

Ínsula	Florianópolis	Nº 19	Suplemento	191 a 196	1989
--------	---------------	-------	------------	-----------	------

A OCORRÊNCIA DE *Cottoniella filamentosa* (HOWE) BOERGESEN NO SUL DO BRASIL.

THE OCCURRENCE OF *Cottoniella filamentosa* (HOWE) BOERGESEN ON SOUTHERN BRAZIL.

ZENILDA LAURITA BOUZON\*

#### RESUMO

Este trabalho se refere a ocorrência de *Cottoniella filamentosa* (Howe) Boergesen no litoral sul do Brasil, coletado na "Ilha de Ratones Grande", Florianópolis, Santa Catarina, Brasil. São dadas descrições detalhadas e ilustrações. As coletas foram feitas durante 14 meses.

PALAVRAS CHAVES: *Cottoniella filamentosa* - Rhodophyta.

#### ABSTRACT

This work is about the occurrence of *Cottoniella filamentosa* (Howe) Boergesen in the Southern Atlantic, collected from "Ilha de Ratones Grande", Florianópolis, Santa Catarina State, Brazil. A detailed description and illustrations are given. Collects were made during 14 months.

KEY WORDS: *Cottoniella filamentosa* - Rhodophyta.

---

\* Prof\*. do Departamento de Biologia. CCB. Universidade Federal de Santa Catarina Pesquisadora do Horto Botânico

## INTRODUÇÃO

O gênero *Cottoniella* descrito por BOERGESEN (1919), enquadrado inicialmente na família Rhodomelaceae, atualmente pertencente a família Delesseriaceae TAYLOR (1960).

BOERGESEN (1919) descreveu a espécie *Cottoniella arcuata* coletada em St. Thomas, dragada em profundidade de aproximadamente 30 metros. Além desta espécie outras têm sido estudadas. HOWE (1905) descreveu a espécie *Sarcomenia filamentosa*, coletada na Florida, esta espécie é sinônima de *Cottoniella filamentosa* (Howe) Boergesen. Conforme CORMACI et alii (1978) este gênero foi encontrado nas Antilhas e nas Ilhas Canárias. Este gênero também foi estudado por SCHOTTER (1951) coletado ao longo da costa da Algeria. HOLLEMBERG (1967) descreveu uma espécie nova *Cottoniella triseriata* dando uma nova caracterização para o gênero. Informações sobre a planta tetraspórica foram dadas por DOTY & WAINWRIGHT (1958) onde descreveram uma espécie nova, *Cottoniella havaiensis*, coletada no Hawaii. CORMACI et alii (1978) caracterizaram plantas tetraspóricas de *Cottoniella filamentosa* (HOWE), Boergesen var. *algeriensis* Schotter, coletada próximo a Augusta (Siracusa, Sicília).

Para o Brasil, este gênero foi citado por Howe, 1928 in TAYLOR (1960) para a Baía da Guanabara. OLIVEIRA FILHO (1969) examinou este trabalho e verificou que se tratava de *C. sanguinea* Howe. Este mesmo autor descreveu a espécie *C. filamentosa* para o litoral do Espírito Santo, como citação nova para o Brasil.

## MATERIAL E MÉTODOS

Foram feitas coletas mensais durante quatorze meses (Fevereiro/88 a abril/89) na Ilha de Ratones Grande, Florianópolis, Santa Catarina, Brasil ( $48^{\circ}03'46''$  Long. W e  $27^{\circ}28'16''$  Lat. S).

O material foi coletado com maré baixa e fixado "in loco" com formalina a 4% neutra diluída em água do mar. Além destas coletas, foram realizadas coletas complementares na praia do Antenor e praia da Daniela na Ilha de Santa Catarina.

## DESCRIÇÃO

Os espécimes foram coletados crescendo como epífitas sobre *Sar-*

*gassum cymosum* (Wulfen) Lamouroux no limite superior do infra-lito  
ral.

Plantas em tufos, com aspecto de cabeleira, de coloração vermelho-  
rósea a vermelho-vinácea, flácidas, gelatinosas, com 2,5 a 30,0 cm  
de comprimento. Eixo prostrado cilíndrico, corticado, fixo ao subs-  
trato por rizóides unicelulares originados das células pericentrals,  
atingindo até 385  $\mu\text{m}$  de comprimento. Ramos eretos polissifônicos,  
com quatro células pericentrals, corticados na região inferior por  
células polimórficas com diâmetro variando entre 159 a 222  $\mu\text{m}$ . Ramifi-  
cações subdicotómica próximo a base da planta e unilateral nas por-  
ções apicais. Ramos polissifônicos, ecorticados, cilíndricos nos  
segmentos iniciais, tornando-se achatados com a formação da ala que  
se diferencia com o surgimento de duas pequenas células laterais, em  
posições opostas, originadas de duas grandes células pericentrals.  
Ramos polissifônicos ligeiramente encurvados na porção apical trans-  
portando unilateralmente râmulos monossifônicos, um por segmento,  
intercalados irregularmente com râmulos polissifônicos. Crescimento  
por célula apical evidente nos ápices dos ramos, com 12,5  $\mu\text{m}$  de diá-  
metro e 17,5  $\mu\text{m}$  de comprimento. Râmulos monossifônicos com até 2,8 mm  
de comprimento, com células grandes de 82,5  $\mu\text{m}$  de comprimento e 20,2  
 $\mu\text{m}$  de diâmetro, multinucleadas.

