

ISSN: 2319-0124

DESENVOLVIMENTO VEGETATIVO DO CAFEIEIRO IMPLANTADO COM *MULCHING* NO PRIMEIRO ANO DE FORMAÇÃO

**Milena L. S. MORAIS¹; Katiane I. SILVA²; Renan J. L. de OLIVEIRA³; Eduarda de OLIVEIRA⁴;
Beatriz G. MAZZIERO⁵; Gustavo R. B. MIRANDA⁶**

RESUMO

O café é uma commodity que gera muitos empregos durante todo o seu processo, sendo uma cultura de grande importância em todo o mundo. O uso de *mulching* vem sendo implantado com resultados positivos em algumas culturas, tornando cada dia mais necessário pesquisas com o uso desta cobertura plástica no café. Tendo em vista esta escassez de conhecimento, objetivou-se com o presente trabalho avaliar o desenvolvimento vegetativo do cafeeiro com a implantação do *mulching* no plantio em duas cores e duas larguras distintas. Portanto, foi encontrado que as plantas submetidas ao plástico branco, independente da largura, obtiveram diâmetro do caule superior aos demais na avaliação de março de 2019 e quanto ao número de plagiotrópicos por planta, os tratamentos com *mulching* independente da cor e largura utilizado, tiveram um valor superior ao da testemunha na avaliação de setembro de 2019.

Palavras-chave:

Cobertura plástica; Implantação; Plantio de café; Catuaí; Produtividade.

1. INTRODUÇÃO

O setor cafeeiro é uma commodity que proporciona alta empregabilidade e boa distribuição de renda a todos os níveis das classes sociais durante o seu processo de produção. O *mulching* tem sido amplamente utilizado com sucesso na cultura do morango, e é uma técnica que pode agregar valor na cultura do café, influenciando na retenção de água no solo e no manejo de plantas daninhas.

O uso do *mulching* plástico não é prática usual tradicional na cafeicultura. Porém, recentemente alguns estudos experimentais vêm sendo realizados com dados positivos, sobre redução de capinas e herbicidas, e promoção do desenvolvimento vegetativo e produtivo (SANTINATO *et al*, 2017).

Assim, este trabalho teve como objetivo avaliar o desenvolvimento vegetativo do café no primeiro ano de formação da lavoura, notando as alterações vegetativas no plantio convencional (testemunha) e no plantio com a implantação do *mulching* com duas cores e duas larguras diferentes.

2. MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi instalado e está sendo conduzido no Centro de Validação Tecnológica do IFSULDEMINAS, localizado na Fazenda São Sebastião no município de Guaxupé, Minas Gerais,

¹ Discente, IFSULDEMINAS – Campus Muzambinho. E-mail: milenamorais.bjp@gmail.com

² Discente, IFSULDEMINAS – Campus Muzambinho. E-mail: katianesilva9804@gmail.com

³ Engenheiro Agrônomo, IFSULDEMINAS – Campus Muzambinho. E-mail: renan.eagro@gmail.com

⁴ Engenheira Agrônoma, IFSULDEMINAS – Campus Muzambinho. E-mail: oliveiraeagro@gmail.com

⁵ Engenheira Agrônoma, BRASKEM. E-mail: beatriz.mazziero@braskem.com

⁶ Professor, IFSULDEMINAS – Campus Muzambinho. E-mail: gustavo.miranda@muz.ifsuldeminas.edu.br

sobre as coordenadas 21°17'26"S 46°44'51"O, aproximadamente. O mesmo foi plantado em janeiro de 2019 com mudas do cultivar Catuaí Amarelo IAC 62 em um espaçamento de 3,5 x 0,69m, sendo 12 linhas de 84 plantas, totalizando 1008 plantas no talhão.

O local do experimento possui o solo Latossolo Vermelho Amarelo distrófico (LVAd), uma altitude aproximada de 890 m.

Antes da implantação o solo foi preparado, corrigido e adubado de acordo com as necessidades encontradas através da análise de solo de 0 a 60 centímetros realizada em junho de 2016, e da interpretação segundo o livro 5ª Aproximação (RIBEIRO, GUIMARÃES E VIEGAS, 1999).

O delineamento experimental está constituído por 5 tratamentos dispostos em esquema fatorial 2 x 2 + 1 montado em 4 blocos casualizados, cada parcela tem 48 plantas com 14 plantas úteis e 34 de bordadura. O experimento foi previsto para ser realizado em 3 anos e meio (janeiro de 2019 a junho de 2022). Neste experimento foram testados duas cores da cobertura plástica (*mulching*) em duas larguras diferentes, segundo a Tabela 1.

Tabela 1. Descrição dos tratamentos utilizados em experimento de cafeeiro com implantação de *mulching* em 2019. Guaxupé/MG. 2022.

Código dos tratamentos	Descrição dos tratamentos
P1,2	<i>Mulching</i> prata com 1,2m de largura, com 40µm de espessura
P1,4	<i>Mulching</i> prata com 1,4m de largura, com 40µm de espessura
B1,2	<i>Mulching</i> branco com 1,2m de largura, com 40µm de espessura
B1,4	<i>Mulching</i> branco com 1,4m de largura, com 40µm de espessura
T	Testemunha sem <i>mulching</i>

Trimestralmente nos meses de março, junho, setembro e dezembro de 2019, foram avaliadas as variáveis vegetativas: altura da planta, diâmetro de caule, diâmetro de copa e número de ramos plagiotrópicos.

