

AVALIAÇÃO ESPACIAL DO SISTEMA RADICULAR DO CAFEIEIRO (*COFFEA ARABICA* L.) IRRIGADO

VM Crippa – Graduando em Agronomia/UFU, JMA Neto, Graduando em Agronomia/UFU, MB Carvalho - Graduando em Agronomia/UFU, TF Soares - Graduando em Agronomia/UFU, CLB Livorato - Graduanda em Agronomia/UFU, LFP Mendonça - Graduando em Agronomia/UFU, EF Fraga Junior -Prof. Dr. UFU

Tradicionalmente, afirma-se que o sistema radicular do cafeeiro tenha suas características de desenvolvimento ligadas primordialmente à genética da planta, porém outros fatores também podem modificar sua distribuição espacial, como a quantidade de água no solo (FRANCO e INFORZATO, 1946) e a disponibilização de nutrientes às plantas (AMARAL, 2002).

INFORZATO e REIS (1963) salientam a necessidade de solo bem drenado para melhor desenvolvimento do sistema radicular do cafeeiro. O excesso de água pode ser prejudicial à planta, causando retração no desenvolvimento de suas raízes (NUTMANN citado por FRANCO e INFORZATO, 1946). Por outro lado, em situações de déficit hídrico, o sistema radicular do cafeeiro desenvolve-se mais do que as demais partes da planta (TOMAZIELLO et al., 2000). FRANCO e INFORZATO (1946). O presente trabalho teve como objetivo avaliar o sistema radicular do cafeeiro (*Coffea arabica* L.) variedade Topázio em sistema de irrigação por gotejamento, devido a necessidade de conhecimento desta variável para fins de manejo da irrigação. O experimento foi realizado na Fazenda Santa Rita, localizada no município de Monte Carmelo, Minas Gerais, nas coordenadas geográficas 18° 44' 20" S; 47° 35' 29" W, altitude de 880m. De acordo com a classificação de Köppen, o clima da região é do tipo Aw, com temperatura média anual de 22°C e precipitação média anual de 1.500 mm, com chuvas concentrando-se em seis meses, principalmente no período do verão. O solo da área foi classificado como Latossolo-Vermelho distrófico, de textura argilosa.

Analisou-se a distribuição espacial do sistema radicular de cafeeiros adultos (*Coffea arabica* L.), cultivar Topázio, com 6 anos de idade, cultivados no espaçamento 3,80 x 0,60 m, entre linhas e entre plantas, respectivamente. As plantas foram irrigadas por gotejamento, com gotejadores autocompensantes, espaçados a cada 0,6 m, com vazão de 2,45 L.h⁻¹, sendo empregada uma linha lateral por linha de plantas. A coleta de amostras foi realizada utilizando trado tipo caneca, sendo amostrado dois pontos no talhão e três pontos por amostra (sob a linha de plantio; a 30 cm; a 60 cm), em profundidades de 0-20; 20-40; 40-60; 60-80; 80-100 cm. Após a coleta das amostras as mesmas foram armazenadas em sacos plásticos e levadas a geladeira para evitar a decomposição das raízes. Para o processo de quantificação e pesagem das raízes, utilizou-se um conjunto de peneiras de 2; 1; 0,53 mm para separar as raízes existentes em cada amostra de solo. Após quantificação, as amostras foram secas em estufa a 65°C por 72hrs. Logo após a secagem as raízes foram pesadas para a determinação da matéria seca de raiz por volume de solo em cada camada amostrada.

Resultado e conclusão

Dentre os três pontos amostrados verificou-se que a maior porcentagem de raízes (37,28 %) de raízes localizadas sob uma distancia de 60 cm da rua, sendo que a medida que se aproximava da rua do cafeeiro a porcentagem de raiz diminuia, assim ocorrendo alguma falta de nutriente apresentada por essa planta.

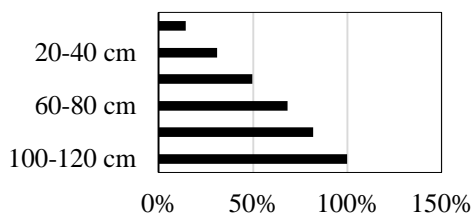


Figura 1. Distribuição vertical do sistema radicular do cafeeiro irrigado.

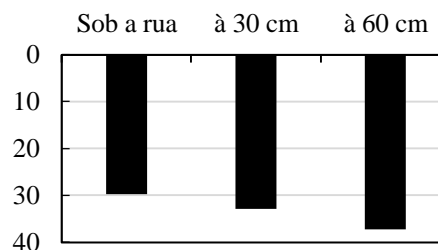


Figura 2. Distribuição horizontal do sistema radicular do cafeeiro irrigado.

Para as condições do experimento foi observado que a distribuição do sistema radicular não tem comportamento esperado, isto é, o comportamento característico da espécie, principalmente quanto à porcentagem do sistema radicular próximo à saída do café.

Conclusão

Com os resultados obtidos neste trabalho fica claro que a avaliação do sistema radicular é comprovadamente uma ferramenta importante para o diagnóstico situacional da lavoura do cafeeiro, implicando nos possíveis tratos culturais a serem adotados pelo cafeicultor em suas tomadas de decisão.