

Efeitos do enriquecimento por fósforo e nitrogênio sobre a colonização do perifíton em substrato artificial: experimento em mesocosmos de fundo aberto

Suele Mendes Santos⁽¹⁾, Thiago Rodrigues Santos⁽²⁾ & Carla Ferragut⁽³⁾

Núcleo de Pesquisa em Ecologia, Instituto de Botânica - São Paulo - SP. E-mail para contato: fireflower0@hotmail.com

O perifíton tem importante papel no funcionamento de lagos e reservatórios rasos. A disponibilidade de nutrientes na água é um dos principais fatores determinantes da estrutura do perifíton. Este estudo avaliou os efeitos do enriquecimento combinado por N e P sobre a biomassa e estado nutricional do perifíton em substrato artificial (lâminas de acrílico) em reservatório raso. Pretendeu responder se a biomassa e o conteúdo de N e P aumentam com o enriquecimento e diminuem com a interrupção do enriquecimento, evidenciando se o perifíton é sensível às pequenas alterações na disponibilidade de nutrientes na água. O estudo está inserido no projeto institucional "Influência da heterogeneidade espacial sobre a estrutura e estado nutricional (C, N, P) da comunidade perifítica, fitoplanctônica e metafítica no Lago das Ninféias em dois períodos climáticos" (Fapesp 2009/52253-4). Realizou-se o experimento em mesocosmos de fundo aberto, sendo 3 controles (C) e 3 tratamentos enriquecidos (NP+). Realizou-se monitoramentos diários para adição de N e P nos primeiros 15 dias do período experimental. Nos últimos 20 dias, o enriquecimento foi cessado. A amostragem para a determinação das variáveis biológicas e abióticas foi feita no 7°, 10°, 15° e 35° dia. A biomassa algal foi maior no tratamento NP+ do que no controle no período de enriquecimento contínuo e diminuiu no pós-enriquecimento. A massa seca (orgânica e inorgânica) aumentou exponencialmente no tratamento NP+ até o 35° dia e foi maior do que no controle. Verificou-se que o perifíton foi P-limitante. Em média, o conteúdo de N e P foi maior no tratamento NP+ do que controle no período de enriquecimento e menor no período pós-enriquecimento. Conclui-se que o perifíton respondeu positivamente ao enriquecimento e foi sensível a interrupção do enriquecimento, evidenciando a importância da comunidade como um sensor das alterações na disponibilidade de nutrientes na água de reservatórios rasos.

Palavras chave: algas perifíticas, biomassa, massa orgânica, sucessão, reservatório mesotrófico