

NMNPAX

ISSN 0372-4557

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MUSEO

NOTAS DEL MUSEO DE LA PLATA

TOMO XXI

Botánica, N° 102

**NUEVAS CITAS PARA LA REPUBLICA ARGENTINA
DE TAXA DE BACILLARIOPHYCEAE
DE AGUA DULCE**

MARTHA E. FERRARIO, MARIA CRISTINA DAMBORENEA
y RAUL G. CODINA

LA PLATA
REPUBLICA ARGENTINA
1989

NOTAS DEL MUSEO DE LA PLATA

*Publicación aperiódica de la Facultad de Ciencias Naturales y Museo,
Universidad Nacional de La Plata, Argentina.*

Consultas editoriales:

Junta Editora

Ventas:

Publicaciones

Dirección: Facultad de Ciencias Naturales y Museo,
Paseo del Bosque s/n.,
1900 La Plata. Buenos Aires,
Argentina.

Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata, 1989.

Impreso en Artes Gráficas San Miguel - Calle 145 y 44 bis - La Plata - Rep. Argentina.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MUSEO

NOTAS DEL MUSEO DE LA PLATA

TOMO XXI

1989

Botánica, N° 102

**NUEVAS CITAS PARA LA REPUBLICA ARGENTINA
DE TAXA DE BACILLARIOPHYCEAE
DE AGUA DULCE**

MARTHA E. FERRARIO, MARIA CRISTINA DAMBORENEA
y RAUL G. CODINA (1)

RESUMEN

Cuatro especies y dos variedades de Bacillariophyceae (Orden Pennales), provenientes de un ambiente léntico se citan por primera vez para la Argentina. Cada taxón es descrito e ilustrado.

Bacillariophyceae - Pennales - Argentina.

ABSTRACT

NEW RECORDS OF BACILLARIOPHYCEAE IN ARGENTINA.

Four species and two varieties of Bacillariophyceae (Orden Penna-

(1) Facultad de Ciencias Naturales y Museo de La Plata - Paseo del Bosque s/n
1900 La Plata - Argentina.

les), from a lentic habitat are mentioned for the first time in Argentina. Each taxon is described and illustrated by means of line drawings.

Bacillariophyceae - Pennales - Argentina.

INTRODUCCION

Este trabajo forma parte de un plan que trata sobre el análisis de los diferentes grupos fitoplanctónicos de los cuerpos de agua de los alrededores de La Plata. El objetivo de la presente contribución es dar a conocer por primera vez para el país seis taxa de *Bacillariophyceae*, Orden *Pennales*, presentes en el lago Azara ubicado dentro del Jardín Zoológico de La Plata.

El material y la metodología aplicada es la descripta en Ferrario et al. (en prensa).

Orden PENNALES

Suborden RAPIDINEAE

Familia NAVICULACEAE Kützing

Gomphonema angustatum var. *citera* (Hohn and Hellerman) Patrick

Lám. I, fig. 3

Patrick in Patrick and Reimer, 1975: 125, lám. 17, fig. 14.

1963. *Gomphonema citera* Hohn and Hellerman, Trans. Amer. Micr. Soc. 82(3): 283, lám. 2, fig. 28.

Valvas claviformes, ensanchadas en su parte central con extremos redondeados, el basal mucho más estrecho. Superficie valvar ornamentada por estrías transapicales finamente punteadas, radiales, algo curvas en el centro y rectas hacia los extremos. Estrías cortas una a cada lado del área central ubicadas a mayor distancia que el resto. Estigma alineado con una de estas estrías. Área central más o menos estauriforme. Área axial rodeando un rafe recto y acintado.

Medidas: Eje apical, 46 μm ; eje transapical, 12 μm ; N^o de estrías en 10 μm , 9-11; N^o de puntos en 10 μm , 14-16.

Material estudiado: Argentina, Provincia de Buenos Aires, La Plata, Lago del Zoológico, 13/VIII/86, muestra N^o 3, preparado N^o 1.

Habitat: En aguas mesotróficas a eutróficas (Patrick y Reimer, 1975).

