

E. Ciências Agrárias - 2. Engenharia Agrícola - 4. Engenharia de Água e Solo

NÍVEIS DE IRRIGAÇÃO E PRODUTIVIDADE DE MANDIOCA □SALANGOR PRETA□ EM CRUZ DAS ALMAS-BA

Jamile Maria Oliveira do Nascimento ¹

Maurício Antônio Coelho Filho ²

Vinícius Machado de Oliveira ³

Francisco de Assis Gomes Júnior ⁴

Eugênio Ferreira Coelho ⁵

1. Estudante de Agronomia do CCAAB/UFRB, bolsista FAPESB, EMBRAPA/CNPMPF

2. Pesquisador. Dr.da EMBRAPA

3. Mestrando em Ciências Agrárias do CCAAB/UFRB, EMBRAPA/CNPMPF

4. Estudante de Agronomia do CCAAB/UFRB, bolsista FAPESB, EMBRAPA/CNPMPF

5. Pesquisador. Dr.da EMBRAPA

INTRODUÇÃO:

A mandioca é um dos alimentos mais importantes na dieta humana. Apesar de ser considerada uma cultura tolerante à seca, sob condições de déficit hídrico, a produtividade pode ser reduzida até 60% (Connor et al., 1981; Oliveira et al., 1982).

Segundo Coelho Filho (2008), Embora a mandioca seja considerada uma espécie tolerante ao déficit hídrico, o crescimento e rendimento são reduzidos por prolongados períodos de seca. Já que um dos mecanismos que a cultura possui para reduzir o efeito da seca é a redução da superfície transpirante com a abscisão foliar e conseqüente redução da taxa de crescimento. O rendimento de raízes depende da duração do déficit hídrico e é determinada pela sensibilidade de um particular estágio de crescimento ao estresse. Um déficit hídrico aplicado por 2 meses, desde 1 até 11 MAP, reduz o rendimento de raízes (Oliveira et al. (1982). Claramente, observa-se que o efeito mais severo ocorre no período de 1 a 5 MAP, ou seja, no período de tuberação e de rápido crescimento.

No entanto, sabe-se que o suprimento adequado de água para a cultura da mandioca é essencial e crítico nas fases de enraizamento e tuberação, que vão do primeiro ao quinto mês após o plantio. A falta de água nessas fases causa prejuízos no desenvolvimento e, na produção da cultura

METODOLOGIA:

O trabalho foi realizado na Embrapa (CNPMPF), onde foi implantado o experimento no período de outubro de 2008 a novembro de 2009. O experimento constou do plantio da cultivar salangor preta, num arranjo espacial de fileira dupla (2,0 m x 0,6 m x 0,6 m) solteira. Foram instaladas sondas TDR com a finalidade de monitoramento da umidade do solo para fins de manejo de irrigação. Toda área foi irrigada com microaspersão, em diferentes percentagens de aplicação da lâmina de irrigação, foram utilizados os tratamentos: T1 □ 0 %, T2 □ 25 %, T3 □ 50 %, T4 □ 75 %, T5 □ 100 %. A evapotranspiração de referência (ET_o) foi determinada, segundo Allen et al (1998), por meio de medidas dos elementos (velocidade do vento (ms⁻¹), radiação solar (MJ m⁻² dia⁻¹), umidade relativa do ar e temperatura do ar (oC). A partir da utilização de KCs estimados em campo, obteve-se os valores referentes a evapotranspiração da cultura (ET_c) e a evapotranspiração real (ET_r) via balanço hídrico climatológico seqüencial.

RESULTADOS:

Os resultados de produtividade da mandioca Salango Preta variaram entre os tratamentos de 29,96 a 43,88 (Ton./ha). Diferente do esperado o T2 com 25 % da lâmina apresentou a menor produção que o T1 que não houve irrigação. No balanço hídrico os tratamentos só foram aplicados três meses após o plantio sobre irrigação plena. A pequena diferença na produção entre tratamentos ocorreu em função da grande precipitação no período em que estes foram aplicados. A chuva com 898,8 mm na fase dos tratamentos possibilitou boa produtividade em toda

área, de forma que o T1 foi menos apenas que o T5 com 100 % da lâmina de irrigação aplicada. Apesar da produtividade não expressar a real influência dos tratamentos aplicados. Os resultados de massa seca demonstraram o efeito dos tratamentos, onde o T5 e T4 foram os tratamentos com maiores valores e o T1 com o menor valor.

A área foliar foi observada uma alternância de valores, sendo que as lâminas 25%, 50% e 75%, mantiveram-se muito elevada até o mês de maio, decaindo em julho, enquanto que as lâminas 0% e 100% foram opostas, tendo um crescimento no mês de julho.

CONCLUSÃO:

A lâmina mais eficiente foi a de 100% para produção de massa seca e produtividade total (Ton./ha).

Palavras-chave: Mandioca, microaspersão, evapotranspiração.