



Evento	Salão UFRGS 2014: SIC - XXVI SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2014
Local	Porto Alegre
Título	Taxas de consumo de cianobactérias por peixes filtradores: avaliação de eficiência com ênfase em análises morfológicas
Autor	NICOLE VALENTINI FEDRIZZI
Orientador	DAVID MANUEL LELINHO DA MOTTA MARQUES

Taxas de consumo de cianobactérias por peixes filtradores: avaliação de eficiência com ênfase em análises morfológicas

Nicole Valentini Fedrizzi, Daniela Motta Failace, Lúcia Ribeiro Rodrigues,
David da Motta Marques

Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Instituto de Pesquisas Hidráulicas

Florações de cianobactérias representam grande problema para a qualidade da água de lagos e reservatórios, pela produção de toxinas potencialmente tóxicas a organismos aquáticos, animais e seres humanos. O processo de formação de colônias ou agregados de cianobactérias impede a predação pelo zooplâncton, mas, por outro lado, aumenta a vulnerabilidade das cianobactérias à pressão de herbivoria por peixes filtradores. Estudos experimentais têm quantificado taxas de ingestão de algas e cianobactérias por *Oreochromis* (tilápia) em laboratório, porém pouco se sabe sobre interações de espécies nativas de peixes do gênero *Geophagus* (cará) com cianobactérias. Os objetivos deste estudo foram investigar, experimentalmente, medidas de controle natural de cianobactérias através da utilização de peixes filtradores nativos e exóticos, bem como identificar, morfológicamente, estruturas relacionadas à eficiência de filtração nestes peixes. Experimentos foram realizados avaliando as taxas de consumo das cianobactérias *Microcystis aeruginosa* e *Cylindrospermopsis raciborskii* por *Geophagus brasiliensis* (espécie nativa) e *Oreochromis* sp. (espécie exótica). Foram determinados seis tratamentos em triplicatas, composto por peixes de duas classes de tamanho (classe 1: peixes de 5-10 cm; classe 2: peixes de 10-15 cm), duas concentrações de cianobactérias (40 µg/L e 20 µg/L) e controles contendo somente inóculo algáceo nas concentrações 40 µg/L e 20 µg/L. Com o intuito de evidenciar diferenças entre os tratamentos foi realizada análise da variância (ANOVA). Os resultados evidenciaram que para ambas as espécies de cianobactérias em análise, *Oreochromis* sp. apresentou uma eficácia de consumo dependente do tamanho dos exemplares e concentração do inóculo ($P < 0,05$). Para *Geophagus brasiliensis* identificou-se que a espécie, independentemente do tamanho dos exemplares ou concentração inicial de cianobactérias foi capaz de realizar redução efetiva da concentração de *Cylindrospermopsis raciborskii* ($P < 0,05$). Estes resultados sugerem que o consumo de cianobactérias por peixes filtradores apresenta relação direta com o tamanho e morfologia da espécie de cianobactéria e/ou o efeito de cianotoxinas. Quanto às análises morfológicas através de microscopia eletrônica de varredura (MEV), constatou-se em *Oreochromis* sp. e *Geophagus brasiliensis*, a presença de micro-espinhos branquiais. Esta estrutura, em estudos com tilápias, é associada a retenção de partículas micrométrica, incluindo cianobactérias. A existência de micro-espinhos em exemplares de *Geophagus brasiliensis*, sem registro até o momento, evidencia o potencial desta espécie no controle de cianobactérias. Estes resultados representam importantes conhecimentos para o manejo e restauração de ecossistemas aquáticos eutrofizados baseado em interações de espécies (ou processos naturais).

Apoio: CNPq