

Mapas de distribución de algas marinas de la Península Ibérica y las Islas Baleares. XXIV. *Catenella caespitosa*, *Caulacanthus ustulatus* y *Feldmannophycus rayssiae* (*Caulacanthaceae*, Rhodophyta)

José Silva, Nerea Lezama y Jordi Rull Lluch

Resumen: Silva, J.; Lezama, N. & Rull Lluch, J. 2010. Mapas de distribución de algas marinas de la Península Ibérica y las Islas Baleares. XXIV. *Catenella caespitosa*, *Caulacanthus ustulatus* y *Feldmannophycus rayssiae* (*Caulacanthaceae*, Rhodophyta). *Bot. Complut.* 34: 89-93.

Se presentan los mapas de distribución en la Península Ibérica y las Islas Baleares de los géneros *Catenella* Greville, *Caulacanthus* Kützting y *Feldmannophycus* Augier & Boudouresque, cada uno de ellos representado en nuestras costas por una sola especie: *Catenella caespitosa*, *Caulacanthus ustulatus* y *Feldmannophycus rayssiae*.

Palabras clave: corología, distribución, mapas, algas marinas, *Caulacanthaceae*, Gigartinales.

Abstract: Silva, J.; Lezama, N. & Rull Lluch, J. 2010. Distribution maps of marine algae from the Iberian Peninsula and the Balearic Islands. XXIV. *Catenella caespitosa*, *Caulacanthus ustulatus* and *Feldmannophycus rayssiae* (*Caulacanthaceae*, Rhodophyta). *Bot. Complut.* 34: 89-93.

We publish here the distribution maps along the Iberian Peninsula and the Balearic Islands of the genera *Catenella* Greville, *Caulacanthus* Kützting and *Feldmannophycus* Augier & Boudouresque. Each one of these genera is represented in this geographical area only by one species: *Catenella caespitosa*, *Caulacanthus ustulatus* and *Feldmannophycus rayssiae*.

Keywords: chorology, distribution, maps, marine algae, *Caulacanthaceae*, Gigartinales.

INTRODUCCIÓN

La familia *Caulacanthaceae* fue establecida por Kützting (1843) en base al género *Caulacanthus* Kützting. Posteriormente, Gabrielson & Hommersand (1982) transfieren a la familia *Solieriaceae* algunos de los géneros hasta entonces incluidos en la familia *Caulacanthaceae*, quedando esta última como un grupo monofilético; más tarde, Gabrielson & Skagel (1989) enmiendan la descripción de la familia. En la actualidad, la familia *Caulacanthaceae* está constituida por los siguientes géneros: *Caulacanthus*, *Catenella* Greville, *Catenellocolax* Wever-van Bosse, *Feldmannophycus* Augier et Boudouresque, *Heringia* J. Agardh, *Montemaria* Joly et Alveal y *Taylorophycus* E. Y. Dawson (Gabrielson & Skagel 1989, Guiry & Guiry 2009). Sin embargo, cabe señalar que Zuccarello (2008) cuestiona la validez del género *Catenellocolax* indicando que en realidad podría tratarse de una excrescencia fúngica.

En la península Ibérica y las islas Baleares, la familia *Caulacanthaceae* está integrada actualmente por los géneros *Catenella*, *Caulacanthus* y *Feldmannophycus*, cada uno de ellos representado por una sola especie: *C. caespitosa* (Withering) L. M. Irvine, *C. ustulatus* (Mertens ex Turner) Kützting y *F. rayssiae* (Feldmann et G. Feldmann) Augier et Boudouresque. En el presente trabajo se presentan los mapas de distribución de estas tres especies en el área considerada.

MATERIALES Y MÉTODOS

La información utilizada para elaborar los mapas de distribución procede de los herbarios institucionales BCN-Phyc, HGI-A, MAF, MGC-Phyc, PC, SANT-Algae y VAB-Phyc (Holmgren *et al.* 1990, Thiers 2009) y del herbario particular ITAC. La ordenación de las citas y la elaboración de los mapas se detalla en Gómez Garreta *et al.* (1994).

RESULTADOS

***Catenella caespitosa* (Withering) L. M. Irvine (Mapa 1)**
[= *Catenella repens* (Lightfoot) Batters]

Guipúzcoa: 30TWN69: Guetaria (Este), 19-IX-1986, BCN-Phyc 3258.
Vizcaya: 30TWP11: San Juan de Gaztelugatxe, 20-III-1995, SANT-Algae 7265.

