

## ESTUDIOS LIMNOLOGICOS EN UNA SECCION TRANSVERSAL DEL TRAMO MEDIO DEL RIO PARANA

### XIV: Fitoplancton \*

Mónica Inés Anselmi de Manavella \*\*

Instituto Nacional de Limnología  
José Maciá 1933 - 3016 Santo Tomé  
Santa Fe - Argentina

### RESUMEN

Anselmi de Manavella, M.I. 1986. Estudios limnológicos en una sección transversal del tramo medio del río Paraná, XIV: Fitoplancton. *Rev. Asoc. Cienc. Nat. Litoral*, 17 (2): 183 - 201.

Se determinó la composición cuali-cuantitativa del fitoplancton y su biomasa durante un período en que el río creció rápidamente y se estabilizó en aguas altas extraordinarias (entre noviembre de 1982 y febrero de 1983).

De las cinco divisiones que se presentaron (Cyanophyta, Chlorophyta, Chrysophyta, Pyrrophyta y Euglenophyta), las Clases mejor representadas fueron Euclochrophyceae, Bacillariophyceae y Cryptophyceae. Se registraron 120 taxones, 93 de los cuales son pequeños (hasta  $3000 \mu\text{m}^3$ ) y 27 de gran volumen (hasta  $21.000 \mu\text{m}^3$ ). La biomasa fue estimada calculando el volumen celular y suponiendo un peso específico = 1.

La concentración celular varió entre 225 y 840 cél./ml y la biomasa entre 0,17 y 1,75 mg/l. La diversidad específica basada sobre el número de células estuvo comprendida entre 2,85 y 4,15 bits/cél. y, en función de la biomasa, entre 1,05 y 4,19 bits/u.b.

El análisis de similitud aplicado a 12 descriptores: concentración de células de las principales Clases componentes, diversidad específica, profundidad, temperatura, velocidad de la corriente, transparencia, pH y conductividad, separó las muestras del centro del cauce de las riberas. No obstante, en dos oportunidades, cuando el río estaba en creciente, se observó una clara homogeneidad horizontal.

### ABSTRACT

Anselmi de Manavella, M.I. 1986. Limnological studies in a cross-section of the Middle reach of Paraná river, XIV: Phytoplankton. *Rev. Asoc. Cienc. Nat. Litoral*, 17 (2) 183 - 201.

The qualitative and quantitative composition of the phytoplankton and its biomass were determined during a time in which the Paraná River rised and then remained in extraordinary high waters stage (November 1982 - February 1983).

Cyanophyta, Chlorophyta, Chrysophyta, Pyrrophyta and Euglenophyta were found. Euclochrophyceae, Bacillariophyceae and Cryptophyceae were the most frequent classes. 120 taxa were recorded, 93 of them were small ( $1$  to  $3000 \mu\text{m}^3$ ) and 27 larger species (up to  $21000 \mu\text{m}^3$ ).

Cell concentrations ranged from 225 to 840 cell/ml and biomass varied between 0.17 and 1.75 mg/l. Specific diversity based on cell number ranged between 2.85 and 4.15 bits/cell, ranged between 1.05 and 4.19 bits/ u.b. (based on biomass measures).

Samples of the center of the stream were separable from samples near shore using a similarity analysis. However a clear horizontal homogeneity was observed when hydrometric level rised (two cases). Twelve variables were considered in the similarity analysis: concentrations of cell in the major classes, specific diversity, depth, temperature, flow velocity, transparency, pH and conductivity.

\* Trabajo presentado en las II Jornadas de Ciencias Naturales del Litoral, Paraná, agosto de 1984. Las notas anteriores fueron publicadas en la *Rev. Asoc. Cienc. Nat. Litoral*, 15: 1 - 194 (1984) y 16: 217 - 225 (1985).

\*\* Becaria del CONICET.