

RODOFICEAS NUEVAS PARA LA COSTA ATLÁNTICA DE COLOMBIA

I

Por

REINHARD SCHNETTER

y

GERMÁN BULA MEYER

RESUMEN

Se informa sobre la presencia de 8 especies de Rhodophyceae no encontradas anteriormente en la Costa Atlántica de Colombia: *Ochtodes secundiramea*, *Champia salicornioides*, *Dobrniella antillarum*, *Wrangelia penicillata*, *Acrosorium uncinatum*, *Hypoglossum tenuifolium*, *Martensia pavonia* y *Polysiphonia denudata*.

ZUSAMMENFASSUNG

Über das Vorkommen von 8 bisher von der karibischen Küste Kolumbiens noch nicht bekannten Rhodophyceae wird berichtet: *Ochtodes secundiramea*, *Champia salicornioides*, *Dobrniella antillarum*, *Wrangelia penicillata*, *Acrosorium uncinatum*, *Hypoglossum tenuifolium*, *Martensia pavonia* und *Polysiphonia denudata*.

SUMMARY

Eight species of Rhodophyceae hitherto not found on the Caribbean coast of Colombia are reported: *Ochtodes secundiramea*, *Champia salicornioides*, *Dobrniella antillarum*, *Wrangelia penicillata*, *Acrosorium uncinatum*, *Hypoglossum tenuifolium*, *Martensia pavonia* and *Polysiphonia denudata*.

En el presente trabajo se describen ocho especies de rodofíceas no mencionadas para la Costa Atlántica de Colombia hasta el momento (bibliografía: véase SCHNETTER 1976). La mayoría de ellas (*Champia salicornioides*, *Dobrniella antillarum*, *Wrangelia penicillata*, *Hypoglossum tenuifolium* y *Polysiphonia denudata*) se han encontrado a profundidades de 10 m aproximadamente, en un fondo arenoso-fangoso sobre conchitas

de moluscos, restos de corales y como epífitos. *Ochtodes secundiramea* creció en el eulitoral de los alrededores de Santa Marta donde esta especie llamativa por su color aparentemente se presenta sólo esporádicamente.

Acrosorium uncinatum, poco frecuente en el Atlántico tropical (TAYLOR 1960, DÍAZ-PIFERRER 1967), se encontró flotando en la costa de la Alta Guajira, cerca a Punta Gallinas. La cantidad de talos observados aparentemente indica la presencia de un mayor número de plantas de esta especie en los alrededores del sitio de recolección.

Martensia pavonia se halló entre 0.5 - 4 m de profundidad sobre rocas, corales muertos o epífita, en la región de Santa Marta. Además, se observó que en las aguas someras crecen a la sombra, no así en las aguas más profundas.

***Ochtodes secundiramea* (MONTAGNE) HOWE (figuras 1 - 3).**

(Gigartinales, Rhizophyllidaceae).

HOWE 1920, p. 583; TAYLOR 1960; WISEMAN 1976.

Talo de hasta 10 cm de longitud, las ramas abundantemente ramificadas en un plano, de color rojo iridescente; creciendo por medio de dos células apicales, los cortes transversales por lo general muestran dos células centrales.

Departamento del Magdalena. Santa Marta: Cañaveral, eulitoral, 23. V. 1976, G. BULA M. R-84A; Bahía Nenguanje, eulitoral, 19. VIII. 1976, R. SCHNETTER A-2898, 26. VIII. 1976, G. BULA M. R-84B; Ensenada de Concha, eulitoral, 28. VIII. 1976, G. BULA M. R-84C; El Morro, eulitoral, 26. VII. 1976, R. SCHNETTER A-2899.

Esta especie se halló creciendo en partes sombreadas, sobre rocas.

***Champia salicornioides* HARVEY (figuras 4 - 5).**

(Rhodymeniales, Champiaceae).

HARVEY 1853, p. 76; TAYLOR 1960.

Talo tubuloso con diafragmas transversales, ramificado, de color rosado o amarillento, hasta 12 cm de altura; ramas bien desarrolladas de 2 mm o más de diámetro.

Departamento del Magdalena. Santa Marta: Bahía Nenguanje, a 10 - 15 m de profundidad, 25. VIII. 1976, WERDING (Herb. M. L. & R. SCHNETTER A-2813); 2. IX. 1976, G. BULA M. R-109A; 3. XII. 1976, G. BULA M. R-109B; 11. II. 1977, G. BULA M. R-109C.