Observaciones: Patrick diferencia esta variedad de la variedad típica de

la especie por presentar estrías más radiales y curvas en su parte central, por sus ápices no estriados y por la menor dimensión de los frústulos.

Los ejemplares estudiados coinciden con la variedad excepto en lo concerniente al tamaño (eje apical: 46 μm ; 18,2-25 μm y eje transapical: 12 μm ; 5-7 μm).

Gyrosigma eximoides Rivera

Lám. I, fig. 6

Rivera, 1974:37, fig. 50; Rivera y Valdebenito, 1979:43, figs. 88-89; Kobayasi y Ando, 1977:239, lám. 8, figs. 62-63.

Valvas linear-lanceoladas, sigmoides, con extremos redondeados. Superficie valvar ornamentada por estrías transversales y longitudinales, éstas últimas más densamente dispuestas. Área axial estrecha rodeando un rafe filiforme suavemente sigmoide con extremos distales deflectos en sentidos opuestos hacia los márgenes valvares. Área central pequeña suborbicular suavemente oblicua.

Medidas: Eje apical, 102,5 μm ; eje transapical, 15 μm ; N^o de estrías en 10 μm , - transversales, 21-23 - longitudinales, 28-30.

Material estudiado: Argentina, Provincia de Buenos Aires, La Plata, Lago del Zoológico, 9/XII/86, muestra N^o 6, preparado N^o 1.

Habitat: No se encontraron referencias sobre datos ambientales.

Navicula mutica var. *stigma* Patrick

Lám. I, fig. 1

Patrick, 1959:96, lám. 8, fig. 3; Patrick and Reimer, 1966:455, lám. 42, fig. 5.

Valvas anchamente lanceoladas con extremos subrostrados. Superficie valvar ornamentada por estrías punteadas orientadas radialmente según el eje apical. Estrías del área central curvas e irregularmente más cortas. Estigma alargado ubicado a nivel del nódulo central, asimétricamente engrosado. Área axial rodeando un rafe linear recto con extremos curvados en la misma dirección. Área central estauriforme.

Medidas: Eje apical, 28,5 μm ; eje transapical, 8,5 μm ; N^o de estrías en 10 μm - centro, 16-18 - extremos, 20; N^o de puntos en 10 μm , 16-20.

Material estudiado: Argentina, Provincia de Buenos Aires, La Plata, Lago del Zoológico, 9/XII/86, muestra N^o 6, preparado N^o 3.

Habitat: En aguas de temperaturas moderadas (Patrick y Reimer, 1966).

Observaciones: Esta variedad se diferencia de la especie tipo por la pre-

sencia de un estigma alargado bien evidente y por los extremos subrostrados.

Navicula symmetrica Patrick

Lám. I, fig. 5

Patrick, 1944:5, fig. 6; Patrick and Reimer, 1966:513, lám. 49, fig. 2.

Valvas linear-lanceoladas con extremos redondeados. Estrías notoriamente punteadas aguzadas en su extremo libre, radialmente dispuestas en toda la superficie valvar. Estrías centrales de longitud variable. Área axial lanceolada; área central asimétrica, ambas más silicificadas que el resto de la valva. Rafe recto con fisuras distales en forma de gancho.

Medidas: Eje apical, 31,5 μm ; eje transapical, 6,5 μm ; N^o de estrías en 10 μm - centro, 13-14 - extremos, 16-17; N^o de puntos en 10 μm , 23-24.

Material estudiado: Argentina, Provincia de Buenos Aires, La Plata, Lago del Zoológico, 9/XII/86, muestra N^o 6, preparado N^o 4.

Habitat: Sin referencias acerca de datos ambientales.

Familia NITZSCHIACEAE Grunow

Denticula sundayensis Archibald

Lám. I, fig. 2

Archibald, 1982:24-26, figs. 1-5; Sovereign, 1963:364, figs. 22-24.

Valvas lanceoladas o linear lanceoladas con extremos cuneados. Superficie valvar ornamentada por estrías transapicales finamente punteadas y pseudoseptos bien evidentes. Rafe excéntrico cercano al margen valvar.

