



COMPORTAMENTO DA CULTIVAR DE ALGODOEIRO HERBÁCEO BRS ARARIPE SUBMETIDA A DIFERENTES LÂMINAS DE IRRIGAÇÃO, 2010

José Rodrigues Pereira.¹; Whéllyson Pereira Araújo.²; José Renato Cortez Bezerra.¹; Érica Samara Araújo Barbosa de Almeida.³; Francisco Figueiredo de Alexandria Júnior.²; Franciezer Vicente de Lima.⁴; Vandeilson Lemos Araújo.⁵; Hugo Orlando Carvalho Guerra.⁶

1. Pesquisadores da Embrapa Algodão, M.Sc., Dr., Dr. – rodrigue@cnpa.embrapa.br; 2. Estagiários da Embrapa Algodão, Programa de Pós-Graduação em Engenharia Agrícola da UFCG; 3. Estagiária da Embrapa Algodão, Graduada do Curso de Agronomia da UFPB; 4. Estagiário da Embrapa Algodão, Programa de Pós-Graduação em Ciências do Solo da UFPB; 5. Estagiário da Embrapa Algodão, Programa de Pós-Graduação em Agronomia da UFPB; 6. Professor do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Agrícola da UFCG.

RESUMO - A análise de crescimento vegetativo permite conhecer diferenças funcionais e estruturais entre plantas. Possibilita também avaliar o crescimento final da planta como um todo e a contribuição dos diferentes órgãos no crescimento e na produtividade total. Objetivou-se avaliar o crescimento e a produtividade da cultivar BRS Araripe de algodoeiro herbáceo submetida a diferentes lâminas de irrigação. O trabalho foi realizado na Estação Experimental da Embrapa Algodão em Barbalha, CE, no período de julho a dezembro de 2010. O delineamento experimental utilizado foi blocos ao acaso, com 4 repetições e 5 tratamentos de irrigação, dispostos em faixas, equivalentes a lâminas totais aplicadas de 894,68(L1); 711,81(L2); 514,21(L3); 418,93(L4) e 260,93(L5) mm, calculadas com base na evapotranspiração da cultura ($ET_c = ET_0 * KC$) sendo a ET_0 determinada pelo método de Penman-Monteith. Os dados climáticos para uso no cálculo da ET_0 foram obtidos da Estação Meteorológica Automática do Instituto Nacional de Meteorologia - INMET de Barbalha, CE. As variáveis analisadas foram altura de planta (cm), diâmetro de caule (mm), área foliar ($cm^2.planta^{-1}$) e produtividade (kg/ha). No momento da colheita, foram medidos, em 10 plantas/parcela, o diâmetro caulinar, a altura e a área foliar, esta determinada em 6 folhas (2 no terço superior, 2 do terço médio e 2 do terço inferior) da planta, contando-se o número total de folhas por respectiva planta, calculando-se a área foliar/folha através da equação: $Y = 0,4322.X^{2,3032}$, onde Y representa a área foliar ($cm^2.planta^{-1}$) e X, o comprimento longitudinal da nervura principal da folha (cm). Com a área foliar média das folhas calculadas pela referida equação, multiplicou-se esta pelo número total de folhas da planta para se determinar a área foliar média total por planta. Para cálculo da produtividade, foram colhidas e pesadas as duas linhas centrais ($6 m^2$) de cada parcela, determinando-se a produção por parcela e seu respectivo rendimento de algodão em caroço por hectare. Os resultados médios foram submetidos à análise de variância e de regressão através do programa estatístico ASSISTAT. Houve efeito significativo das lâminas de irrigação sobre as variáveis altura de planta, diâmetro caulinar e produtividade, mas não para a variável área foliar, sendo que o modelo polinomial de segunda ordem foi o que mais se adaptou ao comportamento das variáveis com significância estatística. Para a variável altura de planta e diâmetro caulinar, as lâminas que proporcionaram melhor crescimento foram respectivamente 721,75 e 800 mm, plotadas entre as lâminas L1 e L2. A variável produtividade alcançou valor máximo com 740,30 mm de água aplicada, também plotada entre as lâminas aplicadas L1 e L2, com acréscimo de 97,7% no rendimento entre a L5 (mínima) e L1 (máxima). Concluiu-se que as lâminas testadas tiveram efeito sobre altura, diâmetro e produtividade das plantas de algodoeiro herbáceo BRS Araripe, destacando-se as lâminas L1 e L2.

Palavras-chave *Gossypium hirsutum* L. r. *latifolium* H., Genótipo, Rendimento.

Apoio: Embrapa Algodão e CNPq.