

Biologia Geral e Experimental

Universidade Federal de Sergipe

São Cristóvão, SE 1 (1): 75 – 77

27.x.2000

NOTA SOBRE A OCORRÊNCIA DE *CYCLOTELLA STYLORUM* (BACILLARIOPHYCEAE) NO LITORAL DE SERGIPE.

*Clovis Roberto Pereira Franco*¹

RESUMO

Cyclotella stylorum Brightw. é uma das espécies dominantes do fitoplâncton na região litorânea de Sergipe. *C. litoralis* Lange et Syvertsen é similar quanto ao tamanho, processos subcentrais e estriações, no entanto é diferente pela falta das características câmaras marginais.

Palavras-chave: Fitoplâncton; diatomáceas; câmaras marginais.

ABSTRACT

Cyclotella stylorum Brightw is one of the dominating members of the phytoplankton in the coast of Sergipe. *C. litoralis* Lange et Syvertsen is similar as regards size, pattern of subcentral processes and striation, but different in lacking their characteristic marginal chambers.

Key-words: Phytoplankton; diatoms; marginal chambers.

INTRODUÇÃO

Cyclotella stylorum Brightw é uma das poucas espécies do gênero (*Cyclotella* Kutz.) que ocorrem em águas costeiras; as outras (e.g., *C. striata* (Kutz) Grun.) são mais comuns em águas doces e salobras (ver Lange & Syvertsen, 1989).

Quando observada sob a microscopia óptica, muitos detalhes da sua ultraestrutura são pouco perceptíveis (Figura 1), podendo ser confundida com *C. litoralis* Lange et Syvertsen (ver Lange e Syvertsen, 1989).

Este trabalho discute brevemente as diferenças ultraestruturais entre as duas espécies.

MATERIAL E MÉTODOS

As amostras foram coletadas mensalmente durante um ano, no complexo estuarino dos rios

Piauí, Fundo e Real, na costa de Sergipe. O material foi coletado com uma rede de plâncton de 60 µm de malha, fixado com formol neutro 4%, lavado com água destilada para retirada dos sais e fervido por 1 hora em água oxigenada a 30% para remoção da matéria orgânica.

Aproximadamente 100 espécimens foram observados em um microscópio eletrônico, JEOL JEM-1200, (SEM) na Universidade de Rhode Island, Estados Unidos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Diâmetro: 30-65 µm. Estrias em 10 µm: 8-12. Um número variável de processos (strutted processes) na área central, dispostos circularmente; em torno de 12, mas, atingindo 73 em número (Figura 2). Câmaras marginais pouco visíveis em

¹ Departamento de Biologia, Universidade Federal de Sergipe, Av. Marechal Rondon s/n; Jardim Rosa Elze, São Cristóvão, SE. 49100-000. cfranco@infonet.com.br

microscopia óptica (2-3 em 10µm). A microscopia eletrônica de varredura mostra a estrutura fina destas câmaras (Figuras 2 e 3). As câmaras são separadas por interestrias simples e grossas agrupando de 3 a 4 aberturas alveolares em geral.



Fig. 1. *Cyclotella stylorum* observada sob a microscopia óptica.

Contudo, uma grande variedade foi observada com algumas células chegando a possuir de 12 a 13 aberturas alveolares (Figura 2, seta). Os processos (strutted processes) marginais são agrupados aos pares ou trios, localizados nas interestrias (“costate interstria”) adjacentes às aberturas alveolares (Figuras 3 e 4).

Ocorreu em águas costeiras e também salobras, na parte mais interna do complexo estuarino. Cosmopolita nos trópicos apesar de ter sido previamente observada em regiões temperadas (ver Lange e Syvertsen, 1989), consiste numa das espécies mais comuns encontradas na região estudada (Franco, 1991).

Os caracteres definidores de *C. litoralis* não foram encontrados nas células observadas; o principal deles está na ausência das câmaras marginais. A ecologia de *C. litoralis* parece

justificar também a sua ausência na região amostrada.

