



## INFLUÊNCIA DOS DIFERENTES MANEJOS DE ARRUAÇÃO SOB O CRESCIMENTO DO CAFEIEIRO

Laís C. L. BERNARDES<sup>1</sup>; Bruno M. R. de MELO<sup>2</sup>; Sindynara FERREIRA<sup>3</sup>

### RESUMO

A arruação é uma prática que é feita no período pré-colheita com a finalidade de limpar o solo onde o café poderia cair e com isso assegurar uma maior qualidade ao fruto. Ao retirar esta camada de matéria orgânica, pode-se retirar também os fertilizantes aplicados, calcário e a camada de raízes finas que são as responsáveis pela absorção de água e nutrientes. O trabalho de pesquisa teve como objetivo avaliar a influência dos diferentes manejos de arruação em lavoura cafeeira, verificando o crescimento e produtividade da cultura. O experimento foi realizado em DBC com 5 tratamentos (arruações) e 5 repetições. Foram avaliados: crescimento de internódios, desfolha e produtividade. Conclui-se que os diferentes tipos de arruação não interferem no crescimento e produtividade do cafeeiro.

**Palavras-chave:** *Coffea arabica*; Tratos culturais; Produção.

### 1. INTRODUÇÃO

A arruação é uma prática que é feita no período pré-colheita com a finalidade de limpar o solo onde o café poderia cair e com isso assegurar uma maior qualidade ao fruto e pode ser realizada com o uso de enxadas, rastelos, sopradores, entre outros, visa retirar a camada de matéria orgânica, deixando o solo limpo e facilitando o recolhimento dos frutos na colheita (MATIELLO et al., 2020). Ao retirar esta camada de matéria orgânica (constituída por folhas da cultura, restos de podas e plantas daninhas), pode-se retirar também os fertilizantes aplicados, calcário e a camada de raízes finas que são as responsáveis pela absorção de água e nutrientes. Com a prática da arruação, por haver o corte das raízes há produção de etileno a qual antecipa a desfolha da cultura, principalmente aquelas folhas já atacadas por pragas e doenças.

Visando a facilidade com a operação para o cafeicultor, deixar de fazer os trabalhos de arruação e de esparramação do cisco há uma conseqüente redução de gastos, sendo eles o custo com mão de obra, maquinário e tempo. Em contrapartida, o trabalho de varrer e recolher o café, conhecido também como varrição, fica um pouco mais demorado pela maior carga de matéria orgânica e solo, mas com as vantagens do aumento do carbono no solo, da matéria orgânica, e do aumento de teor de água e diminuição do estresse hídrico. Mediante o exposto, a prática da arruação acaba sendo um desserviço à cafeicultura.

<sup>1</sup>Estudante de Engenharia Agrônômica, IFSULDEMINAS – Campus Inconfidentes. E-mail: lais.clepf@alunos.ifsuldeminas.edu.br

<sup>2</sup>Técnico-Administrativo, IFSULDEMINAS – Campus Inconfidentes. E-mail: bruno.melo@ifsuldeminas.edu.br.

<sup>3</sup>Docente, IFSULDEMINAS – Campus Inconfidentes. E-mail: sindynara.ferreira@ifsuldeminas.edu.br.

Neste sentido, o presente trabalho teve como objetivo avaliar diferentes manejos de arruação em lavoura cafeeira e sua influência no crescimento da lavoura.

## 2. MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi realizado no IFSULDEMINAS - *Campus* Inconfidentes em uma lavoura com a cultivar Catuaí, plantada em 2005 no espaçamento 2 x 1m em 0,6 ha. O delineamento experimental foi em blocos casualizados (DBC), composto por 5 tratamentos (arruações) e 5 repetições. As arruações começaram a ser realizadas em maio/2022, sendo elas: T1 - arruação química (carfentrazona-etílica), T2 - enxada com esparramação de cisco no pós-colheita, T3 - rastelo, T4 - soprador, T5 - enxada sem esparramação de cisco no pós-colheita.

As avaliações ocorreram em maio de 2023 em que foram avaliados: crescimento de nó nos ramos plagiotrópicos (CNRP), crescimento de nós no ramo ortotrópico (CNRO), desfolha (DES) e produtividade (PROD).

