



## USO EFICIENTE DA ÁGUA PARA O ALGODOEIRO BRS ARARIPE EM DIFERENTES LÂMINAS DE IRRIGAÇÃO, 2011

Whéllyson Pereira Araújo.<sup>1</sup>; José Rodrigues Pereira.<sup>2</sup>; João Henrique Zonta.<sup>2</sup>;  
José Renato Cortez Bezerra.<sup>2</sup>; Érica Samara Araújo Barbosa de Almeida.<sup>3</sup>; Vandeilson Lemos Araújo.<sup>4</sup>;  
Franciezer Vicente de Lima.<sup>5</sup>; Carlos Antônio Alves.<sup>6</sup>

1. Estagiários da Embrapa Algodão, Programa de Pós-Graduação em Engenharia Agrícola da UFCG – [wpacordao@hotmail.com](mailto:wpacordao@hotmail.com); 2. Pesquisadores da Embrapa Algodão, M.Sc., Dr., Dr.; 3. Estagiária da Embrapa Algodão, Graduanda do Curso de Agronomia da UFPB; 4. Estagiário da Embrapa Algodão, Programa de Pós-Graduação em Agronomia da UFPB; 5. Estagiário da Embrapa Algodão, Programa de Pós-Graduação em Ciências do Solo da UFPB; 6. Operário de Campo da Embrapa Algodão.

**RESUMO** - A visão dos técnicos vinculados à área de irrigação tem sido direcionada em vários segmentos, onde um deles busca obter a máxima eficiência de uso da água, buscando um maior equilíbrio entre a quantidade de água aplicada em relação ao seu rendimento. O trabalho foi desenvolvido com o objetivo de avaliar a eficiência do uso da água (EUA) do algodoeiro herbáceo BRS Araripe em diferentes lâminas de irrigação. O trabalho foi realizado na Estação Experimental da Embrapa Algodão em Barbalha, CE, no período de agosto de 2011 a janeiro de 2012. Adotou-se 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 641,98(L1); 532,48(L2); 423,48(L3); 335,61(L4) e 283,11(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. A eficiência do uso da água foi determinada para cada tratamento de irrigação ( $m^3$ ) através da relação com a respectiva produtividade do algodoeiro herbáceo BRS Araripe ( $kg\ ha^{-1}$ ). Ocorreu acréscimo na EUA com a diminuição da lâmina de irrigação aplicada, sendo o máximo valor, correspondente a  $1,61\ kg\ m^{-3}$ , gerado pela lâmina aplicada de 283,11mm (L5). Comparando-se a lâmina mínima (L5) e máxima (L1) aplicadas, a EUA teve um aumento de 53,00%. Para cultivares de algodoeiro de ciclo médio, a eficiência global de uso de água para o rendimento do algodão é da ordem de  $0,47$  a  $0,66\ kg\ m^{-3}$ , para a região semiárida do nordeste brasileiro. Então, no presente trabalho todas as eficiências encontradas, estão acima dos valores médios recomendados pela Embrapa Algodão, podendo estes resultados ser devidos à precipitação pluviométrica ocorrida durante o ciclo da cultura. Conclui-se que a eficiência do uso da água do algodoeiro herbáceo BRS Araripe decresceu com o incremento na lâmina aplicada, sendo o maior valor de EUA, correspondente a  $1,61\ kg\ m^{-3}$ , alcançado com o a lâmina aplicada de 283,11 mm, mas todas representando alta EUA (eficiência de uso de água)..

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

**Apoio:** Embrapa Algodão e CNPq.