* consta de un gametófito monoico o dioico que alterna con un tetrasporófito erecto en el caso de *B. hamifera* (= *Trailliella intricata*) o postrado como ocurre en *B. asparagoides* y *B. clavata* (= *Hymenoclonium*).

MATERIALES Y MÉTODOS

Para la realización de los mapas de distribución del género *Bonnemaisonia* en la Península Ibérica y las Islas Baleares ha sido revisado el material, correspondiente a estos taxones, conservado en los principales herbarios españoles (BCN-Phyc., BIO-Algae, HGI-A,

* Trabajo financiado por el Ministerio español de Ciencia y Tecnología (REN2001-1473-C03-03/GLO)

¹ Laboratori de Botànica, Facultat de Farmàcia, Universitat de Barcelona. Av. Joan XXIII s/n. 08028 Barcelona. noasalvador@ub.edu

MA-Algae, MGC-Phyc., SANT-Algae, VAB-Phyc.). También fueron consultados diferentes herbarios europeos (FI: Herbarium Universitatis Florentinae, Firenze; GB: Botanical Museum, Göteborg; W: Naturhistorisches Museum, Wien), encontrando material procedente de la Península Ibérica e Islas Baleares únicamente en el del Muséum national d'histoire naturelle de París (PC). La ordenación de las citas y la elaboración de los mapas se detalla en Gómez Garreta *et al.* (1994).

RESULTADOS

Bonnemaisonia asparagoides (Woodward) C. Agardh (Mapa 1)

Hymenoclonium serpens (Crouan & Crouan) Batters *stadium*

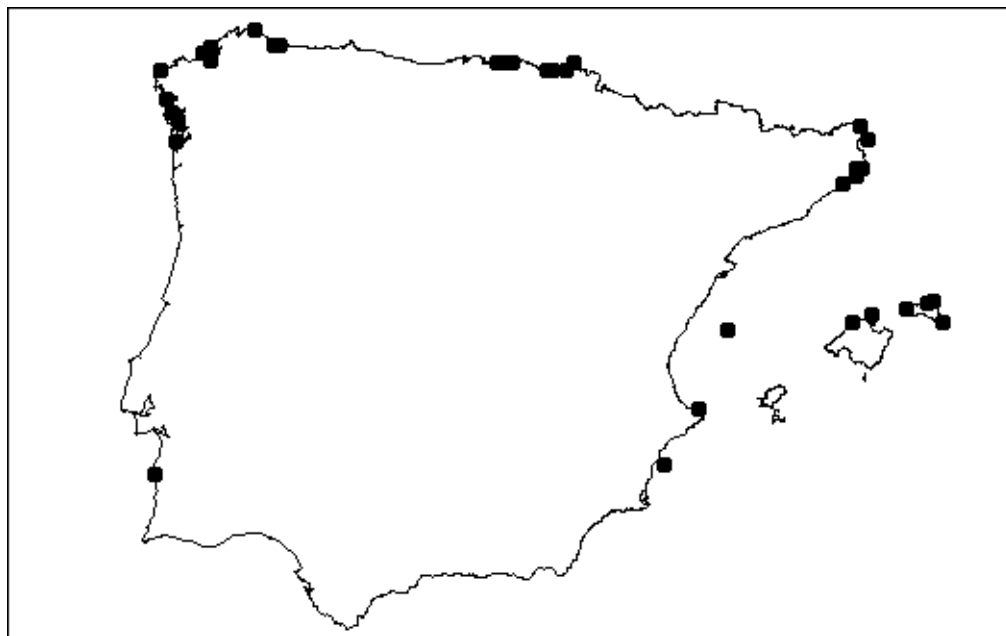
Guipúzcoa: **30TWP90:** Fuenterrabía, mayo-1979, C. Casares 145; Fuenterrabía, cabo Híguer, 16-04-1988, C. Casares 775. **30TWN89:** San Sebastián, bahía de la Concha, 07-10-1985, cistocarpos, C. Casares 144. **30TWN69:** Ondarreta, 25-05-2005, BCN-Phyc. 1621; Zumaya, 15-05-1987, HGI-A 1273. **30TWN59:** Motrico, junio-1978, cistocarpos, C. Casares 146.