Las plantas se encontraron sobre restos de corales; en septiembre se han observado talos con cistocarpos y tetrasporófitos, los últimos abundaron en febrero.

***Dohrnella antillarum* (TAYLOR) FELDMANN-MAZOYER (figuras 6 - 7).**

(Ceramiiales, Ceramiaceae).

FELDMANN-MAZOYER 1940, p. 433; TAYLOR 1960.

Talo delicado, formado por ejes decumbentes fijos al substrato por medio de rizoides pluricelulares y ramas erectas poco ramificadas que llevan ramitas alternamente dispuestas con 1 - 3 pequeñas células papiliformes en las partes distales de sus células. En el material recolectado, las células adultas de los ejes decumbentes miden hasta 23 μ m de

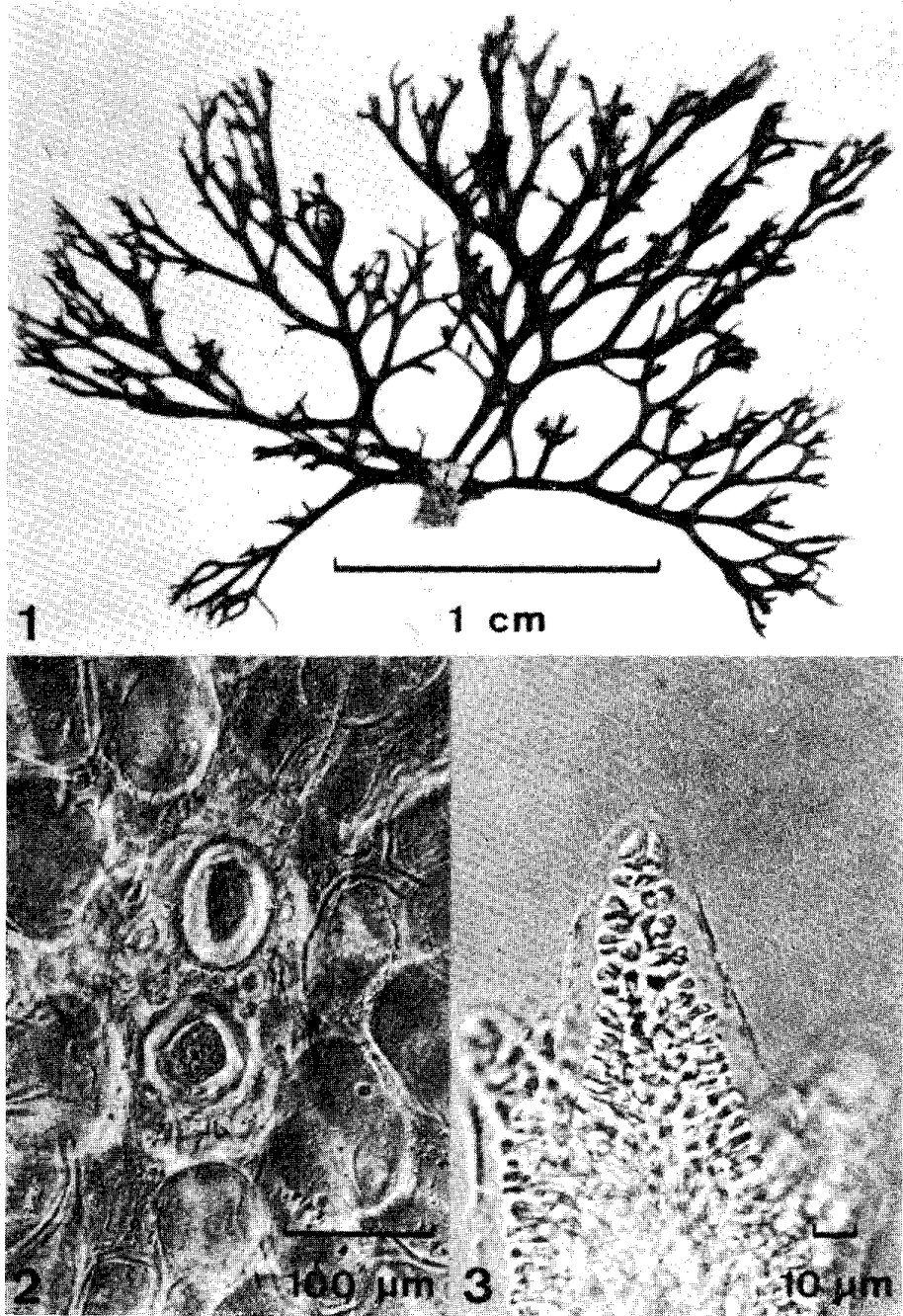


Figura 1. *Ocbotodes secundiramea*, hábito de un talo.

