



T1002

EFEITO DO TIPO DE DIFUSOR NA DEFORMAÇÃO DO LEITO FILTRANTE DE FILTROS DE AREIA UTILIZADOS NA IRRIGAÇÃO

Renato Traldi Salgado (Bolsista PIBIC/CNPq), Márcio Mesquita (Co-orientador) e Prof. Dr. Roberto Testezlaf (Orientador), Faculdade de Engenharia Agrícola - FEAGRI, UNICAMP

A utilização de filtros de areia em irrigação localizada é essencial para reduzir a incidência de entupimentos nos emissores. Esses equipamentos são estruturalmente constituídos de um componente mecânico, o difusor, responsável por dissipar a energia da água na entrada do filtro, e evitar uma deformação excessiva do leito filtrante, que pode interferir na qualidade da filtragem. O presente trabalho teve como objetivo estudar a interferência dos difusores utilizados em filtros de areia na deformação da superfície do leito filtrante. Para a realização da pesquisa, utilizou-se um módulo experimental acoplado ao circuito fechado de tubulações existente no Laboratório de Hidráulica e Irrigação da FEAGRI/UNICAMP, onde foram ensaiados três modelos de filtros de areia variando-os com quatro tipos de difusores, três valores de vazão, duas granulometrias e duas alturas do leito filtrante, e três repetições. Para a análise da deformação foi utilizado um sistema de medição com trena laser, onde as medidas das alturas da camada de areia ao longo de uma linha foram analisadas estatisticamente para quantificar tal dispersão. Os resultados comprovam o que se observa na prática, que a amplitude das deformações é diretamente proporcional aos valores da carga hidráulica, com comportamento diferencial para os modelos de difusores avaliados.

Leito filtrante - Qualidade de água - Irrigação localizada