Cantabria: 30TUP70: ría Tina Mayor, 02-VI-1996, ITAC 3322.
30TVP51: estuario del río Quejo, 15-XII-2008, BCN-Phyc 2762.
30TVP70: Oriñón, 27-IX-1995, ITAC 3612; La Isla, 13-VIII-1987, VAB-Phyc 85. 30TVP80: ensenada de Castro Urdiales, 31-XII-1989, SANT-Algae 7266.

Lugo: 29TPJ24: Xove, punta de Morás, 23-VI-1994, tetrasporocistes, SANT-Algae 6326.

La Coruña: 29TMH85: ensenada de Ézaro, Ézaro, Dumbria, 29-III-1998, SANT-Algae 9944. 29TMH87: ría de Camariñas, 04-IV-1980, ITAC 3881; Ibid., ITAC 3882; Ibid., ITAC 3883; Ibid., ITAC 3884; Ibid., ITAC 3885; Ibid., 24-IV-1982, VAB-Phyc 857. 29TMH91: marisma del Parque de Corrubedo, 11-IX-1996, SANT-Algae 8697; Ibid., 29-X-1996, SANT-Algae 8655; Ibid., 10-XII-1996, SANT-Algae 8596; Ibid., 24-III-1997, SANT-Algae 8614. 29TMH93: ría de Muros e Noia, Porto do Son, punta Batuda, 28-I-1998, SANT-Algae 9314; ría de Muros e Noia, Porto do Son, Illa do Mar, 26-II-1998, SANT-Algae 9533; ría de Muros e Noia, Outes, Esteiro, 26-II-1998, SANT-Algae 9541; ría de Muros e Noia, Outes, punta Cambrona, 29-III-1998, SANT-Algae 9941. 29TNG16: San Pedro Portiño, 22-VII-1994, tetrasporocistes, MGC-Phyc 2440. 29TNH03: Ribeira, punta Area Basta, 07-IV-1997, SANT-Algae 5739. 29TNH19: Malpica, Islas Sisargas, Sisarga Grande (Estádiga), 14-XI-1993, SANT-Algae 6069. 29TNH59: ría de La Coruña, El Temple, 02-XII-1990, SANT-Algae 4201; ría de La Coruña, Oleiros, Santa Cruz, 31-I-1998, SANT-Algae 9510; ría de La Coruña, Oleiros, Santa Cristina, 31-I-1998, SANT-Algae 9506; bahía de La Coruña, Santa Cristina, 19-III-1984, tetrasporocistes, SANT-Algae 2832; Ibid., 16-V-1984, SANT-Algae 2833; Ibid., 28-X-1984, SANT-Algae 2834; Ibid., 22-XII-1984, SANT-Algae 2836; bahía de La Coruña, Haciaadama, 16-X-1989, SANT-Algae 2829; bahía de La Coruña, Fonteculler, 15-II-1988, SANT-Algae 2830;



Mapa 1– Distribución de *Catenella caespitosa* en la Península Ibérica y las Islas Baleares.

bahía de La Coruña, Sanatorio de Oza, 04-VI-1989, SANT-Algae 2831. 29TNH69: marisma de Betanzos, Bergondo, 12-XI-1989, PC-AR7706. 29TNJ40: bahía de La Coruña, San Antón, 14-V-1984, SANT-Algae 2837; Ibid., 12-VII-1984, SANT-Algae 2838; Ibid., 27-VIII-1984, tetrasporocistes, SANT-Algae 2839; Ibid., 27-X-1984, SANT-Algae 2840; Ibid., 22-XII-1984, SANT-Algae 2842. 29TNJ50: bahía de La Coruña, La Xunqueira, 24-V-1990, tetrasporocistes, SANT-Algae 1028. 29TNJ60: ría de Ares, Puente deume, Cabañas, 21-III-1988, SANT-Algae 8339; ría de Ares, Limodre, 20-I-1989, SANT-Algae 8340. 29TNJ61: ría de Ferrol, La Cabana, 01-VII-1988, tetrasporocistes, SANT-Algae 617. 29TNJ93: ría de Ortigueira, Cancelas, 27-IV-1997, SANT-Algae 8549.

