



DETERMINAÇÃO DE COEFICIENTE DE CULTURA EM FUNÇÃO DE GRAUS DIA PARA CULTIVAR DE MELÃO CANTALOUPE EM CULTIVO PROTEGIDO

Andreia Aparecida de Sousa Silva¹; Nathalya Vieira Arruda²; Juscimar Silva³; Ítalo Guedes³; Marcos Brandão Braga⁴

1Bolsista – CNPH / Setor de Irrigação – Brasília, DF, Brasil e-mail: andreia.sousa @colaborador.embrapa.br; 2Estagiária – CNPH/ Setor de Irrigação – Brasília, DF, Brasil e-mail: nathalya.arruda@colaborador.embrapa.br; 3Pesquisador – CNPH /Setor de Solos e nutrição de plantas – Brasília, DF, Brasil e-mail: juscimar.silva@embrapa.br; italo.guedes@embrapa.br; 4Pesquisador – Brasília, DF, Brasil e-mail: marcos.braga@embrapa.br.

Irrigação é uma prática da agricultura que tem a função de disponibilizar água as culturas. Quando essa técnica é aplicada de forma correta aumenta a produtividade, otimiza a utilização dos nutrientes, dos recursos hídricos e de energia elétrica. Em condições de cultivo protegido os parâmetros essenciais para a determinação da demanda hídrica, como os coeficientes de cultura (K_c), ainda são bastantes deficitários no Brasil e no mundo. Por esta razão o trabalho teve como objetivo determinar a demanda hídrica e o K_c para a cultivar Torreón, em função dos graus dias (GD), em condições de cultivo protegido. O experimento foi conduzido em estufa no campo experimental da Embrapa Hortaliças (15° 56' S, 48° 08' O, altitude: 997,6 m), cujos solos são Latossolo Vermelho Amarelo. Foi testada a cultivar Torreón, do híbrido, tipo cantaloupe (*Cucumis melo* L.), com espaçamento entre plantas foi de 0,5m x 0,3m, com a parcela de 2m x 1m, com 13 plantas por parcela, cultivado em estufa plástica com pé direito de 3,0m, coberto com plástico transparente de 150 micra de espessura. Para obter a evapotranspiração da cultura foi utilizado quinze lisímetros de percolação, com capacidade de 60 litros, sem e com cobertura plástica (preto) sobre o solo. Para estimar a evapotranspiração de referência (E_{to}) foi utilizado a metodologia padrão da FAO, a equação de Penman-Monteith. As medições foram realizadas diariamente e acumuladas a cada semana, em uma totalidade de nove semanas. O K_c foi calculado para cada semana com a fórmula: $K_c = E_{tc}/E_{to}$. Para o cálculo dos graus dias utilizou-se a equação: $GD = ((T_M + T_m)/2) - T_b$, onde T_M é temperatura máxima; T_m é temperatura mínima e T_b é a temperatura basal, adotou-se 10°C de T_b como padrão para a cultura do melão. Os valores de temperatura e os valores para o cálculo de E_{to} foram obtidos da estação meteorológica automática da Embrapa Hortaliças. Para análises dos dados utilizou-se do programa Microsoft Excel®, que gerou gráficos e equações. Com os dados coletados foi possível gerar as seguintes equações: $K_c = -0,0000004 * GD^2 + 0,0044GD - 0,1114$, (R^2 0,8385) para a situação sem cobertura e a equação: $K_c = -0,0000004 * GD^2 + 0,0045GD - 0,3295$, (R^2 0,8395) para a situação com cobertura. Desse modo conclui-se que a utilização de curva de K_c em função de graus dia, possa ser utilizada pelos produtores para determinar, com maior precisão, a lâmina diária de irrigação, pois poderá obter K_c diário em função do acúmulo dos graus dias durante o desenvolvimento da cultura. Também, pode-se concluir que o K_c ajustou de forma satisfatória os graus dias por meio de uma regressão polinomial de 2º grau.

Palavras-chave: *Cucumis melo* L.; demanda hídrica; estufa plástica, cobertura do solo.