



Simpósio de Integração Acadêmica

“Bicentenário da Independência: 200 anos de ciência, tecnologia e inovação no Brasil e 96 anos de contribuição da UFV”

SIA UFV 2022



UNIFORMIDADE DE DISTRIBUIÇÃO DA IRRIGAÇÃO NA PRODUÇÃO DE MUDAS DE CAFÉ ARÁBICA

AMORIM, M. S. F.; CUNHA, F. F.; PEDROSA, A. W.; CARVALHO, M. A. S.; FIRMINO, M. W. M.; SANT'ANNA, L. R. F.
Universidade Federal de Viçosa

Palavras-Chave: : *Coffea arabica* L., CUC e CUD.

Ciências Agrárias - Engenharia Agrícola

Categoria: Pesquisa

Introdução

O sucesso da implantação de uma lavoura de café começa com a produção de mudas saudáveis, vigorosas e de qualidade. As mudas de café às vezes são produzidas em viveiros equipados com sistema de irrigação, com emissores do tipo microaspersor, que apesar de proporcionarem excelente eficiência de aplicação, não possuem boa uniformidade de distribuição de água. Sendo assim, estudos comparando diferentes emissores devem ser realizados de forma a desenvolver sistemas de irrigação mais eficientes.

Objetivos

Avaliar diferentes emissores e momentos de aplicação da irrigação em viveiro de produção de mudas de café arábica.

Material e Métodos

O delineamento foi em blocos casualizados com parcelas subdivididas no tempo. As parcelas foram compostas por dois emissores comerciais de vazões de 0,18 e 0,33 m³ h⁻¹ (ambos operaram com pressão de 10 mca) e as subparcelas pelos três momentos diferentes de avaliação ao longo do dia, para avaliar o efeito da variação dos elementos meteorológicos, principalmente da velocidade do vento e; quatro repetições, formada pelo sistema de irrigação em quatro setores distintos. Em cada setor avaliou-se a uniformidade de distribuição, com pluviômetros equidistantes em 20 cm e distribuídos nas áreas que recebiam a irrigação dos quatro emissores. Os testes duraram 10 minutos e com as lâminas coletadas calcularam-se os coeficientes de uniformidade de Christiansen (CUC) e de distribuição (CUD). Os resultados foram submetidos à análise variância e ao teste de média de Tukey, ao nível de 5% de probabilidade.

Resultados e Discussão

Não houve interação entre os emissores e os momentos de avaliação do sistema de irrigação. Entretanto, houve efeito isolado do emissor e os valores de CUC foram de 64,5% e 72,2% para os sistemas de irrigação compostos pelos emissores 0,18 e 0,33 m³ h⁻¹, respectivamente. Os valores de CUD também diferiram estatisticamente entre si e foram de 45,9% e 53,2% para os emissores 0,18 e 0,33 m³ h⁻¹, respectivamente.

O CUD é um coeficiente mais rigoroso e, por isso, apresentou menores valores que o CUC. De acordo com literatura, os valores de uniformidade de distribuição foram classificados como “ruim” e “razoável” para os emissores 0,18 e 0,33 m³ h⁻¹, respectivamente. Os momentos de irrigação não interferiram nos coeficientes de uniformidade, possivelmente porque as telas laterais não permitem grandes oscilações de velocidade do vento no interior do viveiro. Ressalta-se também que não houve efeito de blocos, mostrando que os diferentes setores não afetaram a uniformidade de distribuição do sistema de irrigação.

Conclusões

Conclui-se que o emissor 0,33 m³ h⁻¹ demonstra ser o mais indicado para compor os sistemas de irrigação em viveiros de mudas, porém apesar do desempenho melhor, são necessárias mais pesquisas que foquem em desenvolver emissores de baixa pressão com melhor uniformidade de distribuição para a produção de mudas de café.

Bibliografia

BERNARDO, S.; MANTOVANI, E. C.; SOARES, A. A.; SILVA, D. D. **Manual de Irrigação**. Viçosa: Editora UFV, 2019. 545p.
COVRE, A. M.; CANAL, L.; PARTELLI, F. L.; ALEXANDRE, R. S.; FERREIRA, A.; VIEIRA, H. D. Development of clonal seedlings of promising Conilon coffee (*Coffea canephora*) genotypes. **Australian Journal Crop Science**, v. 10, p. 385-392, 2016.
MATIELLO, J. B.; SANTINATO, R.; ALMEIDA, S. R.; GARCIA, A. W. R.; BUTLER, S. **Cultura de Café no Brasil. Manual de recomendações**. Varginha: Fundação Procafé, 2020. 716p.

Agradecimentos



Apoio Financeiro