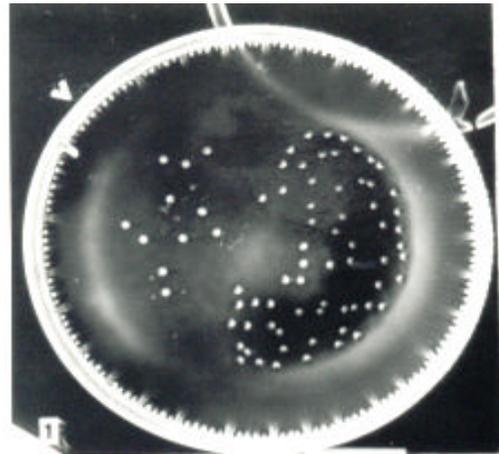


Fig. 2. Interior da valva, mostrando os processos centrais e o processo labial (seta). Microscopia eletrônica de varredura (SEM).

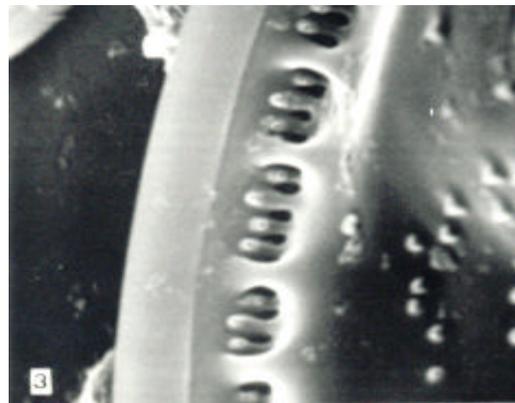


Fig. 3. Câmaras marginais visíveis em microscopia eletrônica de varredura (SEM).

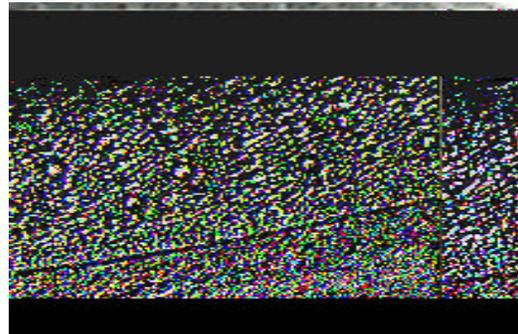


Fig. 4. Parte externa da valva, mostrando as aberturas dos processos (strutted processes).

A área de amostragem onde *C. litoralis* foi coletada (sudoeste da América do Sul, entre 34° e 35° graus de latitude), é localizada em uma região costeira influenciada por massas d'água tropicais e subtropicais, e descargas ocasionais do Rio de la Plata. Aparentemente, esta parece ser uma espécie marinha, podendo ser eurialina (ver Lange & Syvertsen, 1989).

Outra *Cyclotella* que também possui carecteres semelhantes às outras espécies aqui citadas é *C. striata* (Kutz) Grun. (com câmaras marginais). Esta última foi observada em regiões mais internas do complexo estuarino Piauí-Fundo-Real (Franco, 1991).

C. litoralis não ocorreu na região amostrada durante período estudado. A espécie de *Cyclotella* dominante na região é *C. stylorum*.

REFERÊNCIAS

- Franco, C.R.P. 1991. **Plankton diatoms of the Piauí River Estuary – spatial distribution and biogeographical affinities**. Dissertação de Mestrado, Univ. of Rhode Island, USA.
- Lange, C. B. & E. E. Syvertsen. 1989. *Cyclotella litoralis* sp. nov. (Bacillariophyceae), and its relationships to *C. striata* and *C. stylorum*. **Nov. Hedw.** 48 (3-4): 341-356.
- Round, F. E.; R. M. Crawford & D. G. Mann. 1990. **The diatoms, biology and morphology of the genera**. Cambridge Univ. Press.