



Influência da heterogeneidade espacial sobre a estrutura e estado nutricional da comunidade de algas perifíticas em escala sazonal

Mariane Lima de Souza & Carla Ferragut

Núcleo de Pesquisa em Ecologia, Instituto de Botânica, São Paulo, SP, lmariane@ig.com

Apesar da importância ecológica do perifíton, a identificação dos fatores que dirigem a variabilidade espacial e temporal é ainda um desafio. A heterogeneidade espacial é um fator importante na distribuição da comunidade perifítica e tem as macrófitas aquáticas como componentes chaves. A heterogeneidade espacial aumenta a variabilidade dos fatores ambientais no ecossistema, dificultando a identificação de espécies e guildas indicadoras da qualidade da água e do potencial de limitação algal. O presente projeto visou avaliar a influência da heterogeneidade espacial sobre a estrutura da comunidade de algas e estado nutricional do perifíton em substrato artificial (inerte) em escala temporal no Lago das Ninféias (São Paulo, PEFI). O tempo de colonização em lâmina de vidro foi de 30 dias. As lâminas foram colocadas em um suporte de acrílico dentro de bancos mistos e homogêneos de macrófitas aquáticas. As amostragens foram realizadas no outono-maio/2010, inverno-julho/2010, primavera-outubro/2010 e verão-janeiro/2011 para contemplar a escala sazonal. Os bancos de macrófitas foram identificados, numerados e classificados em homogêneos, mistos com 2, 3 e 4 espécies (n=3). As comunidades foram amostradas também na região pelágica. A amostragem foi randômica estratificada. A heterogeneidade espacial foi avaliada através das variáveis abióticas e cobertura de macrófitas aquáticas. Foram analisadas clorofila-a, massa seca, MSLC, conteúdo de N e P, razão molar N:P das comunidades algais. Na primavera e verão ocorreu a maior cobertura de macrófitas aquáticas. Os maiores valores de biomassa perifítica (clorofila-a e MSLC) ocorreram no verão e no outono. O conteúdo de P do perifíton apresentou os maiores valores no verão e na primavera, já o conteúdo de N apresentou-se maior no verão e no inverno. A razão molar N:P indicou P-limitação na água e no perifíton. Finalmente, a comunidade perifítica respondeu diferentemente a heterogeneidade espacial (cobertura de macrófitas aquáticas, disponibilidade de nutrientes e luz), sendo, porém esta resposta dependente também da sazonalidade.

Palavras-Chave: perifíton, substrato artificial, biomassa, estado nutricional, sazonal, heterogeneidade espacial.

Órgão financiador: FAPESP 2009/52253-4.