

PROFUNDIDADE EFETIVA DO SISTEMA RADICULAR DA CANA-DE-AÇUCAR IRRIGADA E DE SEQUEIRO

Guilherme Augusto Mazuchi Orsolini¹, Fernando Braz Tangerino Hernandez², Diego Gonçalves Feitosa³, Daniela Araújo de Oliveira⁴

RESUMO: O melhor manejo da água via irrigação se dá pelo domínio dos elementos que compõem a capacidade de água disponível no solo, sendo a profundidade efetiva do sistema radicular da cultura que se trabalha, um deles. Assim, este trabalho, utilizou metodologia de análise de imagens e processamento digital com auxílio do software Safira para quantificar as raízes e calcular a profundidade efetiva do sistema radicular da cana-de-açúcar variedade RB 98 5476 em 3º corte em dois ambientes, em ambiente irrigado e em sequeiro. A pesquisa foi realizada em uma área comercial em Nova Independência, no estado de São Paulo e para entender melhor a presença das raízes das plantas, utilizou-se trincheiras e o exame das raízes até a profundidade de um metro comparando área irrigada por pivô central e de sequeiro em quatro trincheiras. Em cada trincheira examinou-se dois perfis diferentes, um ao longo da linha de cultivo e outro entrelinhas, resultando em oito perfis no total. Os resultados da análise foram registrados em uma planilha eletrônica, que continha informações sobre as raízes, como volume, área superficial, diâmetro e número de fibras à intervalos de 20 centímetros e observou-se que as raízes se concentravam principalmente nas camadas superficiais do solo, entre 0,0 metros e 0,2 metros, e entre 0,2 metros e 0,4 metros. Esse padrão foi observado tanto nas áreas com irrigação quanto nas áreas sem irrigação. No entanto, notou-se uma diferença: nas áreas irrigadas, as raízes tendiam a se concentrar mais na camada entre 0,0 metros e 0,2 metros, enquanto nas áreas sem irrigação, as raízes tendiam a se aprofundar mais devido à menor disponibilidade de água no solo, concluindo que a profundidade do sistema radicular da cana-de-açúcar para ambos manejos foi de 0,4 m.

PALAVRAS-CHAVE: manejo da irrigação, capacidade de água disponível no solo, raízes

¹ Graduando em Engenharia Agrônoma, Bolsista PIBIC-CNPq, UNESP, CEP 15385-092, Ilha Solteira, SP. Fone (35) 991898075, e-mail: guilherme.orsolini@unesp.br

² Professor Titular, Departamento de Fitossanidade, Engenharia Rural e Solos, UNESP, Ilha Solteira, SP

³ Professor Doutor do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso, Juína, MT

⁴ Professora Doutora do Departamento de Agronomia, Faculdades Associadas de Uberaba, Uberaba, MG