Vizcaya: **30TWP00:** Armintza, 22-07-1986, cistocarpos y ramas anteridiales, BIO-Algae 603; *Ibíd.*, 21-08-1986, BIO-Algae 604; *Ibíd.*, 12-06-1987, cistocarpos y ramas anteridiales, BIO-Algae 668; *Ibíd.*, -4 m, 05-05-1996, BIO-Algae 1757; Gorliz, Errotatxu, -5 m, 28-07-1997, cistocarpos, BIO-Algae 2241. **30TVP90:** La Galea, -6 m, 30-06-1995, cistocarpos, BIO-Algae 1631; Zierbana, 30-05-1983, cistocarpos y ramas anteridiales,

BIO-Algae 321; *Ibíd.*, escollera, -6 m, 23-04-1997, cistocarpos y ramas anteridiales, BIO-Algae 2098; Arrigunaga, -4 m, 06-07-1995, cistocarpos y ramas anteridiales, BIO-Algae 1619. **30TVP80:** Kobaron, -9 m, 27-07-1982, cistocarpos, BIO-Algae 288; *Ibíd.*, 12-06-1984, cistocarpos y ramas anteridiales, BIO-Algae 492; *Ibíd.*, sublitoral, 23-08-1997, cistocarpos, BIO-Algae 851.

Lugo: **29TPJ52:** Rinlo, punta Corbeira, -3/-5 m, 21-07-1993, cistocarpos, SANT-Algae 3904. **29TPJ42:** punta del Castro, -1 m, 14-05-2003, SANT-Algae 14740. **29TPJ14:** ría de Viveiro, -10/-15 m, 23-07-1996, cistocarpos, SANT-Algae 8528.

La Coruña: **29TNJ51:** punta Fornelos, -10/-15 m, 07-07-1986, cistocarpos, PC 72722; *Ibíd.*, MA-Algae 2492; *Ibíd.*, SANT-Algae 2768; *Ibíd.*, -3/-5 m, 08-07-1986, cistocarpos, SANT-Algae 594; ría de Ferrol, -10 m, 13-07-1991, cistocarpos y ramas anteridiales, SANT-Algae 381. **29TNJ50:** punta Gaboteira, -7 m, 26-06-2001, SANT-Algae 13382; Canide, -11 m, sin fecha, SANT-Algae 10981; Oleiros, punta Bufadoiro, -15 m, 17-06-2000, cistocarpos, SANT-Algae 11967; ría de La Coruña, San Roque, 16-04-1991, SANT-Algae 4428. **29TNJ40:** La Coruña, playa de Riazor, arrojada, 07-05-1996, cistocarpos, SANT-Algae 8817. **29TNH59:** Bastiagueiro, -8 m, 23-07-1992, cistocarpos, MA-Algae 5079; *Ibíd.*, SANT-Algae 13049; *Ibíd.*, PC 72721; *Ibíd.*, arrojada, 11-07-1985, cistocarpos, SANT-Algae 3311; *Ibíd.*, SANT-Algae 4390. **29TNH10:** A Sistela, -10 m, 27-03-1994, SANT-Algae 6420; *Ibíd.*, SANT-Algae 6453. **29TMH93:** Muros, punta Roncadora, -2 m, 20-05-1989, SANT-Algae 5046. **29TMH87:** Lires, 15-06-1987, cistocarpos, SANT-Algae 3312.



Mapa 1 — Distribución de *Bonnemaisonia asparagoides* en la Península Ibérica y las Islas Baleares.

Pontevedra: **29TNH01:** ría de Arosa, -9/-16 m, 09-05-1996, SANT-Algae 8797; *Ibid.*, -18 m, 16-06-1995, cistocarpos, SANT-Algae 7398. **29TNG17:** Cangas, punta Borneira, -5 m, 15-04-1997, cistocarpos, SANT-Algae 4998.