Figura 2. *Ocbotodes secundiramea*, parte de un corte transversal con las dos células centrales.

Figura 3. *Ocbotodes secundiramea*, ápice de un talo con las dos células apicales.

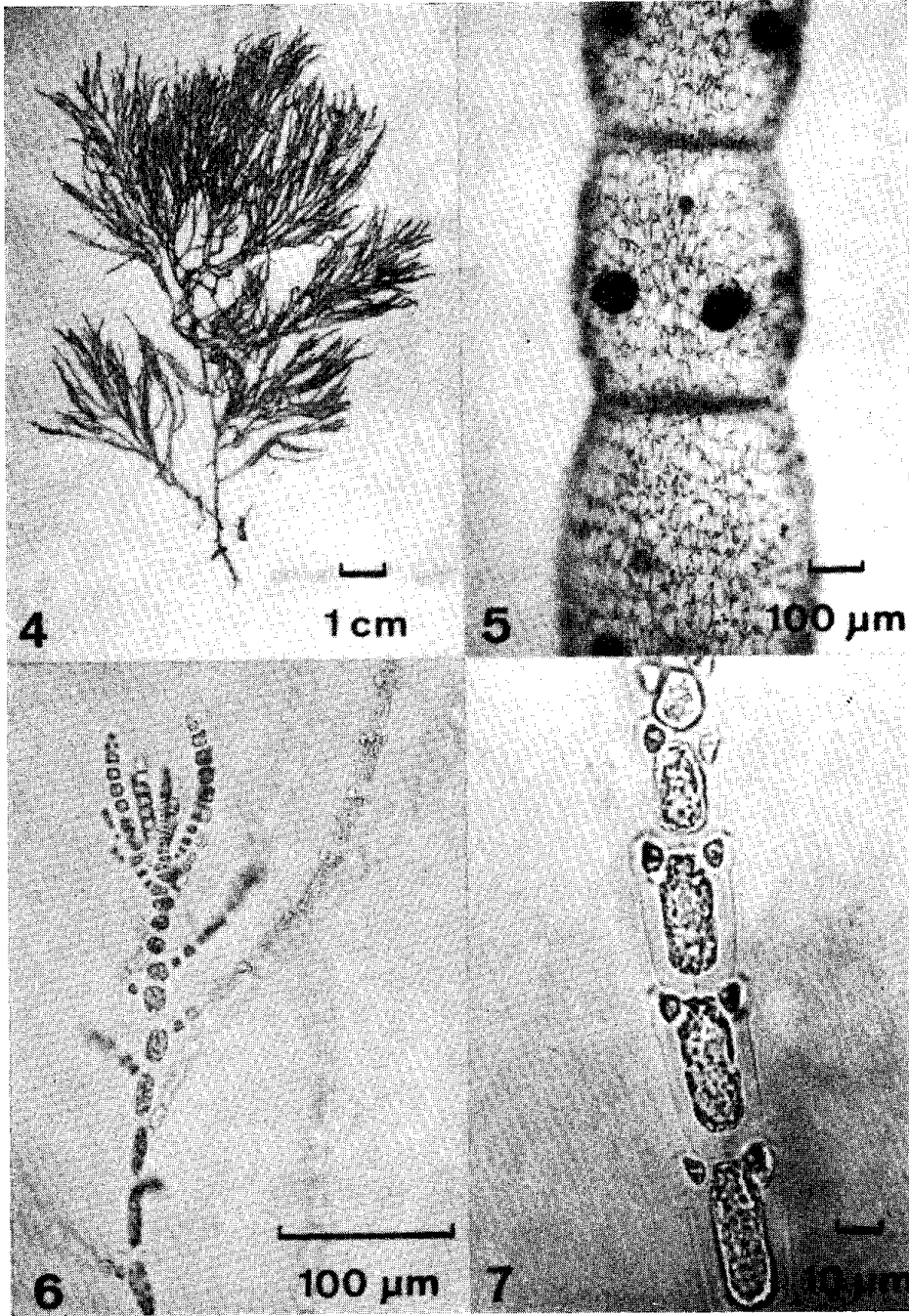


Figura 4. *Champia salicornioides*, hábito de un talo.

