

IMPLICAÇÕES DO ENRIQUECIMENTO POR P SOBRE A BIOMASSA DAS COMUNIDADES ALGAIS EM CONDIÇÕES NATURAIS E EXPERIMENTAIS

Thiago Rodrigues dos Santos⁽¹⁾, Maria Carolina de Almeida Castilho⁽²⁾, Raoul Henry⁽²⁾, Carla Ferragut⁽¹⁾

⁽¹⁾ Instituto de Botânica de São Paulo, Núcleo de Ecologia, Avenida Miguel Stéfano, 3687. São Paulo – SP ⁽²⁾ Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho – Campus de Botucatu – SP. E-mail para contato: thiagos88@gmail.com

Os nutrientes são determinantes na alternância das comunidades algais. O objetivo deste estudo foi avaliar o efeito da adição de P e de sua interrupção sobre a contribuição relativa da biomassa no epipélon, epifiton e fitoplâncton. Realizou-se estudo observacional e experimental em mesocosmos de fundo aberto, integrando a macrófita enraizada *Nymphaea* spp.. O experimento constituiu-se de 2 tratamentos (n=3): controle e adição combinada de N e P. O experimento durou 35 dias, sendo 15 dias com enriquecimento diário e 20 dias sem enriquecimento. As coletas ocorreram no 7º, 10º, 15º e 35º dia. Foram analisadas variáveis abióticas (PT e P-PO₄) e clorofila-a das comunidades algais. A biomassa algal foi expressa em mg.m⁻². A concentração de PT no verão foi significativamente maior do que no inverno. Em relação ao controle, as concentrações de P-PO₄ foram significativamente maiores no tratamento NP+ durante a adição de nutrientes e não houve diferença significativa no período sem enriquecimento. No verão e no tratamento NP+ biomassa fitoplanctônica foi significativamente maior do que no controle. A clorofila-a do epipélon e do epifiton não apresentou diferenças significativas entre períodos e tratamentos. O epipélon contribuiu com até 80% da clorofila-a total no controle e com apenas 50% no NP+. A biomassa epipélica foi negativamente correlacionada com aumento da concentração de P, enquanto a biomassa fitoplanctônica apresentou correlação positiva. O aumento da disponibilidade de P teve efeito positivo sobre a biomassa algal total, aumentando principalmente a contribuição relativa da comunidade fitoplanctônica. O estudo observacional e experimental indicou que o aumento na concentração de P mudou a contribuição relativa das comunidades algais: epipélon→fitoplâncton. Conclui-se que alterações na concentração de P podem ter fortes implicações sobre a contribuição relativa das comunidades algais em lago raso tropical com elevada cobertura de macrófitas.

Palavras-chave: comunidades algais, enriquecimento de nutrientes, lago raso.

Apoio financeiro: Fapesp