

UNIFORMIDADE DE APLICAÇÃO DE ÁGUA DE MINI-CANHÃO DE IRRIGAÇÃO COM DIFERENTES DIÂMETROS DE BOCAIS

Fernando Costella¹
Hugo von LinsingenPiazzetta²
Renato Wrublewski³

A busca por sistemas de irrigação mais eficientes no que tange a utilização da água, assume fundamental importância, uma vez que se procura a mitigação de fatores que levam a redução da disponibilidade dos recursos naturais. Desta forma, objetivou-se com este trabalho a determinação da eficiência do sistema de irrigação por aspersão, comparando os conjuntos de bocais: (1) 12x5 mm, (2) 14x5 mm e (2) 16x5 mm, instalados em um mini-canhão da marca Plona® modelo KS 1500, funcionando com pressão de 43,5 mca para o bocal menor, 40,0 mca para o bocal médio e 22,5 mca para o bocal maior. Para tanto foram selecionadas três propriedades que utilizam este sistema de irrigação, para as avaliações. O delineamento experimental utilizado foi de blocos ao acaso, onde cada uma das três propriedades avaliadas foram os blocos. Utilizando 144 coletores dispostos em malha, distanciados a cada 3 metros ao entorno do aspersor, foi coletado o volume de água aspergido em 20 minutos de avaliação em cada determinação, desta forma foi possível determinar o Coeficiente de Uniformidade de Christiansen (CUC), Coeficiente de Uniformidade de Distribuição (CUD), Coeficiente de Uniformidade Estatístico (CUE), Coeficiente de Uniformidade de Hart (CUH), Eficiência de Aplicação de água (Ea), Eficiência de Distribuição (Ed), Eficiência de Irrigação (Ei) e Eficiência Padrão da HSPA (UDH). Não houve diferença das variáveis estimadas entre os diferentes bocais, sendo que o CUC, CUD e CUE foram classificados como ruins a inaceitáveis. Por outro lado, a Ea apresentou valores satisfatórios. Conclui-se que independente do bocal utilizado, na pressão de serviço utilizada e nas condições experimentais, a qualidade da aplicação de água foi baixa.

Palavras-chave: Aplicação de água. Aspersão. Coeficientes de uniformidade.

¹ Acadêmicos do curso de Agronomia da UFFS – Erechim – RS, bolsista PRO-ICT/UFFS, E-mail: costellafernando@hotmail.com

² Professor do curso de Agronomia da Universidade Federal da Fronteira Sul/Erechim-RS, E-mail: hugo.piazzetta@uffs.edu.br

³ Engenheiro Agrônomo da Cooperativa Tritícola de Erechim (COTREL), Erechim-RS, E-mail: renato.wrublewski@hotmail.com