

## Aportación al estudio algológico de las islas Baleares III. Rodofíceas

M.<sup>a</sup> A. Ribera Siguán, A. Gómez Garreta  
& J. A. Seoane Camba (\*)

**Resumen:** Ribera Siguán, M. A., Gómez Garreta, A. & Seoane Camba, J. *Aportación al estudio algológico de las islas Baleares III. Rodofíceas. Lazaroa, 4: 303-311 (1982).*

En esta nota, que forma parte del estudio algológico que estamos llevando a cabo en las islas Baleares, citamos 16 Rodofíceas nuevas para el archipiélago, de las cuales destacamos: *Contarinia peyssonneliaeformis* Zanard., *Peyssonnelia bornetii* Boudouresque et Denizot, *Peyssonnelia rosa-marina* Boudouresque et Denizot, *Griffithsia opuntioides* J. Agardh y *Seirospora sphaerospora* J. Feldmann nuevas para las costas mediterráneas españolas.

**Abstract:** Ribera Siguán, M. A., Gómez Garreta, A. & Seoane Camba, J. *Contribution to the phylogenetic study of the Balearic Islands III. Rhodophyceae. Lazaroa, 4: 303-311 (1982).*

In this note, that is part of the algologic study that we are doing in the Balearic Islands, we cite sixteen new *Rhodophyceae* in the archipelago, from which we point out: *Contarinia peyssonneliaeformis* Zanard., *Peyssonnelia bornetii* Boudouresque et Denizot, *Peyssonnelia rosa-marina* Boudouresque et Denizot, *Griffithsia opuntioides* J. Agardh and *Seirospora sphaerospora* J. Feldmann that are new in the Spanish mediterranean coast.

### **Goniotrichum alsidii** (Zanardini) Howe

Muy abundante en toda la costa. Se presenta epifita generalmente sobre *Polysiphonia*, *Ceramium*, *Cladophora*, *Codium*, *Spermothamnion flabellatum*, etc.

---

(\*) Departamento de Botánica, Facultad de Farmacia, Universidad de Barcelona.

**Gelidiella pannosa** (J. Feldmann) Feldmann et Hamel

*Gelidiella tenuissima* (Thuret) Feldmann et Hamel

Porto Colom (Mallorca), 15-6-80, ejemplares rastreros de 2-4 mm de alto, sobre *Contarinia peyssonneliaeformis* Zanard. a 4-5 m de profundidad. Presencia de estiquidios.

**Choreonema thuretii** (Bornet) Schmitz

Sóller (Mallorca), 15-1-79, sobre *Corallina granifera* Ellis and Solander y *Jania adhaerens* Montagne. Presencia de conceptáculos asexuados.

**Schmitziella endophloea** Bornet and Batters

Se encuentra siempre epífita sobre los ejes principales de *Cladophora pellucida* (Huds.) Kützling.

Sóller (Mallorca), 5-8-78, entre 0-2 m de profundidad.

**Amphiroa cryptarthrodia** Zanardini

Es Caná (Ibiza), 16-5-79, entre 0 y 50 cm de profundidad en pequeñas grietas de rocas verticales.

**Centroceras clavulatum** Montagne

Portals Nous (Mallorca), durante todo el año, con un máximo de abundancia en verano y otoño, en una cubeta litoral de agua tranquila y gran iluminación. Matas de hasta 5 cm en noviembre y diciembre.

Cala Figuera (Mallorca), 15-9-78, pequeños ejemplares sobre *Padina pavonica* (L.) Thivy.

**Ceramium rubrum** (Huds.) C. Ag. var. **implexo-contortum** Solier

Portals Nous (Mallorca), 20-7-79, sobre *Cystoseira mediterranea* Sauv., ejemplares de 5-7 cm de alto, localizados justo por debajo del nivel del mar. Esta especie es típica de medio batido, generalmente enrollada sobre otras algas. En aguas tranquilas los zarcillos apenas se desarrollan.

**Ceramium tenerrimum** (Martens) Okamura

Portals Nous (Mallorca), 7-4-78, sobre *Corallina elongata* Ellis et Solander.

**Ptilothamnion pluma** (Dillw.) Thuret

Cala San Vicente (Mallorca), 3-8-78, sobre *Acrosorium reptans* (Crouan) Kylin, en una estrecha grieta sin apenas iluminación, a unos 50 cm de profundidad. Esta especie presenta dos tipos de ejes, unos con ramificación pinnada como la de nuestros ejemplares y otros con ramas alternas o unilaterales que no hemos observado.

