

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:



Alterações nas variáveis de fluorescência da clorofila *a* em plantas de *Maxilaria porphyrostele* infestadas por cochonilhas

Laís C. Oliveira¹, Deleon D.C. Figueredo¹, Rodrigo F.A. Martins¹, Fabiana C. Teotônio¹, Marcelo B. Silva¹, Diolina M. Silva², **Antelmo R. Falqueto**^{1,2}

¹Departamento de Ciências da Saúde, Biológicas e Agrárias, Centro Universitário Norte do Espírito Santo, Universidade Federal do Espírito Santo, CEP 29932-540, São Mateus, ES, fone (27) 3763-8687, e-mail: antelmofalqueto@ceunes.ufes.br; ²Programa de Pós-Graduação em Biologia Vegetal, Departamento de Ciências Biológicas, Centro de Ciências Humanas e Naturais, Universidade Federal do Espírito Santo

Análises da fluorescência transiente (OJIP) da clorofila *a* foram empregadas para definir os padrões de comportamento dos centros de reação do fotossistema II (FSII) em *Maxilaria porphyrostele* Rchb. após infecção por cochonilhas [*Planococcus citri* (Risso)]. As plantas foram mantidas em viveiros sob 50% de luminosidade, temperatura média de 30°C (dia) e 24°C (noite), irrigadas diariamente e, quinzenalmente, adubadas com e adubadas com 2 g de NPK (10:10:10) por planta. A fluorescência transiente foi medida utilizando-se um fluorômetro Handy-PEA (Hansatech, King's Lynn, Norfolk, UK) em folhas adaptadas ao escuro por 30 min. Os sinais de fluorescência foram registrados a cada 10 μ s durante 1 s de iluminação (3000 μ mol fótons $m^{-2} s^{-1}$). Plantas livres de sintomas visíveis foram usadas como controle. As plantas infectadas evidenciaram expressivas reduções na capacidade fotossintética. A aparência polifásica da curva OJIP mostrou-se muito distinta nas plantas infectadas e foram caracterizadas por elevados valores da fluorescência inicial e declínios significativos na produção máxima dos sinais de fluorescência. Não houve variação significativa na eficiência fotoquímica máxima do FSII. A infecção por cochonilhas resultou também em decréscimos no *pool* de aceptores de elétrons (área) consistentes com o aumento do fechamento dos centros de reação do FSII (V_J) e com a redução no tempo requerido para a redução da quinona A. O ataque do patógeno causou um aumento significativo na taxa de dissipação da energia de excitação, muito embora tenham sido observados aumentos nas taxas de captura máxima de energia de excitação por centro de reação (TR_0/RC).

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:



Estes acréscimos em TR_0/RC nas plantas sob injúrias refletiram no aumento do tamanho efetivo de um centro de reação ativo (ABS/RC).

Palavras-chave: Cochonilha, fluorescência transiente, fotossistema II, *Planococcus citri*