Pontevedra: 29TNG05: Oia, Santa María de Oia, 20-VII-1997, SANT-Algae 5776; Oia, Punta Cagado, 12-VII-1997, SANT-Algae 5803. 29TNG06: ría de Bayona, Panxón, Nigrán, 28-III-1998, SANT-Algae 9925. 29TNG13: A Guarda, punta Bazar, 22-VII-1997, SANT-Algae 5827. 29TNG16: Bayona, 05-IV-1970, MAF 105. 29TNG17: ría de Vigo, Cangas, Isla de las Ratas, 13-XI-1996, SANT-Algae 3624. 29TNG28: ría de Vigo, Vilaboa, punta Caballo, 26-III-1998, SANT-Algae 9816; Ibid., SANT-Algae 9831; ría de Vigo, Moaña, puente de Rande, 30-XII-1997, SANT-Algae 3445; ría de Vigo, 7-IV-1970, MAF 120. 29TNG29: ría de Pontevedra, Poio, A Samieira, 16-X-1997, SANT-Algae 5877; ría de Pontevedra, Poio, Campelo, 18-VIII-1997, SANT-Algae 5843; ría de Pontevedra, Marín, punta Placeres, 16-IX-1989, SANT-Algae 3016; Ibid., 10-II-1990, SANT-Algae 3233. 29TNG38: Vigo, San Simón, 01-X-1965, BCN-Phyc 3255; ría de Vigo, Redondela, Isla de San Simón, 20-XII-1991, SANT-Algae 3827; ría de Vigo, Redondela, punta Sobreira, 10-XI-1996, SANT-Algae 3552; ría de Vigo, Soutomaior, ponte Sampaio, 10-XI-1996, SANT-Algae 3645; ría de Vigo, Soutomaior, Arcade, 30-XII-1997, SANT-Algae 3433; ría de Vigo, Arcade, 11-III-1966, BCN-Phyc 3256. 29TNG39: ría de Vigo, Vilaboa, punta San Adrián, 12-XI-1996, SANT-Algae 3585; Ibid., 30-XII-1997, SANT-Algae 3597. 29TNH00: ría de Arousa, O Grove, As Esteiriñas, 21-VII-1997, SANT-Algae 5785. 29TNH01: ría de Arousa, A Illa, ensenada de Espiño, 30-III-1998, SANT-Algae 9960; ría de Arousa, A Illa, punta Banqueira, 30-III-1998, SANT-Algae 9976. 29TNH10: ría de Arousa, punta de Tragove, 06-III-1996, SANT-Algae 8829; ría de Arousa, Vilanova de Arousa, Tragove, 23-I-1997, SANT-Algae 3732; ría de Arousa, Cambados, San Saturniño, 17-X-1997, SANT-Algae 5896; ría de Arousa, O Grove, A Toxa, 27-III-1998, SANT-Algae 9842. 29TNH11: ría de Arousa, Vilagarcía de Arousa, Bamio, 19-VIII-1997, SANT-Algae 5846; ría de Arousa, Illa de Arousa, punta Quilme, 19-VIII-1997, SANT-Algae 5861. 29TPJ04: ría Barquero, San Miguel, 21-X-1961, BCN-Phyc 3257.

Minho: 29TNG12: Forte do Cão, 07-II-1997, SANT-Algae 8839; Montedor, 07-II-1997, SANT-Algae 9021; Ibid., 20-IX-1999, BCN-Phyc 3235; al norte de Viana do Castelo, 09-II-1997, SANT-Algae 9105; Viana do Castelo, 15-III-1957, PC-AR8324; Ibid., 24-III-1963, PC-AR8325; Ibid., 28-IX-1999, BCN-Phyc 2763.

Estremadura: 29SMC95: Sesimbra, 21-IV-1963, PC-AR8329; Ibid., 05-X-1963, PC-AR8330. 29SNC06: Portinho da Arrábida, 22-IV-1963, PC-AR8326; Ibid., PC-AR8328; Ibid., 06-X-1963, PC-AR8327.

Algarve: 29SNB40: praia da Rocha, 01-X-1963, tetrasporocistes, PC-AR8321; Ibid., PC-AR8322; Ibid., PC-AR8323; praia do Carveiro, 26-IV-1963, PC-AR8319; Ibid., PC-AR8320.



Mapa 2— Distribución de *Caulacanthus ustulatus* en la Península Ibérica y las Islas Baleares.