**Griffithsia opuntioides** J. Ag.

Matas de 2 a 4 cm de altura, fijadas al sustrato por rizoides pluricelulares. Ramificación dicótoma en un sólo plano. Células de 800-1.400  $\mu\text{m}$  de largo, ensanchadas en su polo apical (400-550  $\mu\text{m}$  de ancho). Tetrasporocistes agrupados en la última o penúltima célula de las ramas. Se forman sobre una célula madre de 15  $\times$  20  $\mu\text{m}$  rodeada por un verticilo de brácteas de 300  $\mu\text{m}$  de largo por 100-200  $\mu\text{m}$  de ancho. Las células fértiles son 2 a 3 veces más anchas en el extremo superior que en la base y más engrosadas que el resto de las células. Vive cerca del nivel del mar, en lugares poco iluminados preferentemente batidos.

Portals Nous (Mallorca), 16-9-78, epífita sobre *Corallina elongata* Ellis and Solander. Ejemplares de 2-3 cm de alto. Presencia de tetrásporas.

Distribución: Mediterráneo occidental, Adriático.

**Seirospora sphaerospora** J. Feld.

Planta de 0,5-2 cm de altura. Eje principal de 100-150  $\mu\text{m}$  de ancho, corticado en la base por rizoides de las células basales. Ramificación irregular, en todos los planos, presentando cierta dicotomía en las ramillas superiores. Ramas de 20-40  $\mu\text{m}$  de ancho y ramillas de 10-20  $\mu\text{m}$ . Células 1,5 a 3 veces más largas que anchas en la base y 5 a 10 veces en las ramas. (fig. 1).

Disporocistes sésiles, desarrollándose en el extremo superior de células cercanas a los ápices de las ramas. En estado juvenil son oblongos y en estado maduro esféricos y de gran tamaño comparados con los de las demás especies mediterráneas de *Seirospora*, 50  $\mu\text{m} \times$  65  $\mu\text{m}$ , 52  $\mu\text{m} \times$  75  $\mu\text{m}$ , 48  $\mu\text{m} \times$  72  $\mu\text{m}$ . Seirosporas formadas en el extremo de las ramas, dispuestas en cadenas a veces ramificadas. Células en forma de tonel, 20-30  $\mu\text{m} \times$  30-50  $\mu\text{m}$ , en algunos casos mucho más largas que anchas, 20  $\times$  80  $\mu\text{m}$ . Nuestros ejemplares carecían de seirosporas, pero el tamaño de las células y disposición de los disporocistes coincidían con los de esta especie.

Especie localizada en el nivel inferior de la zona infralitoral. Aparece durante el verano en dragados a 10-30 m, generalmente epífita sobre *Lomentaria*, *Chrysmenia* o *Posidonia oceanica*.

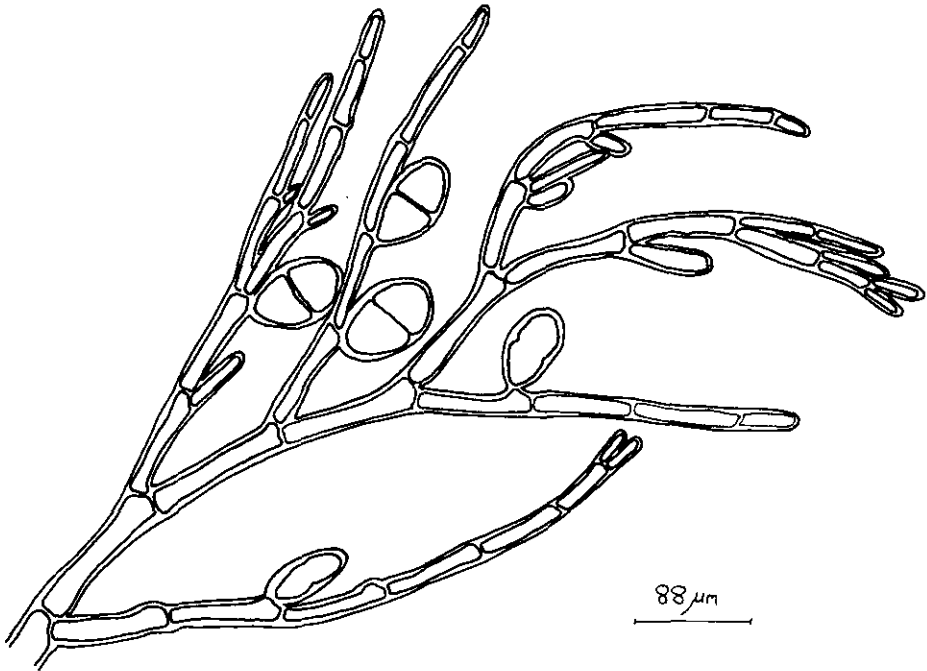


Fig. 1.—*Seirospora sphaerospora* J. Feld.

