

PERIFITON DE UN AMBIENTE LENITICO DE LA LLANURA  
ALUVIAL DEL RIO PARANA MEDIO (\*)

Liliana N. Sacchi (\*\*)

Instituto Nacional de Limnología

José Macía 1933

3016 - Santo Tomé (Sta. Fe)

Argentina

RESUMEN

Se describe la evolución temporal y espacial de la producción del perifiton y su velocidad promedio de crecimiento durante 18 meses, en la laguna La Cuarentena.

Se utilizaron substratos artificiales (cilindros de vidrio pyrex) colocados a tres profundidades (superficie, 0,20m y 0,40m) durante tiempos de inmersión variables y crecientes (entre 6 y 82 días).

Se midió carbono orgánico total ( $\text{mgCOT}/\text{dm}^2$ ) y clorofila a ( $\mu\text{gCl}a/\text{dm}^2$ ) en todos los muestreos y peso seco ( $\text{mg}/\text{dm}^2$ ) en algunos períodos.

La velocidad media de crecimiento se calculó en base a la producción y a los días de exposición de los substratos ( $\text{mgCOT}/\text{dm}^2$  día).

La producción y la velocidad media presentaron sus máximos registros durante la primavera ( $\bar{x}=1,27 \text{ mgCOT}/\text{dm}^2$ ,  $\bar{x}=154,93 \mu\text{gCl}a/\text{dm}^2$  y  $\bar{x}=0,058 \text{ mgCOT}/\text{dm}^2$  día), permaneciendo sus valores relativamente bajos el resto del año ( $\bar{x}=0,46 \text{ mgCOT}/\text{dm}^2$ ,  $\bar{x}=12,99 \mu\text{gCl}a/\text{dm}^2$  y  $\bar{x}=0,021 \text{ mgCOT}/\text{dm}^2$  día); presentaron una relación inversa con el nivel hidrométrico y se comprobó que sus valores no variaron entre superficie y 0,4 m de profundidad.

También se dan a conocer las variaciones de algunos factores ambientales relacionados con el crecimiento del perifiton.

ABSTRACT

**Periphyton of a lenitic environment in middle Paraná river floodplain**

The temporal and spacial evolutions performed during 18 months in the production and average growth rate of the periphyton, in "La Cuarentena" lagoon, are described.

To determine the values of the above mentioned procedure, artificial substrates (cylinders of pyrex glass) were used. There were placed at three different depths (surface, 0,2m and 0,4m), during increasing periods of time ranging from 6 to 82 days each.

---

(\*) Presentado en el X Congreso de Ecología (M. del Plata, 1982) y en la Reunión de Comunicaciones Científicas de la Asociación de Ciencias Naturales del Litoral (Santa Fe, 1983).

(\*\*) Becaria del CONICET.

In all the sampling performed the production was measured as total organic carbon and chlorophyll. Only in some periods was it considered as dry weight.

Average growth rate was estimated by dividing the production by the number of days submerged.

The results achieved showed that production and average growth rate reached their maxima during spring time ( $\bar{x}=1,27 \text{ mgCOT/dm}^2$ ,  $\bar{x}=154,93 \mu\text{gCla/dm}^2$  and  $\bar{x}=0,058 \text{ mgCOT/dm}^2 \text{ day}$ ). The rest of the year their values remained low ( $\bar{x}=0,46 \text{ mgCOT/dm}^2$ ,  $\bar{x}=12,99 \mu\text{gCla/dm}^2$  and  $\bar{x}=0,021 \text{ mgCOT/dm}^2 \text{ day}$ ). At the same time these values increased as the hydrometric level decreased.

On the other hand they were steady between the surface and a depth of 0,4m.

The variations related to some environmental factors that influence in some way the periphyton's development are also considered.

## INTRODUCTION

El peritono es uno de los microorganismos más importantes de los ecosistemas acuáticos por su producción y consumo. El agua dulce del río Paraná recibe grandes cantidades de nutrientes por actividades agrícolas, industriales, del comercio, del turismo, del transporte aéreo y del transporte terrestre, y del propio desarrollo de asentamientos humanos a lo largo del río.

Con el fin de comprender el comportamiento de la producción de peritono en un río grande, se realizó un estudio de producción y consumo de peritono en un río grande de Argentina, considerando los factores que influyen en su desarrollo.

## ÁREA DE ESTUDIO

El río Paraná tiene una longitud de 4840 km y un área de drenaje de 3.700.000 km<sup>2</sup>. El río Paraná tiene un curso de 1300 km en Argentina, desde su nacimiento en el cerro de San Mateo, en el departamento de Paraná, hasta el punto de ingreso al mar Argentino, en Bahía Samborombá. El río Paraná tiene una gran importancia para el desarrollo de la agricultura, el comercio, el turismo, el transporte aéreo y terrestre, y el propio desarrollo de asentamientos humanos a lo largo del río. El río Paraná tiene una gran importancia para el desarrollo de la agricultura, el comercio, el turismo, el transporte aéreo y terrestre, y el propio desarrollo de asentamientos humanos a lo largo del río. El río Paraná tiene una gran importancia para el desarrollo de la agricultura, el comercio, el turismo, el transporte aéreo y terrestre, y el propio desarrollo de asentamientos humanos a lo largo del río.