

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:



Atividade de peroxidases, identificação da Rubisco e de proteínas contrastantes em cacau portador de gene letal

Bruna C. Rehem¹, Tainá F. O. Alves¹, Ivanildes C. Santos, Alex-Alan F. Almeida¹, Carlos P. Pirovani¹, Ronan X. Côrrea¹, Fábio P. Gomes¹, Milton M. Yamada², Raul R. Valle²

¹*Departamento de Ciências Biológicas/UESC, Campus Soane Nazaré de Andrade, Rodovia Ilhéus-Itabuna, km 16, Salobrinho, CEP 45.662-000, Ilhéus, BA, fone (73) 3680-5183, e-mail: bcrbio@yahoo.com.br;* ²*CEPEC/CEPLAC, Ilhéus, Bahia, Brasil*

O caráter homocigoto recessivo letal '*Luteus - Pa*' é verificado em genótipos de cacauzeiros da série Parinari (Pa) originária do Peru, caracterizada por expressar clorose seguida de necrose foliar em plântulas, levando-as, conseqüentemente, à morte. O presente trabalho teve como objetivo principal analisar a atividade de peroxidases e a presença da Rubisco e de outras proteínas contrastantes nas progênies do tipo selvagem e mutante resultantes de dois cruzamentos de cacauzeiros da série Pa. A análise da atividade de peroxidases em nível foliar foi realizada em quatro épocas (15, 20, 25 e 30 dias de idade), ao passo que a quantificação da Rubisco e de outras proteínas contrastantes entre as duas progênies em uma época (15 dias de idade). Uma parte do extrato protéico foliar foi analisada em SDS-PAGE e as imagens dos géis capturadas para a visualização das bandas correspondentes às subunidades da Rubisco e outra parte usada para análises das proteínas contrastantes em gel 2 D. As peroxidases mostraram maior atividade nas plântulas mutantes quando comparadas com as do tipo selvagem, indicando um possível aumento na taxa respiratória, característico de plantas submetidas a algum tipo de estresse. As subunidades da Rubisco foram identificadas em ambas as progênies. Ao analisar o perfil eletroforético das proteínas, pôde-se observar que as plântulas portadoras do gene letal '*Luteus-Pa*' se caracterizaram por apresentar uma proteína a mais e outra em menor concentração em nível foliar. Concluiu-se que: (i) a atividade de peroxidases é maior nas plântulas mutantes, demonstrando que estas enzimas aumentam a sua atividade quando presentes em situações estressantes, no caso específico promovido pelo impedimento da atividade fotossintética, devido ao dano

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:



causado no centro de reação do fotossistema II; (ii) as plântulas mutantes caracterizaram-se por exibir uma proteína a mais em relação às selvagens e uma em menor intensidade em suas folhas.

Palavras-chave: *Theobroma cacao*, Parinari, ‘*Luteus-Pá*’, enzimas.

Órgão Financiador: FAPESB/CAPES/CNPq/UESC.