Figura 5. *Champia salicornioides*, parte de un talo con tetrasporangios.

Figura 6. *Dobrniella antillarum*, parte distal de una rama erecta.

Figura 7. *Dobrniella antillarum*, parte de una ramita de una rama erecta, con células papiliformes.

longitud y 38 μm de diámetro; las de los ejes de las ramas erectas de 33 a 90 μm y las de las ramitas de 18 a 42 μm , respectivamente. Las células papiliformes son de 9 μm de longitud.

Departamento del Magdalena. Santa Marta: Bahía Nenguanje, a 10 m de profundidad, epífita a otras algas, 2. IX. 1976, G. BULA M. R-108A.

Wrangelia penicillata C. AGARDH (figuras 8 - 10).

(Ceramiales, Ceramiaceae).

C. AGARDH 1828, p. 138; BØRGESSEN 1915-20; FELDMANN-MAZOYER 1940; TAYLOR 1960.

Talo cilíndrico, de 10 a 20 cm de altura y de suave consistencia, ramificación dística; ejes principales de 1 a 2 mm de diámetro en las partes proximales, corticados; ramitas laterales sin corteza.

Departamento del Magdalena. Santa Marta: Bahía Nenguanje, 12 a 15 m de profundidad, 25. VIII. 1976, WERDING (Herb. M. L. & R. SCHNETTER A-2820), 2. IX. 1976, G. BULA M. R-110A, 11. II. 1977, G. BULA M. R-110B.

Las plantas se hallaron creciendo sobre restos de corales, epífitas a *Udotea*. En las fechas citadas los talos presentaron tetrasporangios.

Acrosorium uncinatum (TURNER) KYLIN (figuras 11 - 12).

(Ceramiales, Delesseriaceae).

KYLIN 1924, p. 78; TAYLOR 1960.

Talo membranáceo, hasta 10 cm de longitud, la mayor parte formada por una sola capa de células, solamente venas microscópicas presentes; ramificación alterna, las ramas del material colombiano hasta 3 mm de ancho; ápices de los talos frecuentemente recurvados.

Departamento de la Guajira. Punta Gallinas, cerca del faro, flotando, talos parcialmente con tetrasporangios, 13. VIII. 1976, R. SCHNETTER A-2808.

Hypoglossum tenuifolium (HARVEY) J. AGARDH (figuras 14 - 16).

(Ceramiales, Delesseriaceae).

J. AGARDH 1898, p. 186; TAYLOR 1960.

Delesseria tenuifolia HARVEY 1853, p. 97, pl. 22 B; BØRGESSEN 1915-20.

Talo hasta 10 cm de longitud, membranáceo y acintado, las ramas hasta 3 mm de ancho, con vena longitudinal de la cual nacen las ramas laterales. En las partes basales del talo, las láminas pueden desaparecer y las venas entonces funcionan como cauloides. Las plantas mencionadas aquí eran de color verde.

Departamento del Magdalena. Santa Marta: Bahía Nenguanje, a 10 - 15 m de profundidad, 25. VIII. 1976, WERDING (Herb. M. L. & R. SCHNETTER A-2815), 2. IX. 76, G. BULA M. R-90A, 3. XII. 1976, G. BULA, M. R-90B, 11. II. 1977, G. BULA M. R-90C.

En las fechas indicadas las plantas presentaron tetrasporangios. Esta especie frecuentemente epífita a algas mayores, principalmente a *Udotea*, fue abundante en agosto y septiembre.

