

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:



Criopreservação de sementes de *Caesalpinia echinata* Lam.

Rafael F. Zanotti¹, Ludymila B. Motta¹, **Emerson C. Canal²**, Juliano Bragatto³, Carlos A. Labate³, Geraldo R. F. Cuzzuol¹

¹*Departamento de Ciências Biológicas, Universidade Federal do Espírito Santo (UFES);*
²*Programa de Pós-graduação em Biologia Vegetal/ UFES, Campus Universitário Alvorada, Av. Fernando Ferrari, 514, CEP 29075-910, Vitória-ES, Brasil, e-mail: bio_emerson@yahoo.com.br;*
³*Departamento de Genética, Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Universidade de São Paulo.*

Sementes recém-colhidas e desidratadas até 8,7% de teor água foram armazenadas em -18°C e -196°C, com o objetivo de comparar os dois métodos de armazenamento. Testes de germinação foram realizados aos 0, 30, 90, 180, 365 e 730 dias de armazenamento. As plântulas oriundas da germinação de sementes criopreservadas, nos diferentes tempos de armazenamento, foram avaliadas quanto à porcentagem de sobrevivência e aos 150 dias após o plantio foram realizadas medidas de crescimento. Diferenças significativas não foram encontradas na porcentagem de germinação e no vigor das plantas produzidas por sementes criopreservadas em diferentes tempos de estocagem. As análises de carboidratos foram realizadas apenas aos 730 dias de armazenamento. Porém, em relação às sementes recém-colhidas a porcentagem de germinação das sementes criopreservadas foi 28% menor. Pequenas variações no comprimento e número dos entrenós foram associadas às mudanças ambientais na casa de vegetação onde o experimento foi realizado. Semelhante à germinabilidade e análise do vigor das plantas, as temperaturas de estocagem não provocaram alterações bioquímicas nas sementes criopreservadas. Todavia, os tegumentos mostraram-se mais ricos em lignina, arabinose, xilose, galactose, manose e fucose após 730 dias de armazenamento. Quanto aos carboidratos solúveis no citoplasma, os cotilédones apresentaram maiores teores de glicose, frutose e sacarose. Com isso, o declínio da germinação das sementes criopreservadas, em relação às sementes recém colhidas, foi atribuído às alterações físicas como formação de cristais e fissuras nos tegumentos no momento do congelamento e descongelamento das sementes.

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:



Palavras chaves: Banco de germoplasma, germinação de sementes, armazenamento, conservação, crescimento.

Órgãos financiadores: FAPES, PIBIC-CNPQ- PETROBRAS