



DETERMINAÇÃO DA INFILTRAÇÃO EM SOLO DE POMAR ORGÂNICO

Leonardo Khaoê Giovanetti (apresentador) ¹

Marcos Paulo Bertolini ¹

Luís Alberto Lima ¹

Cacea Furlan Maggi ²

Resumo: Com o aumento populacional, o debate sobre a necessidade da produção de alimentos ganhou força, requerendo da agricultura maior eficiência e modernidade para o aumento da produtividade. Sabe-se que a atividade depende do suprimento de água para que os cultivos possam produzir e encerrar seu ciclo com eficiência. Devido a isso o fornecimento hídrico deve ser feito de maneira adequada, requerendo sistemas de irrigação, para o dimensionamento desses são necessários trabalhos prévios, como: o teste do infiltrômetro de anel. O presente estudo buscou descrever os índices de Infiltração (I), Velocidade de Infiltração (VI) e Velocidade de Infiltração Básica (VIB), no pomar didático da Universidade Federal da Fronteira Sul *Campus* Laranjeiras do Sul, a fim de fornecer informações importantes para um futuro projeto de dimensionamento de irrigação e melhor conhecimento e aproveitamento da área. Para isso utilizou-se o infiltrômetro de dois anéis concêntricos no centro do pomar, nas entrelinhas, introduzindo-os no solo até 15 cm, dispondo água nos anéis e calculando a infiltração em intervalos preestabelecidos durante 300 minutos até se obter infiltração constante por leituras consecutivas. Com os dados obtidos a campo, através das equações de infiltração $I = a \cdot T^n$ e velocidade de infiltração $VI = \partial I / \partial T = a \cdot n \cdot T^{(n-1)}$, se obteve essas variáveis, sendo a Velocidade de Infiltração Básica (VIB) determinada a partir do momento que a infiltração permaneceu constante em pelo menos 3 leituras consecutivas, ao final do experimento. Pode-se concluir que esta atividade é de extrema importância para o dimensionamento de um sistema de irrigação, dado a ciência da realidade da capacidade de infiltração desse solo. Observou-se também que o comportamento da VI foi desuniforme, com picos e quedas constantes, mostrando problemas estruturais do solo, como a compactação em diferentes camadas, já que essa área havia intensa movimentação de veículos antigamente, sugerindo então a necessidade de adoção de práticas conservacionistas que venham a reverter este quadro. As equações correspondentes a esse

¹ Discente do curso de Agronomia, Universidade Federal da Fronteira Sul, *campus* Laranjeiras do Sul, contato: leonardo.giovanetti@hotmail.com, marcosbertolini21@gmail.com, luisalbertolima720@gmail.com.

² Docente do curso de Agronomia e Engenharia de Aquicultura, Universidade Federal da Fronteira Sul, *campus* Laranjeiras do Sul, contato: cacea.maggi@uffs.edu.br



agroecossistema foram $I = 4,51377 \cdot T^{0,85626}$ (mm) e $VI = 60 \cdot 3,8649 \cdot T^{-0,14375}$ (mm/h), para infiltração e velocidade de infiltração respectivamente. A VIB encontrada foi correspondente a 124 mm/h, considerada muito alta.

Palavras-chave: Velocidade de infiltração. Velocidade de Infiltração Básica. Manejo do Solo. Dimensionamento de Sistema de Irrigação.

Categoria: Pesquisa

Área do Conhecimento: Ciências Agrárias

Formato: Comunicação Oral