

**NAVICULA CARDIELLA, NOVA ESPÉCIE DE BACILLARIOPHYCEAE  
EM SANTA CRUZ, ARGENTINA**

**NAVICULA CARDIELLA, A NEW SPECIES OF BACILLARIOPHYCEAE  
FROM SANTA CRUZ, ARGENTINA**

LAURA LUCHINI(\*)

Recebido em 19/abril/76

Aprovado em 26/abril/76

En ocasión de realizar campañas limnológicas en la zona patagonica argentina, se tuvo oportunidad de colecciónar abundante material diatómico (perifítico y bentónico) en el lago Cardiel (Prov. de Santa Cruz-Argentina). Aparte ello, se analizó el contenido estomacal de numerosos anfípodos comunes en el mencionado lago. La dieta de este anfípodo: **Hyalella fossamancini**, está basada en diatomeas pertenecientes a la comunidad bentónica y perifítica. **Hyalella**, es a su vez el alimento primordial, en cierta época del año, de la trucha arco-iris, **Salmo gardneri**; muy abundante en el lago Cardiel.

Dentro del extenso material diatómico analizado, tuvimos la oportunidad de determinar una nueva especie del género **Navicula**, a la cual denominamos **Navicula cardiella** (por provenir del lago Cardiel).

Agradecemos acá, al Prof. H. Moreira Filho por su confirmación de este nuevo taxón, así como a la Prof. C. Pujals por su colaboración en la diagnosis latina.

**MATERIAL Y MÉTODOS**

Para la obtención del material diatómico se utilizó el método de limpieza directo: tanto el contenido estomacal, como el fitobentónico, fueron sometidos en caliente al  $MnO_4-K-SO_4H_2-H_2O_2$  y luego por

(\*) Investigador del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas.  
Dirección postal: VIDAL 3595 — 7º — BUENOS AIRES. ARGENTINA.

sucesivos lavados y centrifugaciones en agua destilada, se obtiene un material neutro, libre de ácidos. De esta manera los frústulos dia-tómicos, libres de materia orgánica están preparados para su ob-servación al microscopio óptico.

Las preparaciones definitivas se montaron en Hyrax (1,71) y el material fue observado a diferentes aumentos. Las determinaciones y estudios sistemáticos se realizaron a 1200 aumentos.

#### **Navicula cardiella** sp. n.

Tipo y localidad típica: tipo e isotipo fueron coleccionados en el lago Cardiel — Prov. de Santa Cruz — Argentina y se encuentran de-positados en el Museo Argentino de Ciencias Naturales "Bernardino Rivadavia", bajo la inscripción N.º 26710 BA.

#### **CARACTERES/DIAGNÓSTICOS**

Valvae lineare lanceolate 49,5-67,5 $\mu$  longis et 7,5-9 $\mu$  latis; striis transversis mediis radiantibus, versus apice perpendicularibus, in valvae mediae circiter 5-7 in 10 $\mu$  ad polos 7-10 in 10 $\mu$ . Raphe filiforme recta, area longitudinal hyalina satis angusta. Striae mediae circa no-dulum centralem brevissimam, alteram normalen.

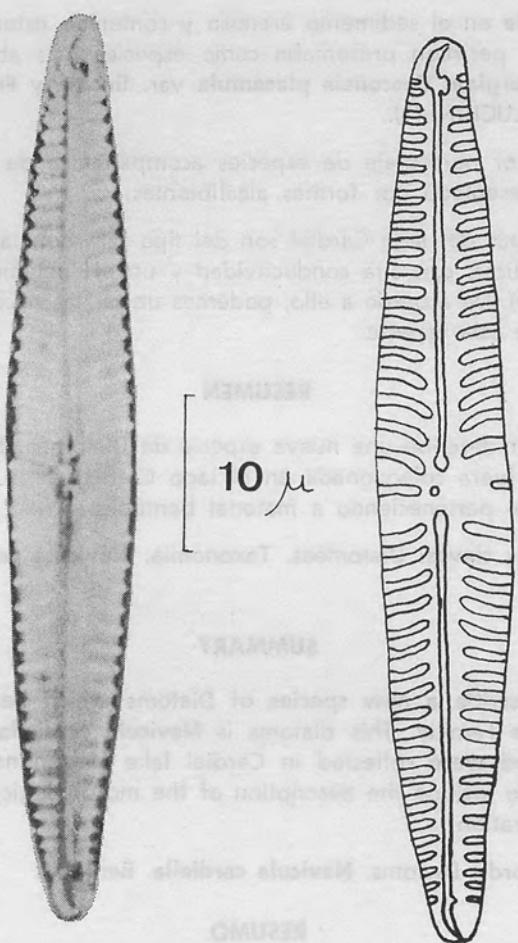
Pori centrales inter se proximi, punctis proximo striam medium longitudinis normalis.