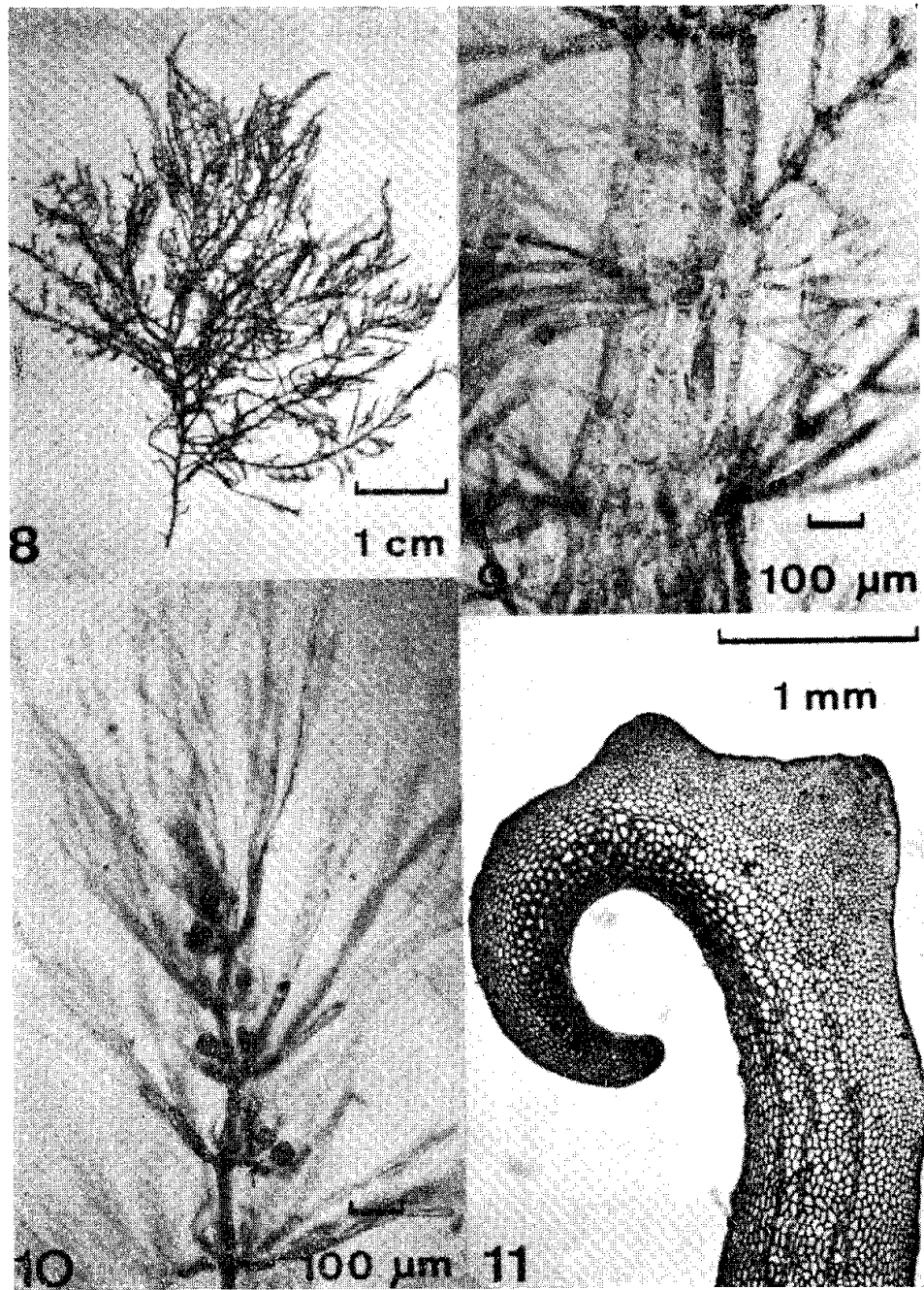


Figura 8. *Wrangelia penicillata*, hábito de un talo.

Figura 9. *Wrangelia penicillata*, rama principal con eje corticado.

Figura 10. *Wrangelia penicillata*, ramita con tetrasporangios.

Figura 11. *Acrosorium uncinatum*, parte apical de un talo.