***Caulacanthus ustulatus* (Mertens ex Turner) Kützting**
(Mapa 2)

Guipúzcoa: **30TWN89:** San Sebastián, monte Igueldo, 28-IX-1974, HGI-A 931. **30TWP90:** Fuenterrabía, Cabo Higuier, 19-III-1995, SANT-Algae 7263; *Ibid.*, SANT-Algae 7264; *Ibid.*, 22-VI-1986, BCN-Phyc 3260; *Ibid.*, 21-XI-1987, BCN-Phyc 3259.

Cantabria: **30TVP70:** Oriñón, 28-IX-1996, ITAC 3677.

Lugo: **29TPJ23:** San Ciprián, 20-VIII-1976, HGI-A 874. **29TPJ24:** Bahía de San Ciprián, 01-VIII-1976, BCN-Phyc 3262.

La Coruña: **29TMH75:** Fisterra, San Martiño, praya Langosteira, 28-II-1998, SANT-Algae 9629. **29TMH83:** Carnota, Lira, playa Ardeleiro, 23-XII-1988, SANT-Algae 5275; *Ibid.*, punta Remedios, 07-II-1988, SANT-Algae 5274. **29TMH85:** Cee, 28-II-1998, SANT-Algae 9666. **29TMH87:** Muxía, punta de la Barca, 20-VII-1978, ITAC 3880. **29TMH90:** ría de Arousa, isla de Sálvora, punta Lagos, 13-VIII-1994, SANT-Algae 8362; *Ibid.*, cala de Besugueiro, 23-VIII-1994, SANT-Algae 8365; *Ibid.*, puerto, 24-VIII-1994, SANT-Algae 8372; *Ibid.*, cala Conde Bade, 17-VIII-1994, SANT-Algae 8374. **29TMH93:** ría de Muros e Noia, Porto do Son, punta Sagrado, 30-I-1998, SANT-Algae 9467; *Ibid.*, Muros, punta Sargo, 31-I-1998, SANT-Algae 9646; Muros, Louro, punta Cantón, 28-VII-1987, SANT-Algae 5273; Louro, punta Lens, 30-X-1988, SANT-Algae 8411. **29TNG28:** ría de Corme, 01-IV-1982, VAB-Phyc 964. **29TNH03:** Ribeira, punta Area Basta, 07-IV-1997, SANT-Algae 5753. **29TNH04:** Cee, ensenada de O Sardiñeiro, punta de Corno, 28-II-1998, SANT-Algae 9602. **29TNH08:** bahía de La Coruña, San Pedro, 25-X-1987, tetrasporocistes, SANT-Algae 2826; ría de Corme e Laxe, Balarés, 22-XI-1995, tetrasporocistes, SANT-Algae 7501. **29TNH11:** ría de Muros e Noia, Outes, Esteiro, 26-II-1998, SANT-Algae 10019. **29TNH19:** Malpica, islas Sisargas, Sisarga Grande, Brance, 26-III-1994, SANT-Algae 6803; *Ibid.*, Sisarga Mediana, A María, 27-III-1994, tetrasporocistes, SANT-Algae 6095. **29TNH59:** bahía de La Coruña, Santa Cristina, 26-III-1990, tetrasporocistes, SANT-Algae 2066; *Ibid.*, 13-VI-1984, SANT-Algae 1606; *Ibid.*, 14-VII-1984, SANT-Algae 1607; *Ibid.*, 25-XI-1984, SANT-Algae 1608; bahía de La Coruña, playa pequeña de Bastiagueiro, 12-X-1985, SANT-Algae 2823. **29TNJ40:** bahía de La Coruña, San Antón, 16-IV-1984, SANT-

