

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:



Efeito da alternância de temperatura sobre a mobilização de xiloglucano em cotilédones de jatobá (*Hymenaea courbaril* L.)

Caio Fernandes Ferreira¹, Adriana Grandis¹, Marcos Silveira Buckeridge¹

¹*Universidade de São Paulo, Instituto de Biociências - Departamento de Botânica - Laboratório de Fisiologia Ecológica de Plantas - Lafieco. Rua do Matão, 277. Tel.: 30927594. caio.fernandes.ferreira@usp.br*

Em dicotiledônias sem endosperma, os cotilédones apresentam a função de reserva, sendo constituído predominante por hemiceluloses, como o xiloglucano no caso do jatobá. A xiloglucano endo-transglicosilase (XTH) é uma das enzimas que promove o início da degradação do xiloglucano de reserva em jatobá e seu ótimo de atividade ocorre á 35°C sugerindo que os ciclos diários de temperatura possam ter papel determinante na sincronização desse fenômeno. Além disso, o xiloglucano muda de conformação em 35°C. Estas observações sugerem que a temperatura possa controlar o processo de hidrólise do polissacarídeo durante a mobilização. O objetivo do presente trabalho foi avaliar esta hipótese. Plântulas de jatobá foram submetidas a 4 tratamentos com diferentes regimes de temperaturas: 35°C constante (35), 20°C constante (20), temperaturas alternadas 12/12h (CL) e temperatura alternada 6/6h (CC); com fotoperíodo de 12h de luz e escuro. Foram coletadas 6 plântulas a cada 5 dias durante 30 dias e avaliados o comprimento e a massa fresca de cada órgão. A mobilização das reservas foi afetada negativamente em 20°C constantes e no caso das temperaturas alternadas houve uma aceleração da mobilização, com alguns reflexos no crescimento do ratamento CC. Estes resultados corroboram a hipótese de que o ciclo de temperaturas exerce influência sobre a ação das enzimas sobre o catabolismo do xiloglucano, exercendo assim algum controle sobre a mobilização de reservas em cotilédones de jatobá.

Palavras-chave: Ciclos diários, Parede celular, polissacarídeos, temperatura e Xiloglucano endo-transglicosilase.

Órgãos Financiadores: CNPq, FAPESP