## DISCUSSÃO

CORMACI et alii (1978) propõem a divisão de *C. filamentosa* em duas variedades: *C. filamentosa* var. *fusiformes* (Boergesen) Cormaci, Furnari and Scammaca e *C. filamentosa* var. *algeriensis* (Schotter) Wormeley and Shepley.

As características morfológicas, utilizadas pelo autor acima citado, para separar as duas variedades são: (a) dois (raramente três) filamentos monossifônicos em cada segmento; e, (b) algumas partes do talo com um filamento, em outras partes dois filamentos por segmento.

Os nossos espécimes apresentam somente um filamento monossifônico por segmento, com isto concluímos que o material estudado não se enquadra em nenhuma das duas variedades propostas por CORMACI et alii (1978) e preferimos considerar nossas plantas como pertencentes a variedade tipo da espécie.

Nossas plantas atingem em comprimento máximo quase o dobro (30 cm) dos estudados por HOWE (1905) e TAYLOR (1960), os quais atingem apenas 16 cm.

Os espécimes estudados por OLIVEIRA FILHO (1969) no litoral sul do Espírito Santo apresentaram comprimento máximo de 8 cm e os eixos prostrados com rizóides unicelulares apresentando disco de fixação na extremidade distal; as plantas por nós estudadas são bem maiores e os rizóides não possuem disco de fixação.

## BIBLIOGRAFIA

BOERGESEN, F. 1919. The marine algae of the Danish West Indies. Part III. Rhodophyceae. *Danks Bot. Arkiv.* 3(5):305-368.

CORMACI, M. O FURNARI, G. & SCAMMACCA, B. 1978. On the fertile tetrasporic phase of *Cottoniella* Boergesen (Ceramiales, Rhodomelaceae, Sarcomenioideae). *Phycologia*, 17:251-256.

DOTY, M.S. & WAINWRIGHT, M.R. 1958. Structure and reproduction of *Cottoniella hawaiiensis* n. sp. (Rhodophyta). *Pac. Sci.*, 12:229-235.

HOLLEMBERG, C.J. 1967. New Marine algae from the central tropical Pacific Ocean. *Am. J. Bot.*, 54:1198-1203.

HOWE, M.A. 1905. Phycological studies - II. New Chlorophyceae, new Rhodophyceae, and miscellaneous notes *Bulletin Torrey Botanical Club*, 32:563-586.

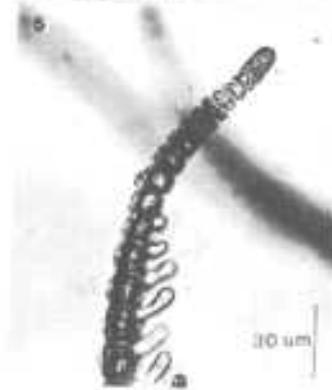
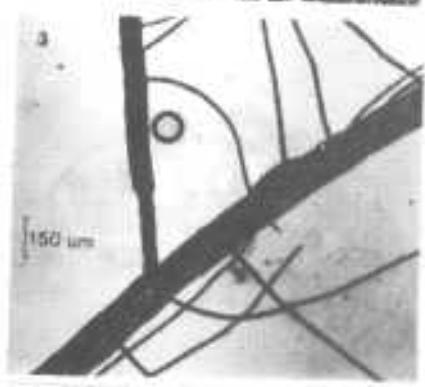
OLIVEIRA-FILHO, E.C. 1969. Algas marinhas do sul do estado do Espírito Santo (Brasil). I - Ceramiales. *Bolm. Fac. Filos. Univ. S. Paulo*, São Paulo, 26:1-277.

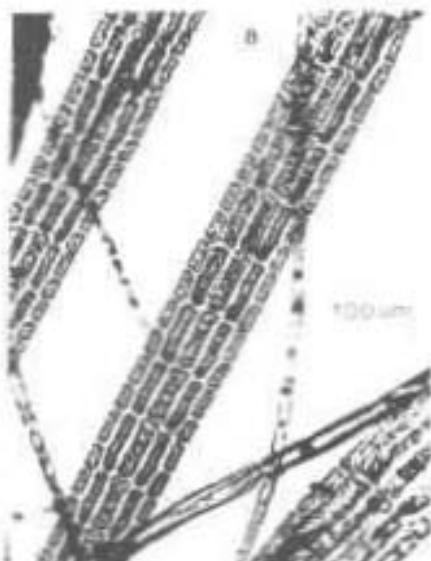
SCHOTTER, C. 1951. Le genre *Cottoniella* Boergesen (Délessériacées). *Rev. Gen. Bot.*, 58:279-299.

TAYLOR, W.R. 1960. *Marine algae of the eastern tropical and subtropical coast of the Americas*. Ann Arbor, Univ. of Michigan Press, 870p.

Fig. 1-6 - *Cottoniella filamentosa* (Howe) Boergesen. 1 - Hábito da planta. 2 - Detalhe da ramificação unilateral. 3 - Ramificação com a formação da ala. 4 - Detalhe da ramificação monossifônica. 5 - Detalhe do ápice. 6 - Eixo prostrado com rizóides.

Fig. 7-12 - *Cottoniella filamentosa*. 7 - Detalhe da corticação. 8 - Vista superficial das células da ala. 9 - Corte transversal do início da ala. 10 e 11 - Corte transversal de um ramo lateral com células corticais. 12 - Corte transversal com 4 células pericentrais.





9



12

20 µm