Algae 1603; *Ibid.*, 27-X-1984, SANT-Algae 1604; *Ibid.*, 24-XI-1984, SANT-Algae 2841; *Ibid.*, 22-XII-1984, SANT-Algae 1605; bahía de La Coruña, San Amaro, 24-IX-1984, SANT-Algae 1600; *Ibid.*, 27-X-1984, SANT-Algae 1601; *Ibid.*, 24-XI-1984, tetrasporocistes, SANT-Algae 1602; *Ibid.*, 04-XII-1983, SANT-Algae 2825; ría de La Coruña, cerca Cetárea, 23-XI-1995, tetrasporocistes, SANT-Algae 7759. **29TNJ50:** bahía de La Coruña, isla Portelo, 15-IX-1989, SANT-Algae 2828; bahía de La Coruña, al norte de isla Castelo, 20-II-1988, SANT-Algae 2822; bahía de La Coruña, Santa Cruz, 13-XI-1989, tetrasporocistes, SANT-Algae 2827; bahía de La Coruña, La Xunqueira, 23-X-1983, SANT-Algae 2824; *Ibid.*, 12-VI-1984, SANT-Algae 1610; *Ibid.*, 15-VII-1984, SANT-Algae 1611; *Ibid.*, 24-V-1990, tetrasporocistes, SANT-Algae 1024; **29TNJ51:** ría de Ferrol, punta Fornelos, 07-VII-1986, SANT-Algae 619; *Ibid.*, punta de San Martín, 06-VII-1986, tetrasporocistes, SANT-Algae 618; *Ibid.*, cabo Prioriño Chico, 18-VIII-1989, SANT-Algae 833; *Ibid.*, punta de San Cristóbal, 31-I-1991, SANT-Algae 451. **29TNJ60:** ría de Ares, punta Camouco, 20-I-1989, SANT-Algae 8341. **29TNJ61:** ría de Ferrol, ensenada de la Gandara, punta Caleira, 22-XI-1988, SANT-Algae 620.

Pontevedra: **29TNG05:** Oia, Pedornes, 01-III-1998, SANT-Algae 9722. **29TNG09:** ría de Pontevedra, isla de Ons, playa de Melide, 04-VII-1994, SANT-Algae 8377. **29TNG16:** ría de Bayona, Nigrán, parador de Bayona, 28-III-1998, SANT-Algae 9889; Nigrán, Baredo, 28-III-1998, SANT-Algae 9860; Bayona, 05-IV-1970, MAF 90. **29TNG17:** ría de Vigo, Cangas, cabo Home, 15-XI-1997, SANT-Algae 5912; *Ibid.*, punta Borneira, 06-IV-1997, SANT-Algae 4989; ría de Vigo, Vigo, cabo Estay, 10-XII-1996, SANT-Algae 3516; puerto de Vigo, Alcabre, 27-IX-1995, SANT-Algae 7941. **29TNG19:** ría de Pontevedra, Sanxenxo, punta Faxilda, 24-IV-1997, SANT-Algae 5669; *Ibid.*, punta Barreiros, 06-V-1997, SANT-Algae 5703. **29TNG28:** ría de Vigo, Moaña, 24-X-1958, BCN-Phyc 3263; *Ibid.*, BCN-Phyc 3265; ría de Vigo, Moaña, puente de Rande, 11-XI-1996, SANT-Algae 3566; *Ibid.*, 30-XII-1997, SANT-Algae 3130; ría de Vigo, 01-VIII-1965, BCN-Phyc 3264. **29TNG38:** ría de Vigo, Vilaboa, punta Caballo, 26-III-1998, SANT-Algae 9822; *Ibid.*, punta San Adrián, 12-XI-1996, SANT-Algae 3581. **29TNH01:** ría de Arousa, Illa de Arousa, punta Baqueira, 30-III-1998, SANT-Algae 9983. **29TNH11:** ría de Arousa, Illa de Arousa, punta de Puerto, 10-I-1997, SANT-Algae 3699.

Minho: **29TNG12:** Viana do Castelo, 19-X-1963, PC-AR7652; *Ibid.*, PC-AR7653.

Estremadura: **29SMC58:** cabo Raso, 15-X-1963, PC-AR7677. **29SMC68:** Parede, 30-IV-1961, PC-AR7681; *Ibid.*, 8-IV-1963, PC-AR7680; *Ibid.*, 26-VI-1957, PC-AR7678; *Ibid.*, 7-X-1963, PC-AR7679. **29SMC95:** Sesimbra, 21-IV-1963, PC-AR7671; *Ibid.*, PC-AR7672; *Ibid.*, PC-AR7673; *Ibid.*, 5-X-1963, PC-AR7674; *Ibid.*, PC-AR7675; *Ibid.*, PC-AR7676. **29SMD65:** Peniche, 27-III-1963, tetrasporocistes, PC-AR7654; *Ibid.*, 16-X-1963, PC-AR7660; *Ibid.*, tetrasporocistes, PC-AR7661; *Ibid.*, PC-AR7659; *Ibid.*, PC-AR7658; *Ibid.*, PC-AR7657; *Ibid.*, PC-AR7656; *Ibid.*, 17-X-1963, PC-AR7662; *Ibid.*, PC-AR7663. **29SMD75:** Baleal, 29-VI-1957, tetrasporocistes, PC-AR7650. **29SMD87:** São Martinho do Porto, 26-III-1963, tetrasporocistes, PC-AR7651.