Medidas: Eje apical, 15-19 μm ; ancho valvar, 2,5-5 μm ; N^o de estrías en 10 μm , 17-21; pseudoseptos, 7-8,5 en 10 μm .

Material estudiado: Argentina, Provincia de Buenos Aires, La Plata, Lago del Zoológico, 18/III/86, muestra N^o 1, preparado N^o 1.

Observaciones: *Denticula sundayensis* se diferencia de aquellas especies cercanamente relacionadas con ella, tales como *D. tenuis*, *D. frigida*, *D. rainiriensis*, por el menor número de estrías así como por su habitat típicamente salobre.

Habitat: en aguas fuertemente salobres. (Archibal, 1982).

Familia **SURIRELLACEAE** Kützing

Surirella tenuissima Hustedt

Lám. I, fig. 4

Hustedt, 1913 in Schmidt et al., Atlas 1874, lám. 299, fig. 15; Hustedt, 1938: 504, lám. 43, figs. 8-10.

Valvas elíptico-lanceoladas, ligeramente heteropolares, extremos subagudos. Superficie valvar aplanada, ornamentada por canales transapicales, paralelos en el centro y algo radiales hacia los extremos. Área axial estrecha.

Medidas: Eje apical, 23 μm ; eje transapical, 8,5 μm ; canales, 9 en 10 μm .

Material estudiado: Argentina, Provincia de Buenos Aires, La Plata, Lago del Zoológico, 13/VIII/86, muestra N^o 1, preparado N^o 1.

Habitat: Oligohalobia. (Hustedt, 1938).

AGRADECIMIENTOS

Los autores agradecen a las Srtas. Nora M. Galván y Nilda Malacalza por el mecanografiado y entintado de los dibujos respectivamente.

LAMINA I

Fig. 1. *Navicula mutica* var. *stigma* Patrick.

Fig. 2: *Denticula sundayensis* Archibald.

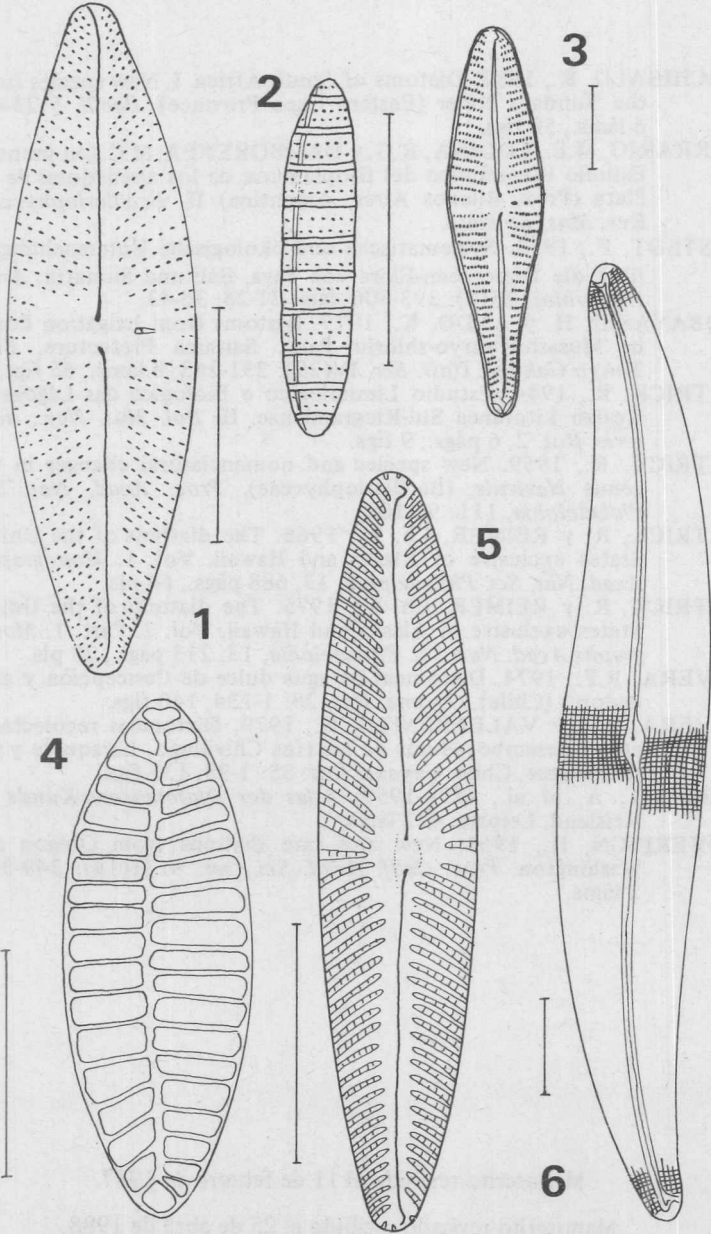
Fig. 3: *Gomphonema angustatum* var. *citera* (Hohn and Hellerman) Patrick.