Baixo Alentejo: **29SNB19:** Sines, 30-06-1961, cistocarpos, PC 72720.

Alicante: **30SYH22:** isla de Tabarca, 04-05-2004, cistocarpos, ABH-Algae 324. **31SBD50:** Penyal d'Ifac, -8 m, 11-07-1984, VAL-Algae 646B.

Castellón de la Plana: **31SCE01:** illes Columbrets, La Ferrera, 0/-5 m, 31-07-2004, BCN-Phyc. 1635.

Girona: **31TDG81:** Blanes, cala Sant Francesc, -5 m, cistocarpos, 04-05-2005, BCN-Phyc. 1619. **31TEG02:** Sant Feliu de Guíxols, -8 m, 21-03-1996, cistocarpos y ramas anteridiales, HGI-A 2545. **31TEG03:** Calonge, roques planes, 17-04-1988, cistocarpos y ramas anteridiales, HGI-A 3201; *Ibid.*, HGI-A 3200.

31TEG13: Palamós, roca fosca, 24-05-1987, cistocarpos y ramas anteridiales, HGI-A 3199. **31TEG27:** Roses, cap Norfeu, -5/-8 m, 24-04-1996, cistocarpos, HGI-A 3846. **31TEG19:** Llançà, cala Canyelles, 14-05-2005, cistocarpos, BCN-Phyc. 1615; Llançà, redes, 08-06-1992, cistocarpos, BCN-Phyc. 1627.

Baleares: Mallorca: **31SDE81:** Es Cavalls, -15 m, 02-06-2004, cistocarpos, BCN-Phyc. 1623; *Ibid.*, -13 m, 02-06-2004, cistocarpos, BCN-Phyc. 230. **31SEE12:** cala Figuera, -15/-20 m, 05-06-2004, cistocarpos, BCN-Phyc. 1620. Menorca: **31SFE10:** illa de l'Aire, -6 m, 20-06-2003, BCN-Phyc. 1636. **31TEE62:** cala Piques, -10/-20 m, 24-06-2003, BCN-Phyc. 1637; *Ibid.*, BCN-Phyc. 1655, como *Hymenoclonium serpens* sobre *B. asparagoides*. **31TEE93:** cap Cavalleria, -10/-25 m, 23-06-2003,

BCN-Phyc. 1654. **31TFE03:** Addaia, cova, -24 m, 21-06-2003, BCN-Phyc. 1652.

Bonnemaisonia clavata G. Hamel (Mapa 2)

Hymenoclonium stadium

Vizcaya: **30TWP00:** Bilbao, Meñakoz, arrojada, 20-07-1984, cistocarpos, BIO-Algae 520; *Ibid.*, BIO-Algae 521. **30TVN99:** Ereaga, -6 m, 27-06-1995, ramas anteridiales, BIO-Algae 1539; *Ibid.*, BIO-Algae 1285.

La Coruña: **29TNH01:** isla de Rúa, -18 m, 16-06-1995, SANT-A 7398, como *B. asparagoides*.