Baixo Alentejo: **29SNB19:** Sines, 23-IV-1963, PC-AR7693; *Ibid.*, PC-AR7694; *Ibid.*, PC-AR7695; *Ibid.*, PC-AR7696; *Ibid.*, PC-AR7697; *Ibid.*, PC-AR7698; *Ibid.*, PC-AR7699; *Ibid.*, 24-IV-

1963, PC-AR7700; *Ibid.*, PC-AR7701; *Ibid.*, PC-AR7702; *Ibid.*, PC-AR7703; *Ibid.*, 4-X-1963, PC-AR7704; *Ibid.*, PC-AR7705.

Algarve: 29SNB40: praia do Carvoeiro, 9-IV-1963, PC-AR7682; *Ibid.*, PC-AR7686; *Ibid.*, PC-AR7687; *Ibid.*, 26-IV-1963, PC-AR7684; *Ibid.*, 2-X-1963, PC-AR7685; *Ibid.*, PC-AR7688; *Ibid.*, PC-AR7689; praia da Rocha, 27-IV-1963, PC-AR7690; *Ibid.*, PC-AR7691; *Ibid.*, PC-AR7692. **29SNC09:** Sagres, 28-II-1960, tetrasporocistes, PC-AR7668; *Ibid.*, 25-IV-1963, PC-AR7664; *Ibid.*, PC-AR7669; *Ibid.*, PC-AR7770; *Ibid.*, 13-VIII-1960, PC-AR7665; *Ibid.*, PC-AR7666; *Ibid.*, PC-AR7667.

Huelva: 29SPB41: Ayamonte, punta de Afuera, 13-V-1988, ITAC 3877; *Ibid.*, 13-VI-1991, tetrasporocistes, ITAC 3879; *Ibid.*, ITAC 3878; isla del Moral, espigón poniente, 01-III-1991, MGC-Phyc 2209.

Cádiz: 30STE68: Tarifa, isla de las Palomas, 28-I-1995, MGC-Phyc 2575; *Ibid.*, 14-I-1995, MGC-Phyc 2553; isla de Tarifa, 24-IV-1959, BCN-Phyc 3261.

Málaga: 30SUF54: Benalmádena, Torremuelle, 13-III-1978, MGC-Phyc 701; *Ibid.*, 21-V-1976, MGC-Phyc 697; Benalmádena, Torrequebrada, 16-VII-1980, MGC-Phyc 704; *Ibid.*, 18-VI-1979, MGC-Phyc 703. **30SUF65:** paseo Marítimo, 09-X-1975, MGC-Phyc 111. **30SUF86:** rincón de la Victoria, el Cartal, 29-X-1977, MGC-Phyc 702; peñón del Cuervo, 29-VIII-1977, MGC-Phyc 700.

Granada: 30SVF56: puerto de Motril, 07-I-1985, MGC-Phyc 1324. **30SVF66:** Castell de Ferro, cala Rijana, 08-I-1985, MGC-Phyc 1564.

Feldmannophycus rayssiae (Feldmann et G. Feldmann) Augier et Boudouresque (Mapa 3)

Alicante: 31SBC59: La Granadella, 12-X-1982, tetrasporocistes, VAB-Phyc 404; *Ibid.*, 10-VI-1984, VAB-Phyc 262. **31SBD50:** Les Rotes, 07-V-1983, VAB-Phyc 431; *Ibid.*, 11-VI-1983, VAB-Phyc 477.

Girona: 31TEG13: Palamós, cala Estreta, 27-IX-1985, HGI-A 1993. **31TEG28:** Cadaqués, cap d'en Roig, 11-II-1984, tetrasporocistes, BCN-Phyc 2764.



Mapa 3– Distribución de *Feldmannophycus rayssiae* en la Península Ibérica y las Islas Baleares.