Fig. 4: *Surirella tenuissima* Hustedt.

Fig. 5: *Navicula symmetrica* Patrick.

Fig. 6: *Gyrosigma eximioides* Rivera.

Las ilustraciones corresponden a la vista valvar; el trazo que las acompaña representa 10 μ m.



BIBLIOGRAFIA

- ARCHIBALD, R., 1982. Diatoms of South Africa. I. New species from the Sundays River (Eastern Cape Province). *Bacill.* 5:23-42, 6 láms., 50 figs.
- FERRARIO, M.E., CODINA, R.G. y DAMBORENEA, M.C. (en prensa). Estudio taxonómico del fitoplancton de los alrededores de La Plata (Prov. Buenos Aires, Argentina) II. *Bacillariophyceae*. *Rev. Mus. La Plata*.
- HUSTEDT, F., 1938. Systematische und ökologische Untersuchungen über die Diatomeen-Flora von Java, Bali und Sumatra. *Arch. Hydrobiol.* 15(7): 393-506; lám. 21-28, 36-43.
- KOBAYASHI, H. y ANDO, K., 1977. Diatoms from Irrigation Ponds in MusashiKyuryo-shinrin Park, Saitama Prefecture. *Bull. Tokyo Gakugei Univ. Ser. IV*(29): 231-263, 8 láms., 65 figs.
- PATRICK, R., 1944. Estudio Limnológico e Biológico das Lagoas da Regiao Litoranea Sul-Riograndense. II. *Bol. Mus. Nac., nova serie, Bot.* 2, 6 págs., 9 figs.
- PATRICK, R., 1959. New species and nomenclatural changes in the genus *Navicula* (Bacillariophyceae). *Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia*, 111: 91-108,
- PATRICK, R. y REIMER, Ch. W., 1966. The diatoms of the United States exclusive of Alaska and Hawaii. Vol. 1. *Monographs. Acad. Nat. Sci. Philadelphia*, 13, 688 págs., 64 pls.
- PATRICK, R. y REIMER, Ch. W., 1975. The diatoms of the United States exclusive of Alaska and Hawaii. Vol. 2. Part. 1. *Monographs Acad. Nat. Sci. Philadelphia*, 13, 213 págs., 28 pls.
- RIVERA, R.P., 1974. Diatomeas de agua dulce de Concepción y alrededores (Chile). *Gayana, Bot.* 28: 1-134, 140 figs.
- RIVERA, R.P. y VALDEBENITO, H., 1979. Diatomeas recolectadas en las desembocaduras de los ríos Chivilingo, Laraquete y Camrangué, Chile. *Gayana, Bot.* 35: 1-98, 135 figs.
- SCHMIDT, A. et al., 1874-1959. *Atlas der Diatomaceen-Kunde* R. Reisland, Leipzig, 472 láms.
- SOVEREIGN, H., 1963. New and rare diatoms from Oregon and Washington. *Proc. Calif. Acad. Sci., ser. 4*, 31(14): 349-368, 2 láms.

Manuscrito recibido el 11 de febrero de 1987.

Manuscrito revisado recibido el 25 de abril de 1988.