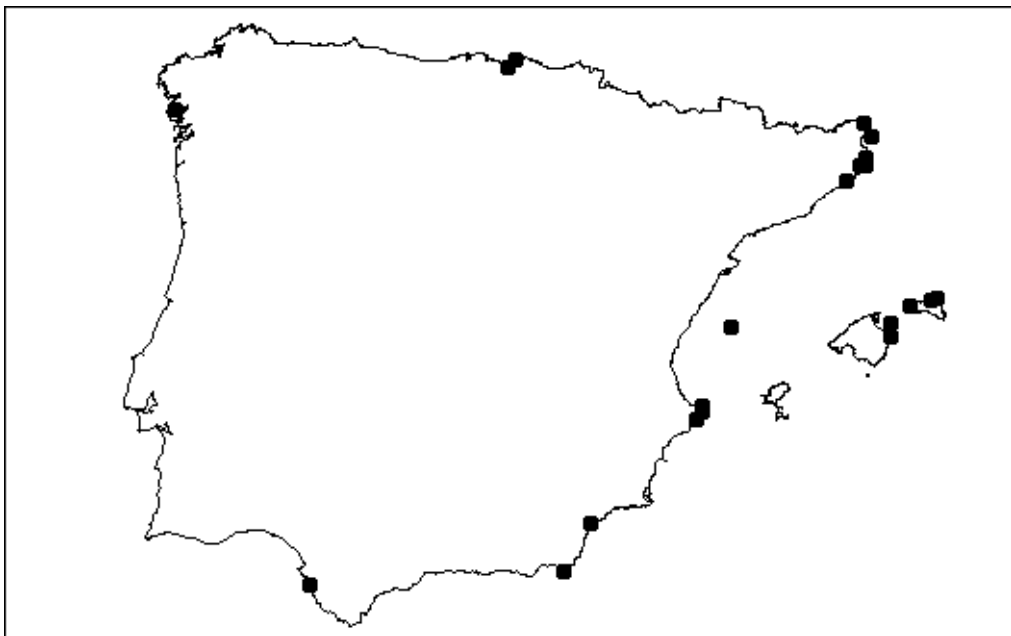
Cádiz: **29SQA44:** playa de la Victoria, 03-07-1960, cistocarpos, BCN-Phyc. 1630, como *B. asparagoides*.

Almería: **30SWF76:** Islote de San Pedro, -23 m, 02-05-1992, cistocarpos, MGC-Phyc. 3745, como *B. asparagoides*. **30SXG13:** Los Terrerros, isla Negra, junio-1984, cistocarpos, MGC-Phyc. 1478, como *B. asparagoides*.

Alicante: **31SBC48:** Les Rotes, -8 m, 10-05-1993, un ejemplar con cistocarpos y otro con ramas anteridiales, VAL-Algae 1168B.

31SBC59: Portitxol, flotando, 30-05-1982, BCN-Phyc. 1626, como *B. asparagoides*; *Ibid.*, -8 m, 16-06-1989, cistocarpos, VAL-Algae 45, como *B. asparagoides*; Xàvia, 22-05-1983, cistocarpos, VAL-Algae 40, como *B. asparagoides*. **31SBD50:** cova Tallada, arrojada, 20-06-2004, cistocarpos, ABH-Algae 335.

Castellón de la Plana: **31SCE01:** illes Columbrets, El Navarrete, -15/-21 m, 31-07-2004, BCN-Phyc. 1657.



Mapa 2— Distribución de *Bonnemaisonia clavata* en la Península Ibérica y las Islas Baleares.

- Girona:** **31TDG81:** Blanes, cala Sant Francesc, sin fecha, BCN-Phyc. 1633; *Ibíd.*, -5 m, 04-05-2005, BCN-Phyc. 1631; *Ibíd.*, 23-05-2005, cistocarpos, BCN-Phyc. 1616; *Ibíd.*, -2/-7 m, BCN-Phyc. 1632. **31TEG03:** Calonge, cala Gogó, arrojada, 07-04-1985, cistocarpos, HGI-A 3198, como *B. asparagoides*; *Ibíd.*, HGI-A 3197, como *B. asparagoides*. **31TEG13:** Palamós, roca d'en Grau, -17 m, 03-05-1993, cistocarpos, HGI-A 3202, como *B. asparagoides*; *Ibíd.*, cistocarpos, HGI-A 3203, como *B. asparagoides*; *Ibíd.*, cistocarpos, HGI-A 3204, como *B. asparagoides*; *Ibíd.*, cistocarpos, HGI-A 3205, como *B. asparagoides*; Palamós, roca del Mero, -25 m, 03-05-1993, un ejemplar con cistocarpos y otro con ramas anteridiales, HGI-A 3206, como *B. asparagoides*. **31TEG14:** Begur, Aiguafreda, -5 m, 14-04-2005, BCN-Phyc. 1634; *Ibíd.*, cistocarpos, BCN-Phyc. 1617; Begur, Es Furió de Fitó, -15 m, 14-05-2000, cistocarpos, BCN-Phyc. 1628, como *B. asparagoides*. **31TEG27:** Roses, cap Norfeu, -5/-8 m, 24-04-1996, cistocarpos, HGI-A 2541, como *B. asparagoides*. **31TEG19:** Llançà, cala Canyelles, -3 m, 14-05-2005, cistocarpos, BCN-Phyc. 1618.
- Baleares:** Mallorca: **31SEE30:** faralló d'Aubarca, 06-06-2004, cistocarpos, BCN-Phyc. 1622. **31SED38:** cala Bona, 03-06-2004, un ejemplar con cistocarpos y otro con ramas anteridiales, BCN-Phyc. 229. Menorca: **31TEE62:** cala Piques, -10/-20 m, 24-06-2003, BCN-Phyc. 1656. **31TEE93:** cap Cavalleria, -10/-25 m, 23-06-2003, BCN-Phyc. 1653. **31TFE03:** Addaia, cova, -24 m, 21-06-2003, BCN-Phyc. 1652.