Os dados para resultado foram submetidos à análise de variância pelo programa estatístico SISVAR (FERREIRA, 2019) e as médias coletadas nos tratamentos foram comparados pelo teste de Scott-Knott (1974) a 5% probabilidade.

3. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os resultados de crescimento vegetativo com a altura de planta e diâmetro de copa não foram significativos, entretanto o diâmetro de caule e número de plagiotrópicos houveram diferença significativa ao longo do ano de 2019, os dados estão apresentados nas Tabelas 2 e 3, respectivamente.

Tabela 2. Diâmetro do caule em milímetros das plantas de cafeeiro implantadas com *mulching* em janeiro de 2019. Guaxupé/MG, 2022.

Tratamento	Março/2019	Junho/2019	Setembro/2019	Dezembro/2019
B 1,2	0,62 a	0,88 a	1,48 a	15,62 a
B 1,4	0,60 a	0,87 a	0,99 a	14,69 a
P 1,2	0,55 b	0,87 a	1,07 a	15,66 a
P 1,4	0,55 b	0,81 a	0,97 a	14,69 a
T	0,55 b	0,92 a	1,04 a	14,35 a
Média	0,58	0,87	1,03	15,30
CV (%)	20,03	10,61	23,12	9,77
Teste F	*	ns	ns	ns

* Médias seguidas pela mesma letra minúscula na coluna não diferem entre si pelo teste de Scott-Knott (1974) a 5% de significância.

Na tabela 2 observamos que no mês de março houve diferença significativa, onde os tratamentos com *mulching* branco foram superiores em relação ao com *mulching* prata e a testemunha, independente da largura do plástico.

Tabela 3. Número de plagiotrópicos por planta de cafeeiro implantadas com *mulching* em janeiro de 2019. Guaxupé/MG, 2022.

Tratamento	Março/2019	Junho/2019	Setembro/2019	Dezembro/2019
B 1,2	4,04 a	7,32 a	12,00 a	19,90 a
B 1,4	3,89 a	7,03 a	11,96 a	18,38 a
P 1,2	3,34 a	6,95 a	11,77 a	17,06 a
P 1,4	3,20 a	6,14 a	11,63 a	18,56 a
T	3,25 a	6,83 a	9,32 b	17,97 a
Média	3,44	6,85	11,32	18,37
CV (%)	65,08	13,84	31,98	9,92
Teste F	ns	Ns	*	ns

* Médias seguidas pela mesma letra minúscula na coluna não diferem entre si pelo teste de Scott-Knott (1974) a 5% de significância.

Na tabela 3 observamos que no mês de setembro todos os tratamentos com *mulching* tiveram um resultado superior em relação a testemunha. Este ocorrido pode fornecer uma maior produtividade ao cafeeiro, devido a um aumento na quantidade de folhas e frutos produzidos por planta durante a formação, logicamente estas características aumentam com o maior número de ramos plagiotrópicos.

Existe uma tendência de que os dados de desenvolvimento vegetativo sejam maiores a favor do *mulching*, porém esta tendência deverá ser confirmada nos próximos anos ou nas primeiras produções.

De acordo com os resultados do experimento realizado por Santinato et al. (2017), verificaram que na maioria dos parâmetros por eles utilizados, como altura (cm), diâmetro do caule (mm) e comprimento do ramo da base (cm) houveram superioridade significativa dos tratamentos com lona, sombrite e *mulching*, com relação à condução tradicional, porém não houve diferença quanto a cor utilizada.

4. CONCLUSÕES

Nas condições em que foram realizadas o experimento, o diâmetro do caule com os cafés implantados no *mulching* branco foram superiores aos demais na avaliação em março de 2019, e o número de plagiotrópicos das plantas com o *mulching* foram superiores a testemunha, na avaliação em setembro de 2019. Não é possível concluir benefícios do uso do *mulching* em café até o momento.

5. REFERÊNCIAS

FERREIRA, D. F. SISVAR: a computer analysis system to fixed effects split plot type designs. **Revista Brasileira de Biometria**, Lavras, v. 37, n. 4, p. 529–535, 2019.

RIBEIRO, A. C.; GUIMARÃES, P. T. G.; VIEGAS, V. H. A. **Recomendações para o uso de corretivos e fertilizantes em Minas Gerais: 5ª Aproximação**. Viçosa – MG: Comissão de Fertilidade do Solo do Estado de Minas Gerais – CFSEMG, 1999.

SANTINATO, R.; SANTINATO, F.; ECKHARDT, C. F.; SILVA, L. J.; OLIVEIRA, F. M.; GONÇALVES, V. A. Implantação de lavoura de café irrigado por gotejamento com vários tipos de cobertura “*Mulching*” industrial. In: 43º CONGRESSO BRASILEIRO DE PESQUISAS CAFEEIRAS, 2017, Poços de Caldas. **Anais...** Poços de Caldas: Embrapa Café, 2017. 2 p.

SCOTT, A. J.; KNOTT, M. A cluster analysis method for grouping means in the analysis of variance. **Biometrics**, Washington, v. 30, n. 3, p. 507-512, set. 1974.