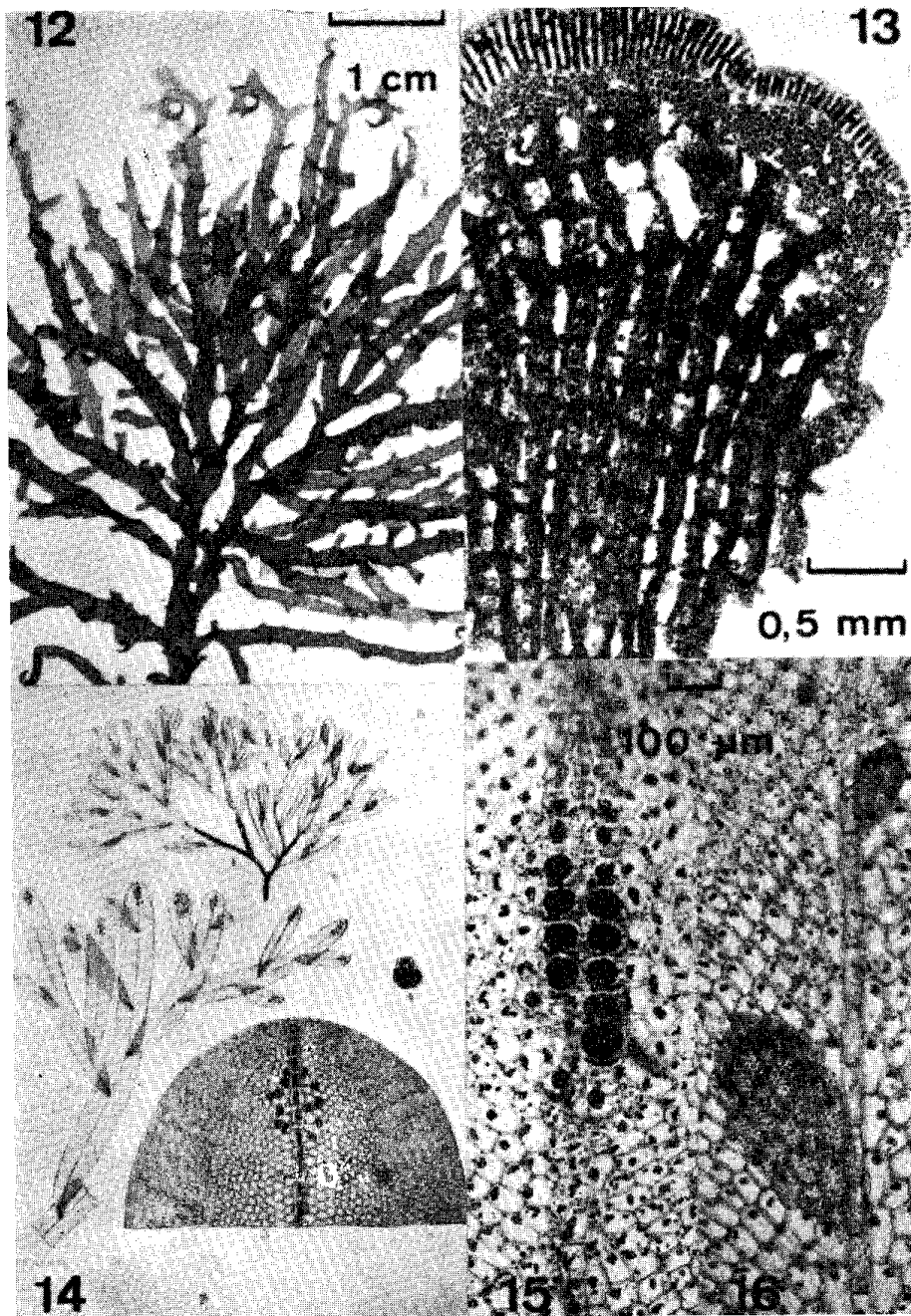


Figura 12. *Acrosorium uncinatum*, parte de un talo.

Figura 13. *Martensia pavonia*, parte de un talo.

Figura 14. *Hypoglossum tenuifolium*, partes de talos y tetrasporangio (según HARVEY 1853).

Figura 15. *Hypoglossum tenuifolium*, parte de una rama con tetrasporangios.

Figura 16. *Hypoglossum tenuifolium*, vena longitudinal de una rama con ramas laterales.