DISCUSIÓN

Catenella caespitosa es una especie ampliamente distribuida en los mares templados y cálidos (Dixon & Irvine 1977, Lawson & John 1987, Furnari *et al.* 1999, Dawes & Mathieson 2008). En el Mediterráneo, la especie ha sido citada de las costas de Turquía (Zeybek *et al.* 1993), Túnez (Ben Maiz *et al.* 1987), Argelia (Perret Boudouresque & Seridi 1989) y Marruecos (Benhissoune *et al.* 2002), así como de Italia (Furnari *et al.* 2003) y de las costas de Andalucía en España (Conde *et al.* 1996). Según nuestros resultados, la distribución de *Catenella caespitosa* en la península Ibérica quedaría limitada a las costas atlánticas (Mapa 1). Cabe señalar, sin embargo, que Conde *et al.* (1996) indican la presencia de esta especie en las costas de Málaga y Granada. La existencia de *C. caespitosa* en las costas de Málaga se basa en una cita de Flores-Moya *et al.* (1989) respaldada por material de herbario (MGC-Phyc 1816) que en realidad no corresponde a esta especie, por lo que la cita debe excluirse. En cuanto a las costas de Granada, la presencia de *C. caespitosa* se basa en el trabajo de Varo *et al.* (1979), en el que los autores citan *Catenella repens* de varias localidades del litoral granadino sin hacer referencia a material de herbario. La imposibilidad de estudiar el material que respalda estas citas no permite confirmar la presencia de *C. caespitosa* en las costas de Granada.

Caulacanthus ustulatus es una especie ampliamente distribuida en los mares tropicales y templado cálidos (Abbott 1999, Zuccarello *et al.* 2002). En el Mediterráneo la especie ha sido citada tanto de las costas occidentales como de las orientales (Guiry & Guiry 2009). En la Península Ibérica *C. ustulatus* se encuentra principalmente en las costas atlánticas, aunque también está presente en Málaga y Granada (Mapa 2). Sin embargo, cabe mencionar que en un trabajo sobre el fitobentos esciáfilo superficial del litoral levantino, Boisset & Barceló (1984) citan la especie de Les Rotes (Alicante) sin indicar material de herbario. En cambio, en un trabajo posterior sobre la flora y vegetación infralitoral esciáfila del litoral valenciano, Boisset (1987) ya no hace referencia a esta especie sino a *Feldmannophycus rayssiae*, un taxón muy parecido con el que seguramente había sido confundido. Por otra parte, Ribera Siguán & Gómez Garreta (1984) indican la presencia de *C. ustulatus* en las Islas Baleares pero, más tarde, Rull Lluch *et al.* (1987) comentan que las citas de esta especie en Baleares corresponden en realidad a *F. rayssiae*.

Feldmannophycus rayssiae es una especie de distribución básicamente Mediterránea pero que también se en-

cuentra en Canarias, Madeira y las Islas Salvajes (Guiry & Guiry 2009). La distribución de la especie en la Península Ibérica está limitada a las costas mediterráneas (Mapa 3). Rull Lluch *et al.* (1987) señalan la presencia de *F. rayssiae* en las Islas Baleares sin hacer referencia a material de herbario, por lo que no se han podido confirmar las citas.

AGRADECIMIENTOS

Queremos expresar nuestro agradecimiento a M. Antonia Ribera, Amelia Gómez Garreta, M. Carme Barceló y Luca Lavelli por su valiosa ayuda en las campañas de muestreo. Este trabajo ha sido subvencionado por la DGES con cargo al proyecto de investigación número PB95-0385-C06-05.