Porto Colom (Mallorca), 5-11-78, entre 20-30 cm de profundidad, epífita sobre *Udotea petiolata* (Turra) Boergesen. Presencia de disporocistes. Sur del Puerto de Mahón (Menorca), 30-9-78, a 30 brazas. Presencia de disporocistes

Distribución: Mediterráneo occidental.

***Contarinia peysonneliaeformis* Zanardini**  
*Rhizophyllis codii* J. Feldmann

Talo laminar de menos de 1 mm de grosor, color rojo oscuro, adherido al sustrato por numerosos rizoides. En corte transversal observamos varias capas de grandes células irregularmente poligonales de 9-14  $\mu\text{m}$  de diámetro, de las cuales parten filas regulares de células que pueden dividirse dicotómicamente. Dichas células van disminuyendo de tamaño hacia la superficie en donde miden 8-18  $\mu\text{m}$  de largo por 2-6  $\mu\text{m}$  de ancho.

Porto Colom (Mallorca), 15-6-80, entre 4-5 m de profundidad, en una pared vertical batida sobre una colonia de briozoos.

Distribución: Mediterráneo occidental, Adriático.

**Peyssonnelia bornetii** Boudouresque et Denizot

Talo horizontal de forma irregular, con bordes desgarrados, presentando líneas concéntricas y color rojo oscuro. Diámetro de 2-4 cm, pudiendo alcanzar hasta 11 cm. Grosor muy variable de 60-180  $\mu\text{m}$ , aunque BOUDOURESQUE & al. (1973) da como valores extremos 65-300  $\mu\text{m}$ . Ausencia de cistolitos, principal carácter por el que se diferencia de *P. rubra* (Greville) J. Ag. Calcificación exclusivamente entre los rizoides, formando una capa de 30-80 (140)  $\mu\text{m}$  de grosor. Rizoides pluricelulares no ramificados, de 11-22  $\mu\text{m}$  de ancho.

En corte radial, células del hipotalo irregularmente rectangulares, de 20-40  $\mu\text{m}$  de largo y 8-20  $\mu\text{m}$  de alto. Cada célula hipotállica da una coxal de donde parten varias filas de células peritállicas. Inclinación del peritalo con respecto al hipotalo muy variable, siendo 22° y 76° los valores extremos dados por BOUDOURESQUE & al. (1975). En las partes superiores del talo las filas peritállicas tienden a ponerse erectas, gradual o bruscamente. (fig. 2).



Fig. 2.—*Contarinia peyssonneliaeformis* Zanardini.

En la superficie del talo células apicales dispuestas en filas radiales perpendiculares al margen. Soros irregulares, formados por paráfisis de 120-150  $\mu\text{m}$  de alto y por tetrasporocistes de 70-90  $\mu\text{m}$  de alto por 15-25  $\mu\text{m}$  de ancho.

Especie esciáfila, localizada entre 1 y 30 m de profundidad, tanto en lugares batidos como tranquilos, en paredes verticales junto a *P. rubra* y *P. polymorpha*.

Porto Colom (Mallorca), 2-7-78, en la boca del puerto, a 4-5 m en una pared vertical medianamente batida.

Distribución: Mediterráneo occidental.

