

**IRRIGAÇÃO POR GOTEJO SUSPENSO EM CAFEIROS MOSTRA VIABILIDADE**

J.B. Matiello e Marcelo Jordão Filho - Engs Agrs Fundação Procafé e Lucas Ubiali, Leandro Andrade e Eduardo Lima - Engs Agrs Estagiários Fundação Procafé, Fda Exp. de Franca-SP.

Em teste realizado na Estação Experimental da Fundação Procafé, em Franca-SP, verificou-se que é viável, em lavoura de café, usar a irrigação de gotejamento com as mangueiras suspensas nas plantas.

A irrigação por gotejamento é um sistema que tem se mostrado bastante adequado para as lavouras de café, pois aplica a água de forma localizada, com menor perda e economia, facilitando, ainda, a fertirrigação.

O sistema normal de gotejamento em cafezais utiliza as mangueiras, com os gotejadores, sobre o solo, debaixo dos cafeeiros, da forma como é tradicional nas demais culturas. Acontece que as mangueiras, nesse sistema, ficam muito sujeitas a danos por ocasião dos tratos, especialmente quando da operação de varrição, usada para recolhimento do café caído no chão.

Uma das alternativas utilizadas, para evitar danos nas mangueiras, assim aumentando sua durabilidade, além de outras vantagens, é o enterrio das mangueiras. No entanto, este sistema também traz desvantagens, como a maior dificuldade de correção no bulbo molhado, em profundidade, e os problemas de maior riscos de entupimento.

Surgiu, então, a ideia de usar as mangueiras de gotejamento suspensas nas plantas de café. E, para testar a sua viabilidade, de forma inicial, foi conduzido um estudo na FEX de Franca, onde foi testada a eficiência da distribuição de água, na comparação entre o sistema tradicional, com as mangueiras no chão, e o sistema de mangueiras suspensas.

O trabalho foi realizado em lavoura de café Catuai amarelo IAC 62, no espaçamento de 3,5 x 0,7 m, com 13 anos de idade e que havia recebido poda de esqueletamento no ano anterior. A área é plana e está sendo conduzida com irrigação de gotejo, com gotejadores a cada 0,6 m e com vazão nominal de 1,6 litros/h. Em uma linha de cafeeiros foi mantida a mangueira no solo, e na linha vizinha a mangueira de gotejo foi suspensa, a 1,0 m de altura, apoiada, junto ao tronco, em ramo lateral, conforme pode ser observado na figura 1.

Para avaliar a quantidade e distribuição da água pelos gotejadores foi distribuído, sobre o solo, um conjunto de 6 bandejas para cada gotejador, visando a coleta da água gotejada. Cada bandeja tinha dimensões de 40x30 cm, sendo distribuídas cobrindo, portanto, cada conjunto, a área de 1,20 x 0,60 cm, conforme foto da figura 1 e esquema da figura 2. Foram avaliados, ao acaso, 10 gotejadores para cada sistema. A operação da irrigação foi feita no período de uma hora, findo o qual, coletou-se e mediu-se a água em cada bandeja.

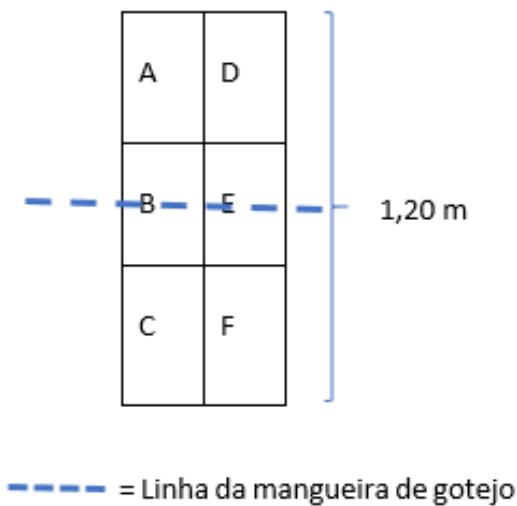
Os resultados obtidos mostraram que a coleta média de água por gotejador foi de 1,447 litros nos gotejadores da mangueira do chão e 1,446 litros nos gotejadores suspensos. A variação entre gotejadores foi de 1,380 a 1,535 litros nos do chão e de 1,310 a 1,540 nos suspensos, portanto, a chegada de água ao solo se deu de forma semelhante nos 2 sistemas. Quanto à distribuição da água, as bandejas centrais (B e E), como era esperado, por se situarem logo abaixo da mangueira do chão, coletaram 100% da água gotejada no sistema tradicional. No sistema suspenso, as bandejas centrais (B e E) coletaram 70%, a lateral direita (C e F) a cerca de 30 cm do centro coletou 22% e da lateral esquerda (A e D) 8%. Houve, portanto, nos gotejadores em mangueiras suspensas uma boa distribuição da água, conforme o desejado, bem debaixo da saia dos cafeeiros, talvez até melhor do que na mangueira de gotejo no chão, que localiza a água em praticamente um único ponto.

O estudo mostrou que, com a mangueira suspensa, alta e no interior das plantas, bem junto à haste principal, pode-se conseguir uma boa distribuição da água gotejada e, ainda, proteger a mangueira de danos, por ocasião dos tratos e da colheita dos cafeeiros.



**Figura 1-** Pode-se ver o sistema da mangueira de gotejo suspensa, a 1 m de altura e, em baixo, o conjunto de bandejas, para coleta da água gotejada. FEX Franca- SP, 2021.

Bandejas coletoras de 40 x 30 cm (de A - F)



**Figura 2-** Esquema da colocação de bandejas para coleta da água gotejada.

**Figura 3-** Medindo a água coletada em cada bandeja. Franca-SP, 2021.