



AVALIAÇÃO DO POTENCIAL ALELOPÁTICO DE MACRÓFITAS AQUÁTICAS SOBRE O CRESCIMENTO DE *RAPHIDIOPSIS RACIBORSKII*

Louise dos Santos Desiderio¹, Thomaz Aurélio Pagioro², Lúcia Regina Rocha Martins³

¹ Universidade Federal do Paraná, Departamento de Química, Curitiba, Paraná, Brasil

² Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Departamento Acadêmico de Química e Biologia, Curitiba, Paraná, Brasil

³ Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Departamento Acadêmico de Química e Biologia, Curitiba, Paraná, Brasil

E-mail: thomazap@gmail.com

Raphidiopsis raciborskii, uma espécie de cianobactéria de ampla distribuição geográfica, tem sido associada a episódios de florações tóxicas. Por outro lado, tem sido reportado que espécies vegetais aquáticas presentes em ambientes com cianobactérias, são capazes de liberar substâncias que inibem o crescimento celular deste microrganismo. O estudo teve como objetivo investigar o efeito de extratos de espécies vegetais aquáticas sobre o crescimento e pigmentos fotossintéticos da cepa T3 de *R. raciborskii* em experimentos de exposição. Os extratos foram preparados por maceração utilizando solução hidroetanólica 80% (v/v) como líquido extrator, secos e liofilizados. Após solubilizados em meio de cultivo ASM-1 em concentrações de 50, 100 e 250 mg L⁻¹ e adicionados a cultivos axênicos de *R. raciborskii*. A verificação do crescimento celular foi realizada a cada 24h mediante contagem celular e, ao término de 5 dias foram realizadas análises de pigmentos fotossintéticos (clorofila-*a*, ficocianina, ficoeritrina e aloficocianina). Os extratos foram caracterizados quanto às classes de metabólitos secundários majoritários. Foi observado efeito inibitório significativo ($p < 0,05$) para *Myriophyllum aquaticum*, *Ludwigia* sp. e *Salvinia herzogii*. em concentração de 250 mg L⁻¹ e para *M. aquaticum* e *Ludwigia* sp. em concentração de 100 mg L⁻¹. A macrófita *Hydrocotyle ranunculoides* não apresentou efeito inibitório significativo em nenhuma das concentrações testadas. Todas as espécies vegetais apresentaram resultados positivos para flavonoides, saponinas e taninos em caráter qualitativo. Sendo as maiores concentrações de polifenóis obtidas para *Myriophyllum* e *Ludwigia*, e a maior concentração de flavonoides para *Myriophyllum* com 15 mgQE L⁻¹. O estudo demonstrou um potencial efeito alelopático das espécies vegetais frente à cepa T3 de *R. raciborskii*. A maior ação inibitória das espécies *M. aquaticum* e *Ludwigia* sp., perdurou por concentrações de 100 a 250 mg L⁻¹. Apesar destes resultados, não foi possível observar relação com o mecanismo fotossintético, mesmo o teor de polifenóis ter apresentado correlação.

Agradecimento: Fundação Araucária; UTFPR.

Palavras-chave: Alelopatia, Macrófitas aquáticas, Cianobactérias



XX CONGRESSO
BRASILEIRO DE
LIMNOLOGIA
JUIZ DE FORA - MG

