



Isolamento e análise ecotoxicológica de cianobactérias da Lagoa de Araruama

Rafael Soares Guimarães, Celso L. P. Guimarães Júnior, Manildo Marcião de Oliveira

A eutrofização dos ecossistemas aquáticos tem propiciado condições favoráveis para florações de cianobactérias, entre elas destacamos: disponibilidade de nutrientes (fosfatos e nitratos), pH e temperatura. Entre os diversos gêneros de cianobactérias conhecidos, 40 estão relacionados com a produção de toxinas, estas conhecidas como cianotoxinas podem causar diversos problemas ao organismo humano, sendo assim um questão de saúde pública quando presente em água de abastecimento público ou acumulada em pescado. As duas principais classes de cianotoxinas são: neurotoxinas e hepatotoxinas. Pode se dizer que a ocorrência de florações destes micro-organismos produtores de hepatotoxinas são mais frequentes em todo mundo. A Lagoa de Araruama é uma laguna costeira, ambiente eutrofizado e convive com a presença de várias espécies de cianobactérias. Portanto foi iniciado o cultivo não axênico de cianobactérias unicelulares e filamentosas encontradas na Lagoa de Araruama usando o meio de cultivo ASM-1. Após produção de biomassa, a cultura será usada para verificação de toxicidade utilizando dois métodos aplicando artemia: 1- o teste de toxicidade com nauplios de artemia (*end point* – letalidade) e o ensaio enzimático com fosfatase de artemia (testa-se inibição que pode ser causada pela hepatocina microcistina). Nesta etapa, realizou-se testes com nauplios de *Artemia sp.* usando SDS (dodecil-sulfato de sódio) como substância de referência (carta controle). E também o ensaio enzimático com fosfatase solúvel extraída da artemia. Amostra da localidade Palmeiras com predominância do gênero *Synochocystis* SP que foi testada com náuplios de artemia e não apresentou efeito tóxico.

Palavras-chave: Artemia, Fosfatase, Cianotoxina

Instituição de fomento: CNPq