

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

IX: Biomasa y productividad del fitoplancton *

*Norma María Perotti de Jorda ***

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

RESUMEN

La distribución de biomasa y productividad de fitoplancton y sus relaciones con ciertos factores físicos y químicos fueron obtenidas durante 27 meses (noviembre/76 - enero/79) en la sección del río Paraná ubicada a 2,5 km aguas arriba de la ciudad de Paraná, Entre Ríos (60°29'7" LW y 31°40'34" LS).

Las variaciones temporales de la biomasa (2,8 - 17,3 mg Cl/m³) y productividad máxima por unidad de volumen (0,35 - 100 mg C/m³ . h) estuvieron comprendidas entre valores relativamente bajos, con máximos en momentos de aguas bajas. La distribución horizontal y vertical de la biomasa fue homogénea y el estrato trofógeno varió (0,20 - 1,50 m) en relación a la radiación solar y extinción de la luz. La variación de la producción diaria por unidad de superficie (1 - 800 mg C/m². d) estuvo estrechamente asociada a los cambios de transparencia y radiación solar y en menor grado a los de clorofila por área.

La tasa de fotosíntesis por unidad de biomasa fue relativamente baja y dependiente de la productividad y de aquellos factores que la controlan.

* Presentado en la "Reunión Científica Especial" de la Asociación de Ciencias Naturales del Litoral, el 29/4/1983, Santa Fe. Este trabajo fue realizado en parte merced a un contrato entre A y E e INALI.

** Profesional Adjunto del CONICET.

ABSTRACT

Perotti de Jorda, N. M. 1984. Limnological studies in a cross-section of the middle reach of Paraná River, IX: Phytoplankton biomass and productivity. *Rev. Asoc. Cienc. Nat. Litoral*, 15:117-133

The distribution of phytoplankton biomass and productivity and their interaction with some physical and chemical factors were recorded during 27 months (November/76 - January/79) in the section of the Paraná river located 2.5 km upstream of Paraná City, Entre Ríos (60°20'7" LW and 31°40'43" LS).

The temporal variation of biomass (2.8 - 17.3 mg Chl_a m⁻³) and maximum productivity per unit volume (0.35 - 100 mg C m⁻³ . h⁻¹) were comparatively low. The highest were occurred during periods of low water level. The horizontal and vertical distribution of biomass was homogeneous and the trophogenic stratum varied (0.20 - 1.50 m) in relation to solar radiation and light extinction. The variation of daily productivity per unit of surface (1 - 800 mg C m⁻² . d⁻¹) was closely related to the changes in transparency and solar radiation and in a lesser degree to chlorophyll values per area. Photosynthesis rate per unit biomass was relatively low and dependent on productivity and factors that control it.