

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:



Fotossíntese diária e crescimento de plântulas de açaí (*Euterpe oleracea* Mart.) sob elevado CO₂ atmosférico

Leila Cristina Mortari¹, Marcos Silveira Buckeridge¹

¹*Laboratório de Fisiologia Ecológica de Plantas, Departamento de Botânica, Instituto de Biociências/USP, Rua do Matão 277, CEP 05422-970, São Paulo-SP, fone (11) 3091-7594, e-mail leilamortari@gmail.com*

O presente trabalho teve por objetivo verificar se plântulas de açaí (*Euterpe oleracea* Mart.) em crescimento sob elevada concentração de CO₂ apresentam alterações no crescimento e no perfil diário de fotossíntese. Plântulas de açaí com 105 dias de idade (primeira folha totalmente expandida) foram colocadas em câmaras de topo aberto a 380ppm (concentração ambiente) e 720ppm (concentração elevada) de CO₂. Após 70 dias, foram realizadas medidas pontuais de fotossíntese sob luminosidade natural na primeira e segunda folha de cinco plântulas de cada tratamento a cada quatro horas, sendo os horários: 7h, 11h, 15h, 19h, 23h, 3h e 7h. Foram também medidas as alturas da primeira, segunda e terceira folhas e, em seguida, as plântulas foram coletadas para determinação de biomassa seca de raiz, semente, caule e folhas. Para as medidas de fotossíntese utilizou-se o medidor portátil modelo Li-6400 (Li-Cor). Em ambas as folhas, o pico máximo de fotossíntese (cerca de 3,5 $\mu\text{mol m}^{-2} \text{s}^{-1}$) ocorreu às 11h e o segundo maior pico, às 15h. Nas plântulas sob alto CO₂, ocorreram mudanças perceptíveis, com algumas diferenças estatisticamente significativas, em ambas as folhas: ao longo da noite, a respiração apresentou-se menor e, ao longo de todo o período das 7h às 19h, a assimilação fotossintética apresentou-se maior, em variadas taxas. Em ambas as folhas, a condutância estomática nas plântulas sob elevado CO₂ sofreu decréscimos médios de 60%. Estas plântulas também apresentaram, significativamente, menor altura na primeira folha e maiores alturas na segunda e terceira folha, além de maior biomassa em raiz, semente e caule.

Palavras-chave: Açaí, crescimento, elevado CO₂, *Euterpe oleracea*, fotossíntese, perfil diário.

Órgão financiador: FAPESP, Eletronorte, MCT.