Bonnemaisonia hamifera Hariot (Mapa 3)

Trailiella intricata Batters stadium

- Guipúzcoa:** **30TWP90:** Fuentarrabía, 25-04-1986, C. Casares 147; *Ibíd.*, náutico, 19-03-1988, C. Casares 710; *Ibíd.*, 16-04-1988, C. Casares 755. **30TWN89:** San Sebastián, náutico, arrojada, 14-05-1984, C. Casares 148; *Ibíd.*, C. Casares 149. **30TWN69:** Guetaria, 27-03-1986, BCN-Phyc. 1658, como *T. intricata*; *Ibíd.*, 24-04-2005, BCN-Phyc. 1649, como *T. intricata*; *Ibíd.*, BCN-Phyc. 1650; *Ibíd.*, cistocarpos, BCN-Phyc. 1651. **30TWN59:** Deba, punta Endata, 06-05-1993, BIO-Algae 914.
- Vizcaya:** **30TWP30:** Ea, 08-10-1994, tetrásporas, BCN-Phyc. 1659, como *T. intricata*. **30TWP10:** Arrastraculos, sin fecha, BIO-Algae 3679. **30TVP90:** La Galea, -2 m, 28-03-1995, BIO-Algae 2019; *Ibíd.*, -6 m, 30-06-1996, cistocarpos, BIO-Algae 1644; Arrigunaga, 18-03-1996, BIO-Algae 1839; punta Lucero, -2 m, 22-01-1996, tetrásporas, BIO-Algae 1434, como *T. intricata*; *Ibíd.*, -6 m, 27-10-1997, tetrásporas, BIO-Algae 727, como *T. intricata*.

