

DINÂMICA ECOLÓGICA DE *Aphanizomenon aphanizomenoides* (CYANOPHYTA, CYANOPHYCEAE) EN UN SISTEMA EUTRÓFICO TROPICAL

J. J. RAMÍREZ R

Universidad de Antioquia, Dpto de Biología, Apartado aéreo 1226. Medellín, Colombia. E-mail: jjram@matematicas.udea.edu.co

RESUMO: Dinâmica ecológica de *Aphanizomenon aphanizomenoides* (Cyanophyta, Cyanophyceae) num sistema eutrófico tropical. *A. aphanizomenoides* é registrada pela primeira vez na Colômbia. Descreve-se neste trabalho a dinâmica ecológica da espécie na lagoa do Parque Norte (6° 17'N, 75°33.4'W). Com esta finalidade foram feitos 19 amostragens quincenais entre abril 4 de 1991 e janeiro 27 de 1992 na sub-superfície e o fundo de uma estação de amostragem (profundidade média = 1,60m). Na dimensão temporal a espécie apresentou uma alta variação, disposição de contágio e largura do nicho real equivalente a 74% do nicho fundamental. Estes valores foram ocasionados pelo bloom algal acontecido na época seca entre julho e outubro e que incrementou os valores de turbidez, amônia e clorofila a, e diminuiu os da razão zona fótica:zona afótica. Durante os meses de junho-agosto e setembro-novembro *A. aphanizomenoides* mostrou altas taxas de mudança, correspondentes a sua alta velocidade de crescimento. Como consequência do carácter polimíctico do corpo d'água, especialmente a espécie estudada apresentou distribuição ao acaso, probabilidade incrementada de encontros intraespecíficos e uma largura máxima do nicho. As variáveis abióticas relacionadas com a ecologia da espécie e que apresentaram a máxima contribuição à soma de quadrados foram a razão zona fótica:zona afótica, P-PO₄, N-NH₄, e clorofila a. *A. aphanizomenoides* mostrou uma curva de crescimento unimodal e apresentou-se como uma espécie que combina características de estrategistas dos tipos R e S.

Palavras-chave: lagoa, *Aphanizomenon*, autecologia, dinâmica populacional, fitoplâncton tropical.

ABSTRACT: Ecological dynamics of *Aphanizomenon aphanizomenoides* (Cyanophyta, Cyanophyceae) in a tropical eutrophic system. *A. aphanizomenoides* is registered for the first time in Colombia. Its

population dynamics during one sampling year in lake El Parque Norte (6° 17'N, 75°33.4'W) is described. With this purpose, 19 fortnightly samplings between April 4th 1991 and January 27th 1992 were done at sub-surface and bottom depths at one sampling station (mean depth = 1.60 m). In temporal dimension *A. aphanizomenoides* showed high variation, contagious disposition and a real niche width equivalent to 74% of fundamental niche. These values were due to the algal bloom occurred between July and October during the dry season. As a consequence, values of turbidity, ammonia, chlorophyll a increased and those of the relationship euphotic zone to aphotic zone diminished. High shift velocities in growing rate were found in June-August and September-November. Spatially and as a consequence of the polymictic type of circulation occurring on this lake, *A. aphanizomenoides* showed random disposition, increased probability of intraspecific encounters and maximum niche width. The abiotic variables related to species ecology and with the highest contribution to square sum were photic-aphotic depth ratio, P-PO₄, N-NH₄, and chlorophyll a. *A. aphanizomenoides* showed an unimodal growing curve and presents characteristics of R and S strategists.

Key words: lagoon, *Aphanizomenon*, autecology, population dynamics, tropical phytoplankton.
