

CBFV 2009

XII Congresso Brasileiro de Fisiologia Vegetal
"Desafios para produção de alimentos e bioenergia"
7 a 12 de setembro de 2009 - Fortaleza - CE



PROMOÇÃO:



Absorção de água e crescimento da melancia no Perímetro Irrigado Baixo Acaraú

Antonio Dimas S. de Oliveira¹, Adunias dos S. Teixeira¹, Francisco M. L. Bezerra¹,
Claudivan Feitosa de Lacerda¹, Raimundo Alípio de O. Leão¹.

¹Departamento de Engenharia Agrícola/UFC, Campus do Pici, Bloco 804, CEP 60.455-760, Fortaleza, CE, fone (85) 3366-9760, e-mail: dimasbat@yahoo.com.br;

O presente trabalho teve como objetivo mensurar a taxa de crescimento horário da melancia (*Citrullus lanatus* (Thunb.) Matsum & Nakai), no Perímetro Irrigado Baixo Acaraú, sob gotejamento, e correlacioná-la com a taxa de evapotranspiração da cultura. A cultura foi conduzida segundo recomendações técnicas no que diz respeito à adubação e aplicações de defensivos, além da condução das ramas e ponto de colheita. Para mensurar o crescimento da cultura e relacioná-la com o regime de evapotranspiração, em uma área de 0,5 ha, escolheram-se no trigésimo dia após o plantio, de modo aleatório, sete plantas, as quais tiveram o tamanho de seus ramos principais medidos com uma régua. As plantas foram medidas em quatro horários distintos, com a medida inicial às 22:46 h, permitindo a observação do comportamento do crescimento em relação às modificações ambientais. As medições de crescimento foram realizadas às 05:35, 08:25 e 12:40 h do dia subsequente. O monitoramento da umidade do solo foi realizado através de sensores capacitivos, de forma contínua, com aproximadamente três leituras por segundo. As taxas de crescimento foram de 0,68; 1,92 e 0,68 cm h⁻¹, respectivamente, para os três intervalos de leitura. A taxa média de crescimento durante as 13,9 h de observação foi de 0,85 cm h⁻¹. A taxa de evapotranspiração medida foi de 0,12; 1,34 e 1,06 mm h⁻¹ para os três intervalos, respectivamente, gerando uma taxa média de 0,65 mm h⁻¹ durante o período. A queda na taxa de evapotranspiração entre no terceiro intervalo (8:25 às 12:40 h), em relação ao segundo, pode ser atribuída ao fechamento estomático provocado pelos aumentos na temperatura e no déficit de pressão do vapor do ar. A taxa média de conversão, crescimento (cm h⁻¹)/ evapotranspiração (mm h⁻¹) foi de 5,67, 1,43 e 0,64 para os três intervalos, respectivamente. Os resultados permitem concluir que as maiores taxas de

CBFV 2009

XII Congresso Brasileiro de Fisiologia Vegetal
"Desafios para produção de alimentos e bioenergia"
7 a 12 de setembro de 2009 - Fortaleza - CE



PROMOÇÃO:



crescimento ocorrem nas primeiras horas do dia e que a taxa de conversão (crescimento/evapotranspiração) é altamente dependente dos fatores climáticos e da fisiologia da cultura.

Palavras-chave: Evapotranspiração, Eficiência do uso de água, Fisiologia vegetal

Órgão Financiador: CNPq