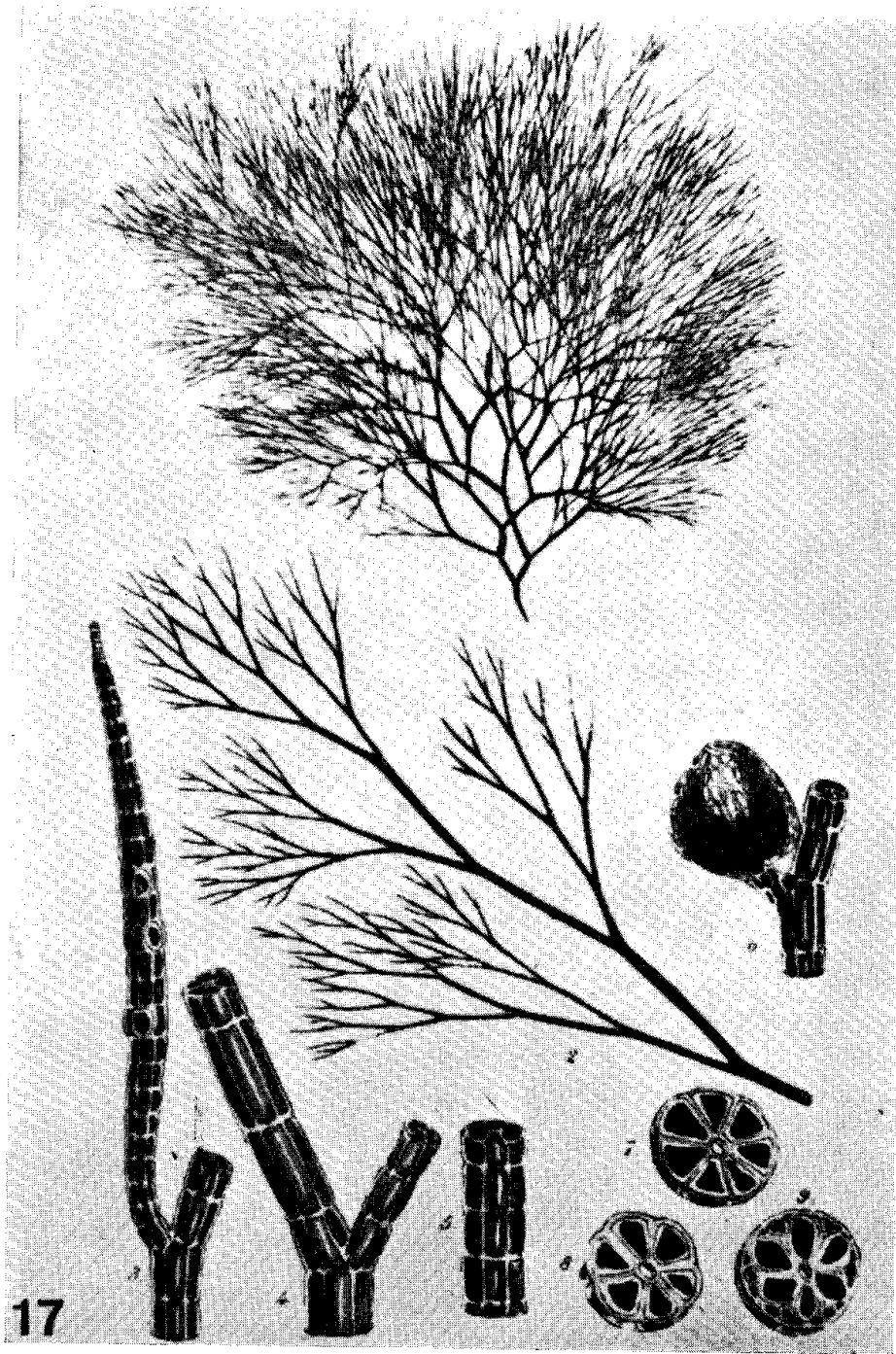


Figura 17. *Polysiphonia denudata*, hábito, ramas, cistocarpo y cortes transversales de un talo (según HARVEY 1846-51).

Martensia pavonia (J. AGARDH) J. AGARDH (figura 13).
(Ceramiales, Delesseriaceae).

J. AGARDH 1863, p. 831; BØRGESEN 1915 - 20; TAYLOR 1960.

Talo foliáceo, lobado o ramificado, hasta 4 cm de longitud; creciendo por medio de una hilera de células apicales; plantas inicialmente membranáceas, después en las partes basales y medias formadas por una red de venas anastomosadas.

Departamento del Magdalena. Santa Marta: Cañaveral, a 0,5 - 1 m de profundidad sobre rocas, epífita a *Bryothamnion triquetrum*, 10. XI. 1976, G. BULA M. R-85B; Ensenada de Gairaca, a 2 - 4 m de profundidad sobre rocas y corales muertos, 8. VIII. 1976, G. BULA M. R-85A, 25. XII. 1976, G. BULA M. R-85C. Todas las plantas recolectadas presentaron tetrasporangios. Fue abundante en diciembre.

Polysiphonia denudata (DILLWYN) KÜTZING (figura 17).
(Ceramiales, Rhodomelaceae).

