



FOTOSSÍNTESE SOB ESPUMA: RESPOSTAS DA *EGERIA DENSA* AO SURFACTANTE DODECIL SULFATO DE SÓDIO

Luana Lume Yoshida¹, Irineu Bianchini Jr.¹, Marcela Bianchessi da Cunha-Santino¹

¹ Universidade Federal de São Carlos, Departamento de Hidrobiologia, São Carlos, São Paulo, Brasil

E-mail: luana.yoshida65@gmail.com

O dodecil sulfato de sódio (SDS) é um surfactante aniônico empregado como agente de limpeza emulsificante e em produtos cosméticos. A liberação contínua de surfactantes no meio ambiente, por meio de estações de tratamento de águas residuais ou de efluentes não tratados, pode expor diversos organismos, como os produtores primários, a este contaminante emergente. Desta maneira, o objetivo desse estudo foi compreender os efeitos do SDS na eficiência fotossintética da macrófita *Egeria densa* sob diferentes concentrações (0,5, 4,0 e 10,0 mg/L) e tempos de exposição ao surfactante (24, 48, 72 e 96 horas), por meio do método adaptado de frascos claros e escuros. Os fragmentos apicais de 7,0 cm da *E. densa* expostos ao SDS foram lavados gentilmente com água destilada, inseridos em frascos de DBO (demanda bioquímica de oxigênio) de 300 mL e mantidos em incubadora por 3 horas (fotoperíodo de 12h claro/12h escuro, 25 °C). As concentrações de oxigênio dissolvido na água, previamente e posteriormente à incubação, e a massa das macrófitas, determinada por gravimetria, foram utilizadas para o cálculo da fotossíntese líquida (FL), da respiração (RE) e da fotossíntese bruta (FB). Aplicou-se o teste de normalidade de Shapiro-Wilk, seguido pelo de Kruskal-Wallis e Pós Teste de Dunn. Os resultados indicam que não houve diferença significativa nas taxas de FL e RE entre os tratamentos; entretanto, houve diferença na FB entre os indivíduos expostos a 0,5 mg/L de SDS por 24 horas e o controle ($p = 0,006$), o que evidencia a ocorrência de hormeses para a menor concentração do surfactante. Desta maneira, concentrações relativamente baixas de SDS e exposição de curto prazo, não induzem a redução da capacidade fotossintética de *E. densa*, o que pode indicar alta resistência da macrófita ao contaminante.



Palavras-chave: *Produção primária; macrófita submersa; taxas fotossintéticas.*