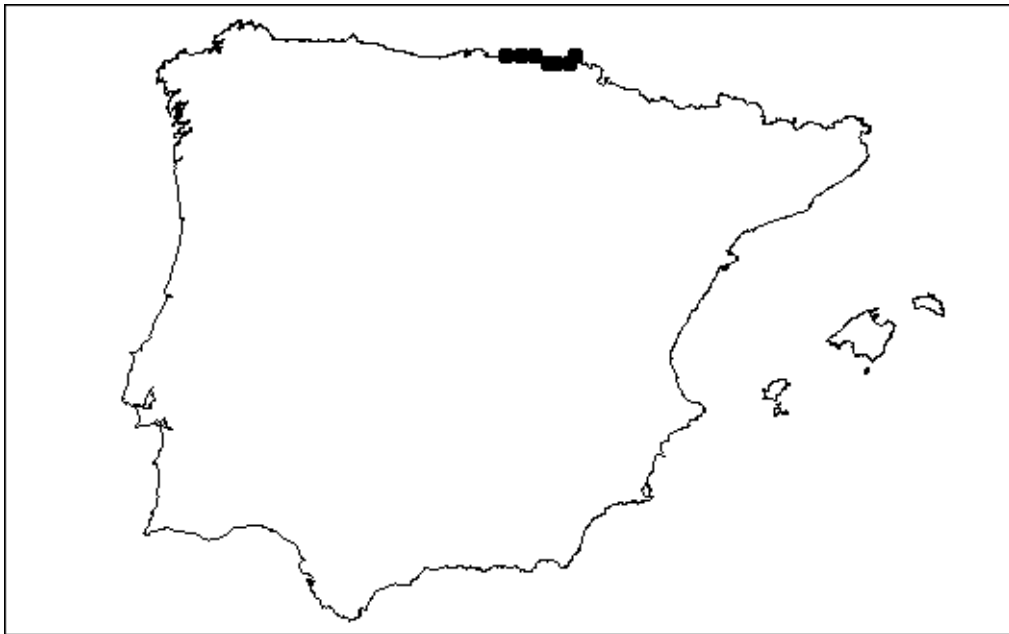
DISCUSIÓN

Bonnemaisonia asparagoides y *B. clavata* son dos especies de gran parecido morfológico, tanto sus gametófitos (= *Bonnemaisonia*) como sus tetrasporófitos (= *Hymenoclonium*), mostrando además una distribución mundial muy similar. Por este motivo y teniendo en cuenta la escasa información descriptiva sobre la estruc-

tura vegetativa de *B. clavata* presente en la bibliografía, ambas especies han sido frecuentemente confundidas en ausencia de estructuras reproductoras. El estudio morfo-anatómico que estamos llevando a cabo sobre estos taxones ha puesto de manifiesto nuevos caracteres taxonómicos tanto para el gametófito como para el tetrasporófito que permiten separar con exactitud ambas especies. Siguiendo este criterio hemos enmendado algunas determinaciones del material de herbario revisado. Si bien hemos podido determinar con exactitud la distribución de los gametófitos, la escasez de citas y de material de herbario referentes a ambos tetrasporófitos en la Península Ibérica, no permite determinar su verdadera distribución.

B. asparagoides se encuentra en el Atlántico a lo largo de las costas europeas (Noruega, Suecia, Irlanda, Gran Bretaña, Francia, Portugal, España) y en Marruecos, así como en el mar Mediterráneo (Francia, Grecia, Italia, España, Argelia, Túnez) (Guiry *et al.* 2005). En la Península Ibérica, *B. asparagoides* se encuentra ampliamente distribuida en las costas atlánticas (Guipúzcoa, Vizcaya, Lugo, La Coruña, Pontevedra, Baixo Alentejo) y mediterráneas (Alicante, islas Columbrets, Girona, islas Baleares). Aunque *B. asparagoides* estaba citada en diversas provincias de la costa de Andalucía, después de la revisión de los ejemplares de herbario de dicha costa hemos podido determinar que todos los pliegos de *B. asparagoides* corresponden a *B. clavata*. Por lo tanto, de momento excluimos las citas de *B. asparagoides* de las costas andaluzas en espera de nuevas prospecciones. Tanto los pliegos de herbario de *B. asparagoides* anteriores al año 1950 (Menorca, 28-09-1891, cistocarpos, J. Rodríguez, PC 72714; *Ibíd.*, 18-09-1891, cistocarpos, J. Rodríguez, PC 72715; Gijón, 16-09-1985/05-10-1895, cistocarpos, PC 72712) como aquellos que por su estado no han podido ser comprobados (Menorca, hacía Canutells, 28-09-1989, cistocarpos, J. Rodríguez, MA-Algae 4132) no han sido utilizados para la elaboración de los mapas de distribución.

