

CBFV 2009

XII Congresso Brasileiro de Fisiologia Vegetal
"Desafios para produção de alimentos e bioenergia"
7 a 12 de setembro de 2009 - Fortaleza - CE



PROMOÇÃO:



Análises ecofisiológicas em plantas de aguapé expostas aos poluentes ambientais em dois rios tropicais

Douglas Rodrigues Ribeiro¹, Frederico Lage-Pinto¹, **Angela Pierre Vitoria**¹

¹Laboratório de Ciências Ambientais/CBB/UENF, Av. Alberto Lamego, 2000, Campos dos Goytacazes - RJ, Tel. (22)2739-7141, Fax. (22)2739-7032 e-mail: apvitoria@uenf.br

A escassez de recursos naturais frente ao contingente atual valorizou sua proteção direcionando novas dimensões à questão ambiental. Os rios que percorrem grandes regiões urbanas fazem parte do grupo de recursos naturais que mais são degradados pelo homem. Análises ecofisiológicas foram feitas em *Eichhornia crassipes* (Mart.) Solms (aguapé), visando verificar os possíveis efeitos da variação temporal e da presença de xenobióticos nos rios Imbé e baixo rio Paraíba do Sul (RPS). Para isto, foram analisados os seguintes parâmetros: conteúdo de cor verde (SPAD), conteúdo dos pigmentos fotossintéticos por espectrofotometria e emissão de fluorescência da clorofila *a* (FMS2 – Hansatech). Plantas de aguapé foram coletadas trimestralmente no ano de 2008, contemplando períodos seco e chuvoso de ambos os rios. Os resultados foram submetidos a uma ANOVA Two-Way e indicaram aumento significativo ($p < 0,05$) da dissipação não-fotoquímica e uma redução nas concentrações de pigmentos fotossintéticos nas plantas do rio Imbé no período chuvoso. As plantas avaliadas no baixo RPS no período seco apresentaram aumento dos *quenchings* não-fotoquímicos (NPQ e qN), de clorofila total e dos pigmentos fotossintéticos (Clorofilas *a*, *b* e Carotenóides). Sugerimos que o efeito temporal observado nas plantas dos dois rios possa estar relacionado com a dinâmica biogeoquímica dos rios. Assim, as plantas de aguapé do baixo RPS no período seco estariam submetidas a concentrações mais elevadas de xenobióticos em função da menor vazão do rio, o que pode estar afetando o metabolismo fotossintético neste período. Já no rio Imbé, o comprometimento do metabolismo fotossintético das plantas de aguapé no período chuvoso poderia estar ligado à entrada de xenobióticos pela lixiviação de poluentes atmosféricos advindos da

CBFV 2009

XII Congresso Brasileiro de Fisiologia Vegetal
"Desafios para produção de alimentos e bioenergia"
7 a 12 de setembro de 2009 - Fortaleza - CE



PROMOÇÃO:



bacia da serra do Imbé, conferindo condições ambientais estressantes para as plantas de aguapé neste período.

Palavras-chave: Ecofisiologia; fotossíntese; xenobióticos; dissipação não-fotoquímica.

Órgão financiador: FAPERJ, UENF