

Variação genotípica na resposta antioxidativa de feijão-caupi submetidos ao estresse osmótico

Genotypic variation on antioxidative response of cowpea exposed to osmotic stress

Edilene Daniel de Araújo⁽¹⁾, Alberto Soares de Melo⁽¹⁾, Maria do Socorro Rocha⁽²⁾, Renato Cardoso Jales Filho⁽³⁾, Maria Rosália Dorand Taveira⁽²⁾, Rebeca Ferreira Carneiro⁽²⁾, Kamila Alves Xavier⁽²⁾ e Maurisrael de Moura Rocha⁽⁴⁾

⁽¹⁾ Universidade Estadual da Paraíba, Ciências Agrárias, R. Baraúnas, 351 CEP 58429-500, Campina Grande, PB. E-mail: araujo_peq@hotmail.com, alberto@uepb.edu.br

⁽²⁾ DCR-FAPESQ-UEPB, Rua: Aluska Santos de Andrade, CEP 58401-753 Campina Grande, PB. E-mail: marialirium@hotmail.com

⁽³⁾ Graduação em Biologia, R. Baraúnas, 351 CEP 58429-500, Campina Grande, PB. E-mail: maria.dorand@live.com, renatto-jales@hotmail.com

⁽⁴⁾ Embrapa Meio-Norte, Av. Duque de Caxias, 5650 - Bairro Buenos Aires CEP 64006-220 Teresina, PI. E-mail: maurisrael.rocha@embrapa.br

O feijão-caupi [*Vigna unguiculata* (L.) Walp.], também conhecido como feijão macassar, representa fundamental importância socioeconômica para o Nordeste do Brasil, constituindo-se como uma das principais fontes proteicas na alimentação da população rural. Todavia, nessa região é necessário identificar genótipos mais adaptados ao déficit hídrico, bem como conhecer a ação de substâncias promotoras de tolerância a fatores de estresse. O objetivo desse trabalho foi avaliar a resposta antioxidativa de genótipos feijão-caupi sob condições de estresse hídrico utilizando nitrato de potássio. Foram testados cinco potenciais osmóticos no substrato (0,0; -0,2; -0,4; -0,6 e -0,8 MPa) e três tratamentos de sementes (pré-embebição em água destilada; pré-embebição em nitrato de potássio e sem pré-embebição) em três genótipos (BRS Itaim, BRS Aracê e BRS Potengi). Foi adotado o delineamento inteiramente casualizado, com quatro repetições e 50 sementes por repetição. Os dados obtidos foram submetidos à análise de variância (teste F 5% probabilidade erro) e nos casos de significância foi realizada a análise de regressão para fator de natureza quantitativa. O aumento do conteúdo de prolina em plantas de caupi pode ser utilizado como indicativo da intensidade do estresse hídrico nas fases de germinação e crescimento inicial. A cultivar BRS Itaim suporta melhor o aumento do potencial hídrico (-0,8 MPa) com a aplicação de 1 mM nitrato de potássio, haja vista o aumento da atividade das enzimas antioxidantes tais como superóxido dismutase, catalase e ascorbato peroxidase.

Palavras-chave: enzimas, catalase, estresse hídrico.

Agradecimentos: UEPB, FAPESQPB, CNPq.