B. clavata se encuentra en el océano Atlántico (Gran Bretaña, Francia, España, Marruecos) y en el mar Mediterráneo (Francia, Grecia, Italia, España, Argelia, Túnez) (Hamel 1930, South & Tittley 1986, Furnari *et al.* 2003, Guiry *et al.* 2005). En la Península Ibérica, *B. clavata* está presente tanto en las costas atlánticas como en las mediterráneas. Al contrario que *B. asparagoides*, está escasamente distribuida en el litoral atlántico (Vizcaya, La Coruña, Cádiz) y bien representada a lo largo del litoral mediterráneo (Almería, Alicante, islas Columbrets, Girona, islas Baleares). La corrección de



Mapa 3— Distribución de *Bonnemaisonia hamifera* en la Península Ibérica y las Islas Baleares.

los ejemplares de herbario de las costas andaluzas, comentada anteriormente, nos ha permitido aportar las primeras citas de esta especie para la flora de Andalucía. Existe un pliego de herbario citado como *B. asparagoides* (VAL-Algae 1242), procedente de las islas Chafarinas -no incluidas en estos mapas- que también corresponde a *B. clavata*. Así mismo, aportamos la primera cita para Baleares.

Bonnemaisonia hamifera es una especie de amplia distribución. Se encuentra en el Pacífico oriental y occidental (Rusia, Japón, Corea, California, Méjico), en el Atlántico oriental a lo largo de las costas de Europa (Islandia, islas Faroes, Noruega, Países Bajos, Gran Bretaña, Irlanda, Francia, España), Marruecos, islas Canarias y Sudáfrica, en el Atlántico occidental (Québec, Maine, New Hampshire, Massachusetts, Connecticut,

Long Island, Virginia) y en el Mediterráneo en Francia, Marruecos (como *Trailiella intricata*), Argelia (como *T. intricata*), Túnez (como *T. intricata*), Italia y Sicilia (Gil-Rodríguez & Alfonso-Carrillo 1980, Meñez & Mathieson 1981, Coppejans 1983, Noda 1987, González 1992, Curiel *et al.* 1997, Furnari *et al.* 2003, Guiry *et al.* 2005). Esta amplia distribución contrasta con su escasa presencia en la Península Ibérica, restringida a las costas de Guipúzcoa y Vizcaya.

AGRADECIMIENTOS

Nuestro más sincero agradecimiento a C. Casares por su aportación de especímenes de *Bonnemaisonia hamifera* y a M. Carme Barceló, Jordi Rull, Luca Lavelli y Antonio Manghisi por su valiosa ayuda en las campañas de muestreo.

BIBLIOGRAFÍA

- BARCELÓ, M. C. 1990. Notes florístiques i corològiques. *Collect. Bot.* (Barcelona) 18: 139-143.
- BENHISSOUNE, S.; BOUDOURESQUE, C. F.; PERRET-BOUDOURESQUE, M. & VERLAQUE, M. 2002. A checklist of the seaweeds of the Mediterranean and Atlantic coasts of Morocco. III. Rhodophyceae (Excluding Ceramiales). *Bot. Mar.* 45: 391-412.
- CHIHARA, M. & YOSHIZAKI, M. 1972. *Bonnemaisoniaceae: their gonimoblast development, life history and systematics*. En I. A. Abbott & M. Kurogi (Eds.), *Contributions*