Para a aferição de crescimento de internódios, foram marcados após a arruação, 4 ramos localizados no terço médio da planta nos 4 pontos cardeais e 1 no ponto central. Quanto a característica de desfolha foi avaliada a porcentagem nos ramos plagiotrópicos demarcados a partir do último nó de crescimento da estação anterior. Foram avaliados dois ramos plagiotrópicos e um ortotrópico por planta.

Os dados foram submetidos à análise de variância seguida do teste de média por Scott e Knott (1974) a 5% de significância. As análises estatísticas foram realizadas utilizando-se o software SISVAR (FERREIRA, 2011).

## 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

De acordo com a pesquisa realizada, todas as características avaliadas, crescimento de nós nos ramos plagiotrópicos (CNRP), crescimento de nós no ramo ortotrópico (CNRO), desfolha (DES) e produtividade (PROD) não tiveram diferenças significativas entre os tratamentos utilizados (Tabela 1).

**Tabela 1.** Média do crescimento de nós nos ramos plagiotrópicos (CNRP), crescimento de nós no ramo ortotrópico (CNRO), desfolha (DES) e produtividade (PROD). IFSULDEMINAS - Campus Inconfidentes, Inconfidentes/MG, 2023.

Tratamentos*	CNRP	CNRO	DES	PROD
T1 - arruação química (carfentrazona-etílica)	7,42 a	5,36 a	42,30 a	51,00 a
T2 - enxada com esparramação de cisco no pós-colheita	8,06 a	5,68 a	37,46 a	55,96 a
T3 - rastelo	7,84 a	5,68 a	32,62 a	38,58 a
T4 - soprador	7,90 a	5,68 a	36,28 a	45,50 a
T5 - enxada sem esparramação de cisco no pós-colheita	7,32 a	5,12 a	41,19 a	44,71 a
CV (%) **	9,15	9,18	28,01	37,65

\*Médias seguidas por mesmas letras na coluna não diferem entre si pelo teste de Scott e Knott (1974) a 5% de probabilidade.

\*\* CV: coeficiente de variação em porcentagem.

Fonte: Dos autores (2023).

Segundo Santos et al. (2004) a arruação química pode ser vantajosa para a lavoura cafeeira e ser útil na colheita uma vez que age na decomposição das plantas infestantes secas, destruídas pelo arrasto do pano facilitando a retirada do café, oferece melhores condições para o café suportar a seca implicando em incremento de produtividade, além de preparar o cafezal para a próxima safra com melhores condições, maior resposta e maior rendimento de manejo.

Segundo Botrel e Almeida (2022), em um trabalho avaliando o recolhimento de café com recolhedor variando o número de passadas no período de pré-colheita e pós-colheita, os tratamentos que foram passadas quatro vezes o arruador, obteve uma maior média de produtividade em relação aos tratamentos que foram passados apenas duas vezes, assim como o tratamento que foi realizado com enxada com esparramação de cisco no pós-colheita teve a maior média.

#### 4. CONCLUSÃO

Os diferentes tipos de arruação não interferem no crescimento e produtividade do cafeeiro.

#### AGRADECIMENTOS

Agradecemos ao IFSULDEMINAS - *Campus* Inconfidentes pela disponibilidade de infraestrutura para a realização do trabalho.

#### REFERÊNCIAS

BOTREL, M. J.; ALMEIDA, G. R. R. Eficiência no recolhimento do café de chão em diferentes manejos com arruador. In: FUNDAÇÃO PROCAFÉ. **46º Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras**. Poços de Caldas: Embrapa, 2022. p. 318-319.

FERREIRA, D. F. Sisvar: a computer statistical analysis system. **Ciência e Agrotecnologia**. Lavras, v.35, p.1039-1042, 2011.

MATIELLO, J. B.; SANTIAGO, R.; ALMEIDA, S. R.; GARCIA, A. W. R. **Cultura de Café no Brasil**: manual de recomendações. 20. ed. Varginha-MG: Fundação ProCafé, 2020. 715 p. v. 10.

SANTOS, Júlio César Freitas *et al.* **Manejo integrado das plantas infestantes no cafezal**. Porto Velho: Embrapa, 2004. 26 p. Disponível em: <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/72104/1/0000004037-ct69-cafe.pdf>. Acesso em: 03 ago. 2023.

SCOTT, A.; KNOTT, M. Cluster method for grouping means in analysis of variance. **Biometrics**, Washington D. C., v.30, n.3, p.507-512, 1974.