

DETERMINAÇÃO DA PROFUNDIDADE E DISTÂNCIA EFETIVA DO SISTEMA RADICULAR DE CITROS

Luis F. Chang de Oliveira (expositor); Dirceu Brasil Vieira (responsável). FEC/Unicamp

INTRODUÇÃO - O conhecimento da distribuição do sistema radicular das culturas é muito importante para o projetista de irrigação. O conhecimento da profundidade efetiva do sistema radicular, é de fundamental importância, pois, permite definir a profundidade de irrigação, e assim calcular as lâminas líquida e bruta de irrigação. **OBJETIVOS** - O objetivo deste trabalho foi determinar a profundidade efetiva (Pe) do sistema radicular de citros, que é definida como sendo aquela onde localiza-se pelo menos 80% do total das raízes das plantas (em peso) e a distância efetiva (De), definida como a distância a partir do tronco da planta onde localiza-se pelo menos 80% (em peso) do total das raízes. Em um pomar formado por plantas de laranja, variedade pêra-rio, porta-enxerto de cleópatra, com média de 6,38 anos, não irrigado e espaçamento de 3x7 m foram aleatoriamente escolhidas 4 plantas. As amostras foram retiradas através do método do trado: na linha de plantio, nas distâncias de 0,75 e 1,50m do caule e na entrelinha de plantio, nas distâncias de 0,75, 1,50 e 3,00 m. A profundidade máxima estudada foi de 1,50 m, com incrementos de 0,25 m, totalizando 30 amostras por planta. As amostras foram levadas ao laboratório para processamento e as raízes separadas manualmente por meio de dissolução e fracionamento do solo, e pela suspensão e peneiramento (peneira USS n.º 10 e USS n.º 30), separando-se assim as raízes, do solo, dos restos de vegetais e detritos. Após a separação as amostras foram colocadas em estufa regulada à 60°C para secagem até peso constante. Com os valores obtidos, calculou-se a porcentagem acumulada no perfil e assim determinou-se a profundidade e a distância efetiva do sistema radicular. Os dados sofreram tratamento estatístico para eliminação de valores discrepantes. O solo do local foi classificado quanto a sua granulometria, como sendo franco arenoso, e com peso específico aparente de 1,50 g/cm³. **RESULTADOS E CONCLUSÕES** - A profundidade efetiva média determinada no estudo foi de 0,62 m, e a distância efetiva média de 1,80 m. Observou-se que 65% das raízes localiza-se nos primeiros 0,25 m para a Pe e 46% entre 0 e 0,75 m do tronco para a De, valores muito próximos de outros estudos realizados. Sugere-se, portanto, adotar em projetos de irrigação a profundidade de rega em 0,65 m e em caso de amostragem do solo para monitoramento de umidade ou instalação de equipamentos, como o tensiômetro, para fins de manejo de irrigação a área localizada no máximo a 1,80 m do tronco.

Palavras-chave:

- 1 - irrigação
- 2 - profundidade efetiva
- 3 - distância efetiva.