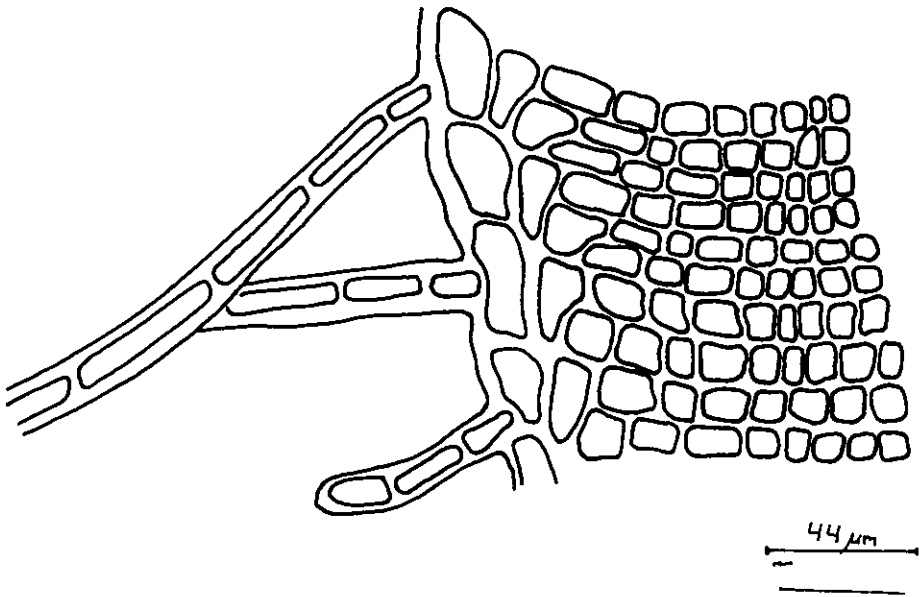


Fig. 3.—*Peyssonnelia bornetii* Boudouresque et Denizot: corte radial.

### ***Peyssonnelia rosa-marina* Boudouresque et Denizot**

Talo globuloso, delimitando una cavidad central en la forma tipo (fa. *rosa-marina*) y lobulado o plano, adherido al sustrato en la forma *saxicola* (fig. 4). Presencia de calcificación hipobasal en un espesor de 100-200  $\mu\text{m}$  (60-350  $\mu\text{m}$ , BOUDOURESQUE & *al.*, 1975).

En un corte radial, células del hipotalo de gran tamaño, 50-70  $\mu\text{m}$  de largo por 30-40  $\mu\text{m}$  de alto. Cada una de ellas da una célula coxal y una fila del peritalo ramificada varias veces. Células de 20-35  $\mu\text{m}$  de alto por 10-22  $\mu\text{m}$  de lar-

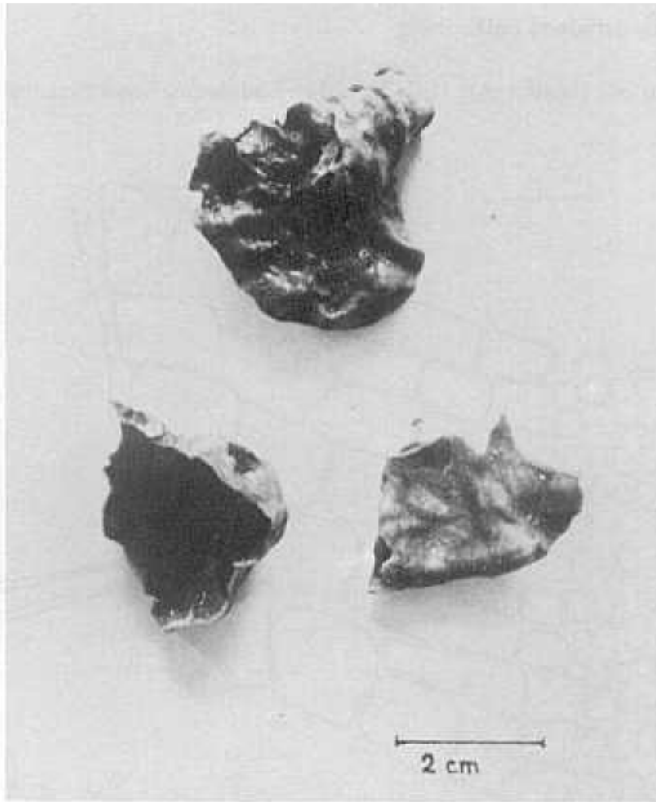


Fig. 4. *Peyssonnelia rosa-marina* Boudouresque et Denizot.

go. La última capa formada por células rectangulares aplanadas de 10-16  $\mu\text{m}$  de largo por 5-10  $\mu\text{m}$  de alto (fig. 5).

En visión superficial, células iniciales dispuestas en filas radiales en el margen, hacia el centro se desorganizan y disminuyen de tamaño. Puede presentar crecimiento secundario. Soros formados por paráfisis de 8 células, 4 inferiores largas y estrechas, 4 superiores cortas y anchas. Las carposporas, de 40-60  $\mu\text{m}$  de ancho y 60-85  $\mu\text{m}$  de alto, se encuentran debajo de la cubierta formada por las 4 células superiores.

Alga esciáfila, se encuentra hasta la zona circalitoral, junto a *Peyssonnelia polymorpha*.

