



## **TOLERÂNCIA DE GENÓTIPOS DE FEIJÃO CAUPI AO ESTRESSE HÍDRICO**

Luciano Jonatas Gomes Frade<sup>1</sup>, Marcos Eric Barbosa Brito<sup>2</sup>

### **RESUMO**

Objetivou-se estudar a tolerância de genótipos de feijão caupi sob lâminas de irrigação com o intuito de identificar materiais potenciais e disponibilidades hídricas adequadas. O experimento foi realizado na Universidade Federal de Campina Grande, campus Pombal-PB, sob condições de clima semiárido. Foram avaliados de quatro genótipos de feijão Vigna (Costela de vaca, Pingo de Ouro, Paulistinha e BRS - Marataoã) condicionados a cinco lâminas de irrigação (40, 60, 80, 100 e 120%), determinadas a partir da evapotranspiração real do tratamento testemunha, perfazendo um esquema fatorial 4 x 5, que foram distribuídos em quatro blocos casualizados. As parcelas experimentais adotadas possuíam dimensões de 3,6 x 3,0 m, sendo que as plantas foram semeadas usando o espaçamento de fileiras duplas, 0,6 x 0,3 x 0,2 m, o que totalizou 120 plantas por parcela, avaliando-se as oito plantas centrais. Verificou-se o crescimento trocas gasosas e produção de vagens. Os dados obtidos foram submetidos à análise de variância pelo teste 'F' e no caso de significância foi realizada análise de regressão polinomial para o fator lâmina em cada genótipo. Com relação as variáveis de crescimento e fitomassa seca, observa-se que nenhuma variável foi notado efeito da interação entre os fatores. Já para trocas gasosas e aspectos de produção e produtividade se diferenciaram quanto a interação genótipo X Lamina. As lâminas de 120% proporciona maior crescimento em massa, número e comprimento do feijão Caupi, independente do genótipo; As avaliações de trocas gasosas permitem identificar o estresse hídrico no feijão Caupi na fase inicial; O genótipo Paulistinha alcançou melhor produtividade em grãos secos, cerca de 3000 kg.ha<sup>-1</sup>.

**Palavras-chave:** Disponibilidades hídricas, irrigação, semiárido.

### **TOLERANCE TO WATER STRESS ON GENOTYPES BEAN COWPEA ABSTRACT**

In order to study the tolerance of cowpea bean genotypes under irrigation levels to identify potential materials and adequate water availability. The experiment was realized at the Federal University of Campina Grande, Pombal PB-campus, under semiarid climate conditions. It was evaluated four Vigna bean genotypes (Costela de vaca, Pingo de Ouro, Paulistinha and BRS - Marataoã) conditioned to five irrigation levels (40, 60, 80, 100 and 120%) determined from the real evapotranspiration of the control treatment, using a factorial 4 x 5, which were distributed in four randomized blocks. The adopted experimental plots had dimensions of 3.6 x 3.0 m, and the plants were sown using spaced double rows, 0.6 x 0.3 x 0.2 m, totaling 120 plants per plot, evaluating the eight central plants. It was found growth, gas exchange and pod production. The data were submitted to analysis of variance by 'F' test and in case of significance was conducted polynomial regression analysis for the depth water factor in every genotype. In the growth and dry matter variables, it is observed that anyelse variable was noted effect of the interaction between factors. To gas exchange, aspects of production and productivity it was observed differentiation at interaction genotype X Lamina. The depth until 120% growth improve the dry matter, number and length of cowpea beans of any genotype; Evaluations of gas exchange identifying the drought stress in cowpea beans at an initial stage; The Paulistinha genotype had better productivity, 3000 kg ha<sup>-1</sup>.

**Keywords:** Water availability, irrigation, semiarid.

1

Aluno do Curso de Agronomia, Unidade Acadêmica de Agronomia, UFCCG, Pombal, PB, E-mail: lcnfrade@gmail.com

<sup>2</sup> Eng. Agrônomo, Professor. Doutor, Unidade Acadêmica de Agronomia, UFCCG, Pombal, PB, E-mail: marcoseric@ccta.ufccg.edu.br \*Autor para correspondências