



16, 17 e 18 de novembro de 2016.  
Campina Grande, Paraíba, Brasil

## **EFEITO DA ÁGUA DISPONÍVEL DO SOLO NA CULTURA DO FEIJÃO-CAUPI (*Vigna unguicula* (L.) WALP.)**

**Tarso Moreno Alves de Souza<sup>1</sup>, Lauter Silva Souto<sup>2</sup>**

### **RESUMO**

Vários são os fatores que podem influenciar a produtividade das culturas, entre eles o déficit hídrico. Objetivou-se avaliar o crescimento e desempenho produtivo do feijão-caupi (*Vigna unguiculata* (L.) Walp.) sob a influência de diferentes níveis de água disponível no solo com e sem cobertura morta, no município de Pombal-PB. O experimento foi conduzido em condições de túnel plástico da Universidade Federal de Campina Grande, Campus de Pombal, de Abril a Julho de 2016. O delineamento estatístico adotado foi o de blocos casualizados, em arranjo fatorial 4 x 2 x 2, correspondentes a níveis de água disponível (40; 60; 80 e 100% de AD), duas variedades de feijão-caupi (BRS Pujante e Costela de Vaca), com cobertura morta (CC) e sem cobertura (SC), com quatro repetições, totalizando 16 tratamentos e 64 unidades experimentais. Como cobertura morta na superfície do solo utilizou-se capim *Brachiaria brizantha*. Foram avaliados os parâmetros: diâmetro do caule, comprimento do ramo principal, número de folhas, área foliar, número de vagens, comprimento da vagem, peso de cem grãos e número de grãos por vagem. Os componentes de crescimento e de produção são influenciados negativamente pelos baixos níveis de água disponível no solo. Os melhores resultados em todos os parâmetros analisados foram observados aos níveis de 60 e 80% de água disponível no solo.

**Palavras-chave:** Déficit hídrico, Cobertura morta, BRS Pujante.

---

<sup>1</sup>Graduando em Agronomia, Unidade Acadêmica de Ciências Agrárias, UFCG, Pombal, PB, e-mail: tarsomoreno.agro@gmail.com

<sup>2</sup>Engenheiro Agrônomo – UFCG, Doutor, Unidade Acadêmica de Ciências Agrárias, UFCG, Pombal, PB, e-mail: lauter@ccta.ufcg.edu.br



16, 17 e 18 de novembro de 2016.  
Campina Grande, Paraíba, Brasil

## **EFFECT OF AVAILABLE WATER IN SOIL cowpea CULTURE (*Vigna unguicula* (L.) WALP.)**

### **ABSTRACT**

Several factors that can influence the productivity of crops, including drought. This study aimed to evaluate the growth and yield performance of cowpea (*Vigna unguiculata* (L.) Walp.) Under the influence of different levels of available water in the soil with and without mulch, in the municipality of Pombal-PB. The experiment was conducted in plastic tunnel conditions of the Federal University of Campina Grande, Campus de Pombal, from April to July 2016. The statistical design was a randomized complete block in a factorial 4 x 2 x 2, corresponding to levels water available (40, 60, 80 and 100% of AD), two varieties of cowpea (BRS Pujante and Costela de vaca) with mulch (CC) without cover (SC) with four replications, totaling 16 treatments and 64 experimental units. As mulch on the soil surface was used *Brachiaria* grass. The parameters evaluated were: stem diameter, main branch length, number of leaves, leaf area, number of pods, pod length, hundred grain weight and number of seeds per pod. The growth and production components are negatively affected by low levels of available water in the soil. The best results in all parameters analyzed were observed at levels of 60 and 80% of available soil water.

**Keywords:** Water deficit, Mulch, BRS Pujante.