

Produção e Consumo de carbono na comunidade planctônica da Lagoa da Pampulha - Belo Horizonte - Brasil.

Marcos Antonio REIS ARAUJO,
Raquel TEIXERA DE MOURA e Ricardo MOTTA PINTO-COELHO.

Departamento de Biologia Geral do ICB/UFMG - Minas Gerais - Brasil - CEP: 31.210-010

Palavras-chave: zooplâncton, produção primária, produção secundária

Introdução

A lagoa da Pampulha (19°55'09"S, 43°56'47"W), construída em 1938, constitui-se numa importante área de turismo e lazer de Belo Horizonte. Possui um volume de 18 milhões de m³, área de 260 hectares e profundidade máxima de 16 m. Encontra-se atualmente em adiantado estado de eutrofização e assoreamento. Embora, haja uma grande literatura a respeito da produção primária de lagoas tropicais, poucos estudos têm investigado, simultaneamente, a taxa de respiração da comunidade zooplancônica e a produção primária. Através dessa abordagem é possível estimar o papel do fitoplâncton e/ou "microbial loop" como recurso alimentar para o zooplâncton.

Objetivo

O objetivo deste estudo foi compilar e comparar os resultados sobre produção primária e produção secundária da represa da Pampulha.

Metodologia

Os experimentos foram realizados em maio e outubro de 1993 e em janeiro de 1994, com amostras provenientes de um único ponto de coletas na lagoa (8 m de profundidade). A água contendo fitoplâncton, para o experimento de medição da produção primária, foi coletada com auxílio da garrafa de Kemmerer e o zooplâncton, foi coletado com auxílio de redes de arrasto vertical (3 m). As amostras foram rapidamente transportadas para o laboratório. Em laboratório a produção primária foi medida através do método da determinação do oxigênio produzido (ollenweider, 1974). Os resultados foram transformados para mgC de acordo com Lampert, 1984. A respiração da comunidade zooplancônica foi estimada utilizando 3 frascos controle contendo 500 ml de água da lagoa sem zoopl. e 3 frascos com 500 ml de água da lagoa com 20 a 1 mgPS de zooplâncton maior do que 160 µm. No fim dos experimentos foram determinadas: biomassa, taxa de respiração específica, produção secundária líquida e taxa de assimilação do zooplâncton. A produção secundária líquida e a taxa de assimilação foram estimadas a partir da taxa de respiração da comunidade zooplancônica de acordo com Pourriot et Champ, 1982.

Resultados

Em pelo menos um dos experimentos realizados (10/5/93) constatou-se que a produção primária não foi suficiente para sustentar a taxa de produção secundária do zooplâncton, sugerindo a possível participação do microbial loop.

Referências

- Vollenweider, R. A. 1974. A manual on methods for measuring primary production in aquatic environments. IBP Handbook, 12
Lampert, W. 1984. The measurement of respiration. In J. A. Downing and F. H. Rigler (eds.), A manual for the assessment of Secondary Productivity in Fresh Water. Blackwell Scientific Publications.
Pourriot, R. et P. Champ 1982. Méthodes d'estimation de la production secondaire planctonique. In R. Pourriot (eds.), Ecologie du plancton des eaux continentales. Masson, Paris.

(Financiado pela Coord. Aperfeiçoamento de Pessoal Docente de Nível Superior - CAPES, Conselho Nacional de Pesquisa - CNPq)

Data	PPL	PSL	ASS
10/05/93	0	3.47	9.92
29/10/93	3.7	0.84	2.4
11/01/94	20	1.09	3.11

Tabla 1: Produção primária líquida do fitoplâncton (PPL, mgC/m²h), produção secundária líquida (PSL), taxa de assimilação (ASS) (mgC/m²h) zooplâncton da lagoa da Pampulha