

**EFEITO DE NÍVEIS DE ÁGUA DISPONÍVEL NO SOLO NA CULTURA DO FEIJÃO-CAUPI  
(*Vigna unguiculata* Walp.)**

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

**RESUMO**

No que diz respeito às regiões semiáridas, estas se caracterizam por seu balanço hídrico deficitário, sendo, portanto, importante conhecer a capacidade de resposta aos níveis de déficit hídrico, bem como a relação entre consumo de água e produtividade das culturas. O presente estudo buscou avaliar o efeito de níveis de água disponível no solo, sob o crescimento e produtividade do feijão-caupi (*Vigna unguiculata* (L.) Walp.), no município de Pombal-PB. O delineamento adotado foi o inteiramente casualizado em um fatorial 5 x 2, correspondentes aos níveis de água disponível (AD) de 20; 40; 60; 80 e 100%, mantido após as irrigações do solo, em função da cobertura morta (CC) e sem cobertura (SC), com 10 tratamentos e quatro repetições, totalizando 40 unidades experimentais. Foram avaliados os parâmetros: diâmetro de caule, número de folhas, área foliar, massa fresca, massa seca, número de vagens, peso de 100 Grãos, número de grãos por vagem e atividade fotossintética. Conclui-se que 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 ao nível de 80% de água disponível no solo.

**Palavras-chave:** Semiárido, estresse hídrico, cobertura do solo.

**WATER LEVELS OF AVAILABLE SOIL EFFECT ON COWPEA CROP (*Vigna unguiculata*  
Walp.)**

**ABSTRACT**

With regard to semi-arid regions, these are characterized by their water deficit, so therefore important to know the capacity to respond of crops to drought levels, as well as the relationship between water use and your yields. This study sought to evaluate the effect of levels of available water in the soil under the growth and productivity of cowpea (*Vigna unguiculata* (L.) Walp.) in the municipality of Pombal-PB. The design utilized was completely randomized in a factorial 5 x 2 corresponding to the levels of available water (ad ) 20; 40; 60 ; 80 and 100 %, maintained the soil after irrigation, depending on the mulch (CC) without cover (SC) with 10 treatments and four repetitions , totaling the 40 experimental units. The parameters evaluated were: stem diameter, number of leaves, leaf area, fresh weight, dry weight, number of pods, 100 grain weight, number of seeds per pod, photosynthetic activity. It was concluded that 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 the level of 80% of available soil water.

**Keywords:** Semiarid, water stress, ground cover.

<sup>1</sup>Aluno do Curso de Agronomia, Unidade Acadêmica de Ciências Agrárias, UFCG, Campina Grande, PB, e-mail: tarsobh@hotmail.com

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