



PIGMENTOS FOTOSSINTÉTICOS E ÍNDICE SPAD COMO POSSÍVEIS DESCRITORES DE INTENSIDADE DO ESTRESSE SALINO EM FEIJÃO-CAUPI

Ivis Andrei Campos e Silva¹, Ronaldo do Nascimento²

RESUMO

A salinização é um dos estresses abióticos que mais influenciam o crescimento e produção das culturas quando encontrados acima do limite tolerado pelas mesmas. Neste contexto propõe-se com este trabalho, avaliar a resposta de diferentes genótipos de feijão-caupi cultivados sob estresse salino por meio da determinação do Índice SPAD como possível ferramenta de diferenciação de genótipos. O experimento foi conduzido em vasos de polietileno sob condição de casa de vegetação pertencente à Universidade Federal de Campina Grande (UFPG). Utilizou-se delineamento experimental em blocos casualizados, no esquema fatorial 13 x 4 (Genótipos x Condutividade elétrica), com três repetições. Os tratamentos foram constituídos de treze genótipos e quatro níveis de condutividade elétrica da água de irrigação (1,2; 2,8; 4,4 e 6,0 dS m⁻¹). As águas de diferentes salinidades utilizadas na irrigação foram preparadas a partir da água de abastecimento local (testemunha), mediante adição de NaCl. Aos 49 e 64 dias após a semeadura, determinou-se o índice relativo de clorofila com a utilização de um clorofilômetro SPAD-502 nas folhas do terço médio da planta. A salinidade causou redução no índice SPAD das plantas, sendo o efeito maior nos níveis salinos mais elevados.

Palavras-chave: Salinidade, irrigação, condutividade elétrica.

PHOTOSYNTHETIC PIGMENTS AND CONTENTS SPAD AS POSSIBLE STRESS INTENSITY OF KEY WORDS IN SALINE COWPEA

ABSTRACT

Salinity is one of the abiotic stresses that influence the growth and yield of crops when found above the limit tolerated by them. In this context proposes to this study was to evaluate the response of different cowpea genotypes under salt stress by determining the SPAD index as possible genotypes differentiation tool. The experiment was conducted in plastic pots under pertecente greenhouse condition the Federal University of Campina Grande (UFPG). The experimental randomized block design, in a factorial 13 x 4 (genotypes x electric conductivity), with three replications. The treatments were constituted of thirteen genotypes and four levels of electrical conductivity of irrigation water (1.2, 2.8, 4.4 and 6.0 dS m⁻¹). The waters of different salinities used in irrigation have been prepared from the local water supply (control) by addition of NaCl. After 49 and 64 days after planting, it was determined the relative chlorophyll content with the use of a chlorophyll meter SPAD-502 in the middle third of the leaves of the plant. Salinity caused reduction in SPAD index of plants, with the greatest effect in the higher salt levels.

Keywords: Electric Salinity, irrigation, electrical conductivity.

¹Aluno do Curso de Engenharia Agrícola, Departamento de Engenharia Agrícola, UFPG, Campina Grande, PB, e-mail: ivisandrei@gmail.com

²Engenharia Agrícola, Professor Doutor, Departamento de Engenharia Agrícola, UFPG, Campina Grande, PB, e-mail: ronaldo@deag.ufcg.edu.br