KÜTZING 1863, pl. 13; TAYLOR 1960; WYNNE & EDWARDS 1970.

Talo erecto, hasta 25 cm de altura, fijo al substrato en un solo punto, con seis células pericentrales; ejes hasta 400 μm o más de diámetro en las partes proximales, las ramas laterales se desarrollan al lado de los tricoblastos, los últimos frecuentemente escasos.

Departamento del Magdalena. Santa Marta: Bahía Nenguanje, 10 a 15 m de profundidad, 25. VIII. 1976, WERDING (Herb. M. L. & R. SCHNETTER A-2833), 2. IX. 1976, G. BULA M. R-111A, 5. XI. 1976, G. BULA M. R-111B, 11. II. 1977, G. BULA M. R-111C.

Se presentó en abundancia en el mes de febrero.

AGRADECIMIENTOS

Para los autores es grato expresar sus agradecimientos al doctor B. WERDING, INVEMAR, Santa Marta, por la recolección de algas a profundidades mayores. Los trabajos de campo en Colombia del primero de los autores fueron copatrocinados económicamente por el Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit, Bonn, República Federal de Alemania, y por el Fondo Colombiano de Investigaciones Científicas y Proyectos Especiales "FRANCISCO JOSE DE CALDAS" (COLCIENCIAS), Bogotá, República de Colombia.

BIBLIOGRAFIA

- AGARDH, C. A.: Species algarum rite cognitae. II. I-LXXXVI, 1-189, Greifswald 1828.
AGARDH, J. G.: Species, genera et ordines algarum, seu descriptiones succinctae specierum, generum et ordinum, quibus algarum regnum constituitur.-II (3), I-IV, 701-1291; III (3), I-IV, 1-239, Lund 1863; 1898.
BØRGESEN, F.: The marine algae of the Danish West Indies. Part 3. Rhodophyceae. - Dansk bot. Arkiv 3, 1-504, KØBENHAVN 1915-1920.
DÍAZ-PIFERRER, M.: Efectos de las aguas de afloramiento en la flora marina de Venezuela. - Carib. J. Sci. 7, 1-13, Mayagüez 1967.
FELDMANN-MAZOYER, G.: Recherches sur les Céramiacées de la Méditerranée occidentale. - 1-510, 4 pls., Alger 1940.
HARVEY, W. H.: Phycologia Britannica, II. - London, 1846-1851.

- HARVEY, W. H.: *Nereis Boreali-Americana*. Part II. Rhodospermeae. – Smithsonian Contrib. Knowledge 5 (5), 1-258, pls. XIII-XXXVI, Washington 1853.
- HOWE, M. A.: *Algae*. En: BRITTON, N. L. & MILLSPAUGH, C. F.: *The Bahama flora*. – I-VIII, 1-695, New York 1920.
- KÜTZING, F. T.: *Tabulae phycologicae XIII*. – I, 1-31, pls. 1-100, Nordhausen 1863.
- KYLIN, H.: *Studien über die Delesseriaceen*. – Lunds Univ. Arsskrift. N. F. Avd. 2, 20 (6), Lund 1924.
- SCHNETTER R.: *Marine Algen der karibischen Küsten von Kolumbien – Algas marinas de la Costa Atlántica de Colombia*. I. Phaeophyceae. – *Bibliotheca Phycologica* 24, 1-125, Vaduz 1976.
- TAYLOR, W. R.: *Marine algae of the eastern tropical and subtropical coasts of the Americas*. – I-XI, 1-870, Ann Arbor (Michigan) 1960.
- WISEMAN, D. R.: *Observations of the vegetative morphology of the red algal genus Ochtodes J. AGARDH (Rhizophyllidaceae, Gigartinales)*. – *Phycologia* 15, 143-147, Vancouver 1976.
- WYNNE, M. J. & EDWARDS, P.: *Polysiphonia boldii* sp. nov. from Texas. – *Phycologia* 9, 11-16, Vancouver 1970.

Direcciones de los autores:

R. SCHNETTER. Botanisches Institut. Senckenbergstr. 17-21. D-6300 Lahn-Giessen. República Federal de Alemania.

G. BULA MEYER. Universidad Tecnológica del Magdalena. Facultad de Ingeniería Pesquera. Apartado aéreo 890. Santa Marta, Magdalena. República de Colombia.