

Germinação de genótipos de feijão-caupi sob déficit hídrico induzido pela aplicação de nitrato de potássio

Germination of cowpea genotypes under water deficit induced by potassium nitrate application

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

⁽¹⁾ Universidade Estadual da Paraíba, Biologia, R. Baraúnas, 351 CEP 58429-500, Campina Grande, PB. E-mail: maria.dorand@gmail.com, renatto-jales@hotmail.com

⁽²⁾ Universidade Estadual da Paraíba, Ciências Agrárias, R. Baraúnas, 351 CEP 58429-500, Campina Grande, PB. E-mail: alberto@uepb.edu.br, araujo_peq@hotmail.com

⁽³⁾ DCR-FAPESQ-UEPB, Rua: Aluska Santos de Andrade, CEP 58401-753 Campina Grande, PB. E-mail: marialirium@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

Objetivou-se, avaliar a aplicação de nitrato de potássio como indutor de tolerância ao déficit hídrico nas fases de germinação e crescimento inicial de feijão-caupi. A pesquisa constou de um fatorial 3x3x5, sendo três cultivares de feijão-caupi (BRS Tumucumaque, BRS Aracê e BRS Itaim) submetidas a três condições na pré-semeadura (SE = sem embebição; AN = embebição em nitrato de potássio e AD = embebição em água destilada) e cinco potenciais hídricos durante a germinação e o crescimento inicial (-1,0; -0,8; -0,6; -0,4 e 0 MPa) totalizando 45 tratamentos. O delineamento experimental foi inteiramente casualizado com quatro repetições. Avaliou-se a porcentagem de germinação, o crescimento e acúmulo de fitomassa da haste caulinar, da raiz e total, a atividade da catalase, e o teor de prolina livre. A germinação, o vigor e o crescimento da raiz das plântulas são melhorados com a embebição. A atividade antioxidante foi incrementada nas plântulas com a embebição das sementes em nitrato de potássio durante oito horas, especialmente na cultivar BRS Itaim. A BRS Itaim suportou melhor a redução do potencial hídrico com a aplicação, haja vista o aumento da atividade da catalase e da prolina livre, caracterizando maior tolerância ao déficit hídrico. A manutenção do crescimento das plântulas de feijão-caupi submetidas ao déficit hídrico está relacionada com o aumento da capacidade antioxidativa das enzimas catalase e prolina livre. A embebição das sementes em solução de Nitrato de potássio (10^{-5} M) pode ser utilizada na indução de tolerância ao déficit hídrico durante a germinação e crescimento inicial da cultivar BRS Itaim.

Palavras-chave: *Vigna unguiculata*, atividade antioxidante, ajustamento osmótico.

Agradecimentos: UEPB, FAPESQPB, CNPq.