BIBLIOGRAFÍA

- ABBOTT, I. A. 1999. *Marine red algae of the Hawaiian Islands*. Bishop Museum Press, Honolulu.
- 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.
- BEN MAIZ, N.; BOUDOURESQUE, C.-F. & QUAHCHI, F. 1987. Inventaire des algues et phanérogames marines benthiques de la Tunisie. *Giorn. Bot. Ital.* 121: 259-304.
- BOISSET, F. 1987. *Estudio del fitobentos esciafilo infralitoral de sustratos duros, en el litoral valenciano (España): Flora y vegetación*. Tesis doctoral, Universidad de Valencia.
- BOISSET, F. & BARCELÓ, M. C. 1984. Contribución al conocimiento del fitobentos esciafilo superficial en el litoral levantino. *Anal. Biol. Univ. Murcia* 2 (s. esp. 2): 55-73.
- CONDE, F.; FLORES-MOYA, A.; SOTO, J.; ALTAMIRANO, M. & SÁNCHEZ, A. 1996. Check-list of Andalusia (S. Spain) seaweeds. III. *Rhodophyceae*. *Acta Bot. Malacitana* 21: 7-33.
- DAWES, C. J. & MATHIESON, A. C. 2008. *The seaweeds of Florida*. University Press of Florida, Gainesville.
- 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.
- FLORES-MOYA, A.; VERA-GONZÁLEZ, J. J. & CONDE, F. 1989. Contribución a la corología de las macroalgas marinas bentónicas del litoral Malagueño. I. *Acta Bot. Malacitana* 14: 199-201.
- FURNARI, G.; CORMACI, M. & SERIO, D. 1999. Catalogue of the benthic marine macroalgae of the Italian coast of the Adriatic Sea. *Boccone* 12: 1-214.
- FURNARI, G.; GIACCONE, G.; CORMACI, M.; ALONGI, G. & SERIO, D. 2003. Biodiversità marina delle coste italiane: catalogo del macrofitobentos. *Biol. Mar. Mediterranea* 10: 1-482.
- GABRIELSON, P. W. & HOMMERSAND, M. H. 1982. The Atlantic species of *Solieria* (Gigartinales, Rhodophyta): their morphology, distribution and affinities. *J. Phycol.* 18: 31-45.
- GABRIELSON, P. W. & SKAGEL, R. F. 1989. The marine algae of British Columbia, northern Washington, and southeast Alaska: division Rhodophyta (red algae), class Rhodophyceae, order Gigartinales, families *Caulacanthaceae* and *Plocamiaceae*. *Can. J. Bot.* 67: 1221-1234.
- 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.
- GUIRY, M. D. & GUIRY, G. M. 2009. *AlgaeBase*. World-wide electronic publication, National University of Ireland, Galway. <http://www.algaebase.org>; consultado 24 noviembre 2009.
- HOLMGREN, P. K.; HOLMGREN, N. H. & BARNETT, L. C. 1990. *Index herbariorum. Part 1: The herbaria of the world*. New York Botanical Garden, New York.
- KÜTZING, F. T. 1843. *Phycologia generalis*. F. A. Brockhaus, Leipzig.
- LAWSON, G. W. & JOHN, D. W. 1987. The marine algae and coastal environment of tropical West Africa (2 Ed.), *Beih. Nova Hedwigia* 93: 1-415.
- PERRET-BOUDOURESQUE, M. & SERIDI, H. 1989. *Inventaire des algues marines benthiques d'Algérie*. GIS Posidonie. Marseille.
- RIBERA SIGUÁN, M. A. & GÓMEZ GARRETA, A. 1984. Catálogo de la flora bentónica marina de las Islas Baleares, I (*Rhodophyceae*). *Collect. Bot. (Barcelona)* 15: 377-406.
- RULL LLUCH, J.; GÓMEZ GARRETA, A. & RIBERA SIGUÁN, M. A. 1987. Aportación a la flora bentónica de las Islas Baleares. IV. Flora de Ibiza. *Collect. Bot. (Barcelona)* 17: 5-10.
- THIERS, B. 2009. *Index Herbariorum: A global directory of public herbaria and associated staff*. New York Botanical Garden's Virtual Herbarium, <http://sweetgum.nybg.org/ih/>
- VARO, J.; RAMÍREZ, J. & RENTERÍA, J. 1979. Estudio de la vegetación bentónica del litoral Granadino. *Acta Bot. Malacitana* 5: 79-97.
- ZEYBEK, N.; GÜNER, H. & AYSSEL, V. 1993. The marine algae of Turkey. *Proceed. 5th Optima Meeting*: 169-197.
- ZUCCARELLO, G. C. 2008. A fungal gall of *Catenella nipae* (*Caulacanthaceae*, Rhodophyta) and a review of *Catenelloclax leeuwenii*. *Bot. Mar.* 51: 436-440.
- ZUCCARELLO, G. C.; WEST, J. & RUENESS, J. 2002. Phylogeography of the cosmopolitan red alga *Caulacanthus ustulatus* (*Caulacanthaceae*, Gigartinales). *Phycol. Res.* 50: 163-172.