Porto Colom (Mallorca), 15-6-80, en la entrada del puerto, a 4-5 m de profundidad en una pared vertical sombría y medianamente batida. Pou des lleó (Ibiza), 21-6-79, en la pared de una cueva entre 1-5 m de profundidad, junto a *Peyssonnelia squamaria*. Sur Puerto Mahón, 25-9-79, a 30 brazas de profundidad, muy abundante.

Distribución: Mediterráneo, Atlántico (Portugal).

**Polysiphonia deludens** Falkenberg

Porto Colom (Mallorca), 16-2-79, sobre *Cystoseira mediterranea* Sauvag.

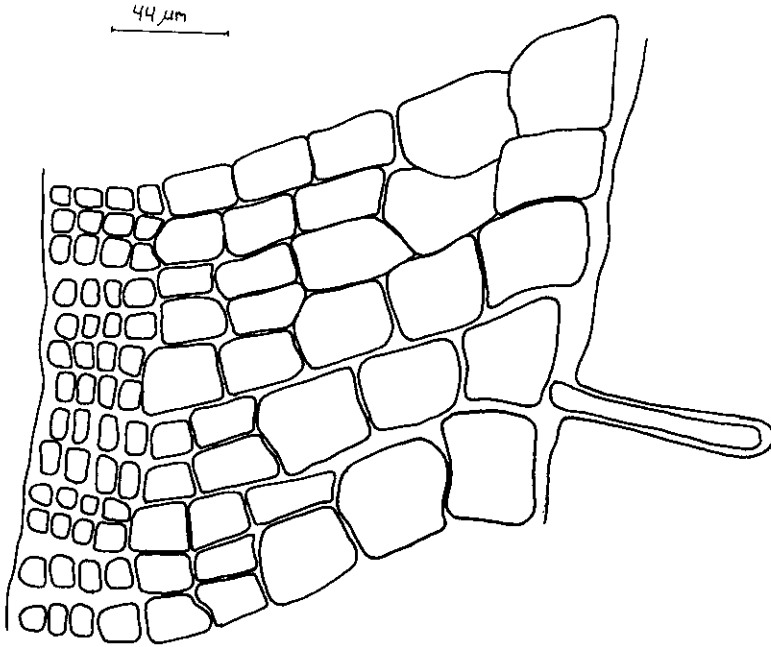


Fig. 5.—*Peyssonnelia rosa-marina* Boudouresque et Denizot: corte radial.

**Acrosorium reptans** (Crouan) Kylin

Esta especie se distingue claramente de los otros *Acrosorium* por la presencia de penachos de rizoides en la cara inferior de la fronde.

Cala Figuera (Mallorca), 15-9-78, pequeños ejemplares aislados de 0,5-2 cm  
Sóller (Mallorca), 4-8-78, ejemplares de 1-2 cm, epifitos sobre *Dictyopteris membranacea* (Stack.) Batters.

## BIBLIOGRAFIA

- Boudouresque, Ch. F. & Denizot, M. —1973— Recherches sur le genre *Peyssonnelia* (Rhodophycées). I. *Peyssonnelia rosa-marina* sp. nov. et *Peyssonnelia bornetii* sp. nov. — Giorn. Bot. Ital., 107 (1): 17-27.
- Boudouresque, Ch. F. & Denizot, M. —1975— Revision du genre *Peyssonnelia*. (Rhodophyta) en Méditerranée — Bull. Mus. Hist. Nat. Marseille, 35: 1-92.



- Denizot, M. —1968— Les algues Floridées encroûtantes à l'exclusion des Corallinacées. Paris.
- Feldmann, G. —1940— Recherches sur les Ceramiacées de la Méditerranée occidentale. Argel.
- Feldmann, J. —1938-1942— Les algues marines de la côte des Albères. IV Rhodophycées — *Travaux algologiques*, 1.
- Feldmann, J. & Hamel, G. —1936— Floridées de France. VII: Gélidiales — *Rev. Algol.*, 9 (1): 85-140.
- Hamel, G. & Lemoine, M. —1952— Corallinacées de France et d'Afrique du Nord — *Arch. Mus. nation. Hist. nat.*, 1: 1-XXIII. 124 p.
- Lauret, M. —1967— Morphologie, phénologie, répartition des Polysiphonia marins du littoral languedocien. I Section Oligosiphonia — *Naturalia monspeliensa, sér. Bot.*, 18: 347-373.
- Navarro, F. & Bellón, L. —1945— Catálogo de la Flora del Mar de Baleares — *Anal. Jard. Bot. Madrid*, 5: 1-298.