- to the Systematics of Benthic Marine Algae of the North Pacific: 243-251. Kobe, Japan.
- CONDE POYALES, F. 1981. *Estudio sobre las algas bentónicas del litoral de la provincia de Málaga*. Tesis Doctoral, Universidad de Málaga.
- CONDE, F.; FLORES-MOYA, A.; SOTO, J.; ALTAMIRANO, M. & SÁNCHEZ, A. 1996. Check-list of Andalusia (S. Spain) seaweeds. III. Rhodophyceae. *Acta Bot. Malacit.* 21: 7-33.
- COPPEJANS, E. 1983. *Iconographie d'algues Méditerranéennes. Chlorophyta, Phaeophyta, Rhodophyta*. J. Cramer, Bibliotheca Phycologica, Band 63, Vaduz.
- CURIEL, D.; BELLEMO, G.; MARZOCCHI, M. & IURI, M. 1997. Il macrofitobenthos algale di superficie e profondità dei moli foranei delle Laguna di Venezia. *Biol. Mar. Medit.* 4: 44-50.
- DIXON, P. S. & IRVINE, L. M. 1977. *Seaweeds of the British Isles. Volume 1 Rhodophyta. Part 1 Introduction, Nemaliales, Gigartinales*. British Museum (Natural History), London.
- FELDMANN, J. & FELDMANN, G. 1939. Additions à la flore des algues marines d'Algérie. *Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord* 30: 453-464.
- FELDMANN, J. & FELDMANN, G. 1942. Recherches sur les Bonnemaisoniacées et leur alternance de générations. *Ann. Sci. Nat. (Botanique) Sér. 11*, 3: 75-175.
- FELDMANN, J. & FELDMANN, G. 1952. Nouvelles recherches sur le cycle des Bonnemaisoniacées: le développement des tétraspores du *Falkenbergia rufolanosa* (Harv.) Schmitz. *Rev. Gen. Bot.* 59: 313-323.
- FURNARI, G.; GIACCONE, G.; CORMACI, M.; ALONGI, G. & SERIO, D. 2003. Biodiversità marina delle coste italiane: catalogo del macrofitobenthos. *Biol. Mar. Medit.* 10: 1-482.
- GIL-RODRÍGUEZ, M. C. & AFONSO-CARRILLO, J. 1980. *Catálogo de las algas marinas bentónicas (Cyanophyta, Chlorophyta, Phaeophyta y Rhodophyta) para el archipiélago Canario*. Aula de Cultura de Tenerife.
- GÓMEZ GARRETA, A.; RIBERA, M. A.; BARCELÓ M. C. & RULL LLUCH, J. 1994. Mapas de distribución de algas marinas de la Península Ibérica e Islas Baleares. V. *Cystoseira* C. Agardh: Grupos *C. ericaefolia* y *C. crinito-selaginoides*. *Bot. Complut.* 19:109-118.
- GONZÁLEZ, G. J. A. 1992. *Estudios sobre la macroflora marina del Mediterráneo de Marruecos*. Tesis Doctoral, Universidad de Málaga.
- GUIRY, M. D., RINDI, F. & GUIRY, G. M., 2005. *AlgaeBase version 4.0*. [Base de datos en línea]. World-wide electronic publication, National University of Ireland, Galway. [Consulta: 23 Diciembre 2005]. Disponible en: <http://www.algaebase.org>.
- HAMEL, G. 1930. Floridées de France VI. *Rev. Algol.* 5: 61-109.
- KYLIN, H. 1916. Die Entwicklungsgeschichte und die systematische Stellung von *Bonnemaisonia asparagoides* (Woodw.) Ag. *Bot. Ziet.* 8: 545-586.
- MEÑEZ, E. G. & MATHIESON, A. C. 1981. The marine algae of Tunisia. *Smithson. Contr. Mar. Sci.* 10: 1-59.
- NODA, S. M. 1987. *Marine Algae of the Japan Sea*. Kazama Shobo, Tokyo.
- PERRET-BOUDOURESQUE M. & SERIDI, H. 1989. Inventaire des algues marines benthiques d'Algérie. *Gis Posidonie Publ., Marseille, Fr.*: 1-117.
- PUESCHEL, C. M. & COLE, K. M. 1982. Ultrastructure of pit plugs: a new character for the taxonomy of red algae. *Br. Phycol. J.* 17: 238.
- RULL LLUCH, J.; GÓMEZ GARRETA, A. & RIBERA SIGUAN, M. A. 1987. Aportación a la flora bentónica de las Islas Baleares. IV. Flora de Ibiza. *Collect. Bot. (Barcelona)* 17: 5-9.
- SOTO MORENO, J. 1987. *Estudio florístico, corológico, autoecológico y sinecológico de las algas bentónicas marinas del sureste de la Península Ibérica*. Tesis doctoral, Universidad de Málaga.
- SOUTH, G. R. & TITTLE, I. 1986. *A checklist and distributional index of the benthic marine algae of the North Atlantic Ocean*. Huntsman Marine Laboratory and British Museum (Natural History), St. Andrews and London.