#### **DESCRIPCIÓN**

Las valvas que forman su frústulo son de forma linear — lan-ceolada. Se midieron 36 ejemplares, en los cuales el largo promedio resultó ser 54,2 $\mu$  y el ancho 8,5 $\mu$ . Las estrías de las valvas son le-vemente radiales, convergiendo hacia el centro y haciéndose paralelas hacia los polos de las valvas. Las estrías centrales se presentan en número de 6 en 10 $\mu$  y las de los extremos valvares, en número de 8 en 10 $\mu$ .

Esta especie difiere del resto de las Naviculas conocidas por las características presentadas en su área central. Aquí las estrías ubi-cadas a los costados del nódulo central difieren en largo, siendo una de ellas más corta, como lo indica la Fig. 1.

En la misma área central se nota la presencia de un punto situado, en todos los ejemplares observados, hacia el lado de la estría de lon-gitud normal.



(Fig. 1)

El rafe es filamentoso, con los nódulos centrales cercanos entre sí y las fisuras terminales distales en forma de "coma".

#### CONCLUSIONES

**Navicula cardiella** difiere del resto de las especies del género **Navicula** por sus características señaladas en el área central.

Esta nueva especie se presentó abundantemente en el material colecciónado en el mes de marzo, acompañada por otras tales como: **Amphora ovalis** var. **lybica**, **Diploneis ovalis**, **Surirella ovalis**, **Suri-**

**rella striatula** en el sedimento arenoso y contenido estomacal; mientras que el perifiton presentaba como especies más abundantes a: **Epithemia turgida**, **Cocconeis placentula** var. **lineata** y **Fragilaria pinnata** según LUCHINI (1).

El mayor porcentaje de especies acompañantes de **N. cardiella** estuvo representado por formas alcalibiontes.

Las aguas del lago Cardiel son del tipo bicarbonatadas — sulfatadas — sódicas, con alta conductividad y un pH netamente alcalino (entre 8 y 9). De acuerdo a ello, podemos ubicar las necesidades ambientales de esta especie.

### RESUMEN

El autor describe una nueva especie de Diatomea: **Navicula cardiella**, que fuera coleccionada en el lago Cardiel (Prov. Santa Cruz — Argentina) perteneciendo a material bentónico.

Palabras claves: Diatomeas. Taxonomía. **Navicula cardiella**. Bentónica.

### SUMMARY

We describe a new species of Diatoms which belong to the **Naviculaceae** Family. This diatoms is **Navicula cardiella**. The specimens studied were collected in Cardiel lake (Argentina). They are bentonic. We include the description of the morphological characters and its illustration.

Key words: Diatoms. **Navicula cardiella**. Bentonic.

### RESUMO

Damos conhecimento, através destas notas, da descrição taxonómica da diatomácea **Navicula cardiella**, uma nova espécie da Família **Naviculaceae**.

É uma espécie bentônica. É dada enfase à estrutura e ao diagnóstico específico. As amostras estudadas foram obtidas no lago Cardiel (Argentina).

Palavras-chave: Diatomáceas. **Navicula cardiella**. Bentônica.

### BIBLIOGRAFIA

- 1) — LUCHINI LAURA — Estudio ecológico preliminar de las diatomeas perifíticas y bentónicas como alimento de anfípodos lacustres (lago Cardiel, prov. Santa Cruz. Argentina). **Physis, Sec. B., 34** (89):85-97, 1975.