

EFICIÊNCIA DE USO DA ÁGUA EM CULTIVARES DE MAMONEIRA

Ian Carlos Bispo de Carvalho¹, Aleksandro dos Santos Brito², Darley de Araújo Nascimento³, Helder Henrique Neves Faria⁴, Leandro dos Santos Peixoto²

^{1,3}Estudante do curso de Engenharia Agrônômica no IFBaiano/Campus Guanambi; e-mail: ianbispo@outlook.com; darley.iuiu@hotmail.com

²Docente Dsc. do Instituto Federal Baiano/Campus Guanambi; e-mail: alexsandro.brito@guanambi.ifbaiano.edu.br; leandro.peixoto@guanambi.ifbaiano.edu.br;

⁴Mestrando do curso produção vegetal no semiárido, do IFBaiano/Campus Guanambi; e-mail: helder.faria@outlook.com.

Palavras-Chave: *Evapotranspiração; Drenagem; Ascensão Capilar*

INTRODUÇÃO:

O balanço de água no solo realizado em um sistema agrícola é um estudo que engloba as fases solo, planta e condições atmosféricas, sob as intervenções antrópicas ao manejo do solo e da cultura. Dessa maneira, o estudo da cultura no seu ambiente de desenvolvimento é importante, pois pode gerar informações para adequar o melhor manejo e variedade às condições de clima e solo (CRUZ et al., 2005). Objetivou-se avaliar a eficiência no uso da água em oito cultivares de mamoneiras comerciais sob condições edafoclimáticas do semiárido Baiano.

MATERIAL E MÉTODOS:

O experimento foi conduzido na área experimental do Instituto Federal Baiano, *Campus Guanambi* (coordenadas geográficas: 14°13'30" S; 42°46'53" W; altitude de 525 m; precipitação pluvial média de 663,69 mm e temperatura média de 26°C) no período de 1º de agosto de 2015 a 31 de julho de 2016. O solo da área é classificado como Latossolo Vermelho Amarelo. Foram avaliadas oito variedades de mamoneira (IAC 2028, IAC 226, IAC Guarani, BRS Nordestina, BRS Paraguaçu, BRS Energia, MPA11 e MPB32). Para a determinação da densidade do solo foram coletadas amostras de solo com estrutura indeformada das camadas de solo de 0-0,1 a 0,5-0,6 m, com um extrator tipo Uhland. A caracterização físico-hídrica do solo foi feita pela curva de retenção de água no solo ao qual foi construída utilizando-se amostras indeformadas das camadas de solo de 0-0,1 a 0,5-0,6 m. As amostras foram dispostas nos funis de Haines em tensões crescentes até atingir 10 kPa. Os pontos da porção mais seca da curva foram determinados utilizando o psicrômetro WP4-C, conforme Klein et al. (2010). A determinação da condutividade hidráulica do solo a 0,60 m de profundidade foi realizada pelo método do perfil instantâneo. Para determinação da drenagem interna (DI) e ascensão capilar (AC) foram instalados tensiômetros em cada parcela experimental nas profundidades de 0,5; 0,6 e 0,7 m. Para determinação do conteúdo de água no solo e posterior armazenagem e variação da armazenagem de água foram instalados tensiômetros nas profundidades de 0,2 e 0,4 m. O balanço de água foi computado a cada cinco dias. O delineamento experimental foi em blocos aleatorizados, com oito tratamentos e três repetições. A análise de variância foi realizada utilizando o Programa Estatístico R. As variáveis que obtiveram significância (teste F) foram submetidas ao teste de média (Tukey e Scott-Knott a 5% de probabilidade).

RESULTADOS E DISCUSSÃO:

As cultivares IAC 2028 e Energia apresentaram maior armazenagem de água para as cinco profundidades analisadas, enquanto os menores valores observados

foram os das cultivares Nordestina e Paraguaçu, excetuando-se a de 0,2 m onde a IAC 226 também apresentou baixa armazenagem e nenhuma diferença significativa (Figura 1). Os dados de eficiência no uso da água revelam que a cultivar Paraguaçu foi a que apresentou a maior EUA, enquanto a cultivar Energia teve a menor EUA (Figura 2).

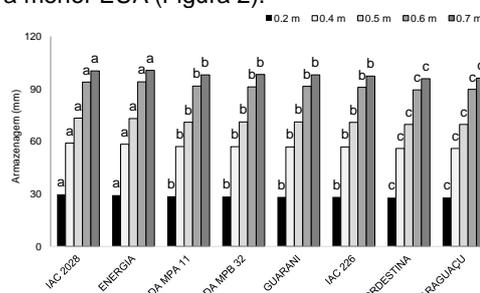


Figura 01 - Armazenagens de água em função das camadas e das oito cultivares de mamoneira analisadas pelo teste de Scott-Knott a 5%.

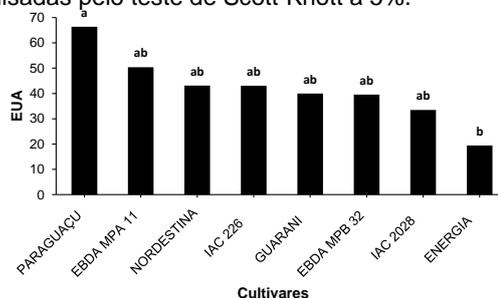


Figura 02 - Eficiência do uso da água das oito cultivares analisadas pelo teste de Tukey a 5%.

CONCLUSÃO:

A cultivar que apresentou maior EUA foi a Paraguaçu. Em contrapartida a cultivar Energia foi a que teve a menor EUA.

AGRADECIMENTOS:

Os autores agradecem ao CNPq pela concessão da bolsa e ao IF BAIANO/PROPES pelo apoio financeiro.

REFERÊNCIAS:

CRUZ, A.C.R. et al. Balanço de água no volume de solo explorado pelo sistema radicular de uma planta de citros. *Revista Brasileira de Ciência do solo*, Viçosa-MG, v.29, n.1, p.1-10, 2005.
KLEIN, V.A. et al. Textura do solo e a estimativa do teor de água no ponto de murcha permanente com psicrômetro. *Cienc. Rural*, Santa Maria-RS, v.40, n.7, p.1550-1556, 2010.