11ª Jornada Científica e Tecnológica do IFSULDEMINAS & 8º Simpósio de Pós-Graduação

INFLUÊNCIA DO USO DO HIDROGEL NA IMPLANTAÇÃO DE LAVOURA CAFEEIRA

Luiz G. R. FREIRE[1]; Paula T. SANTINI[2]; Mariana F. SILVA[3]; Miguel FUNCHAL[4]; José M. A. MENDONÇA[5]

RESUMO

Uma forma de minimizar esses efeitos negativos na implantação do cafezal é a utilização de polímero hidroretentor, que aumentam a disponibilidade hídrica dos solos. A melhor forma de aplicação do polímero hidroretentor na implantação de lavouras cafeeiras é na cova de plantio. Diante disso, o objetivo desse trabalho foi avaliar a influência do uso de diferentes doses e polímero hidroretentor na implantação de mudas de café *Coffea arabica* cv. Arara em campo. O experimento possui 4 blocos, 7 parcelas com 10 plantas cada, totalizando em 280 mudas total Foram avaliados a altura da planta, diâmetro do caule, número de folhas nas plantas, número de pares de ramos plagiotrópicos por planta, número de nós dos ramos plagiotrópicos por planta, número de nós dos ramos ortotrópicos por planta. As análises foram feitas após um ano de plantio em campo. houve diferenças entre polímeros e doses, porém, não foram melhores que o controle. No entanto, os resultados são variáveis, devido às diferenças existentes entre cultivares, doses utilizadas, condições ambientais, necessitando de mais estudos.

Palavras-chave: Plantio; Campo; Hidroredentor.

1. INTRODUÇÃO

Na fase inicial da lavoura cafeeira, a disponibilidade de água deve ser adequada, para permitir o pegamento e o desenvolvimento das mudas. Na região sul de Minas Gerais, o plantio das mudas é, geralmente, realizado a partir de outubro, tendo em vista que o período chuvoso ocorre entre outubro e março (VALE et al., 2006). Porém, na região, é comum a ocorrência de períodos de veranico, que comprometem o pegamento e o desenvolvimento das plantas, podendo, inclusive, gerar um custo adicional, por necessidade de substituição das mudas (MARQUES et al., 2013).

Observando o período chuvoso, o plantio realizado no início deste período contribui para um maior crescimento da lavoura cafeeira. O uso do polímero hidroretentor contribui para a diminuição da mortalidade das plantas em campo, em plantio de cafeeiros, no final do período chuvoso (OLIVEIRA et al., 2015).

Segundo o modelo de Pieve et al. (2012), o polímero apresenta melhor eficiência quando aplicada na cova plantio. Diante disso, o objetivo desse trabalho foi avaliar a influência do uso de diferentes doses e polímeros hidroretentores na implantação e desenvolvimento de mudas de café

1 Bolsista PIBIC/CNPq, IFSULDEMINAS – *Campus* Inconfidentes. E-mail: endereco.eletronico@gmail.com.br.
2 Orientador, IFSULDEMINAS – *Campus* Inconfidentes. E-mail: endereco.eletronico2@ifsuldeminas.edu.br.

Coffea arabica cv. Arara em campo.

2. MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi instalado no setor de cafeicultura do IFSULDEMINAS - Campus Muzambinho, em janeiro de 2017.Para o plantio o solo foi preparado, corrigido e adubado, as mudas utilizadas foram da cultivar Arara no espaçamento de 3,2 m entre linhas por 0,6 m entre plantas. Foi aberto uma cova e colocado o hidrogel úmido, fazendo uma mistura do hidrogel com o solo para posteriormente implantar a muda.

Neste experimento foi utilizado três tipos de polímeros redentor a base de amido em duas concentrações, mais uma parcela adicional sem a adição de hidrogel na cova de plantio como testemunha em um fatorial de 3x2 + 1. O experimento possui 4 blocos com sete parcelas contendo dez plantas cada, totalizando em 280 mudas total. Os tratamentos foram compostos por 1- hidrogel A10g, 2- hidrogel A20g, 3- hidrogel B10g, 4- hidrogel B20g, 5- hidrogel C10g, 6- hidrogel C20g e 7- controle.

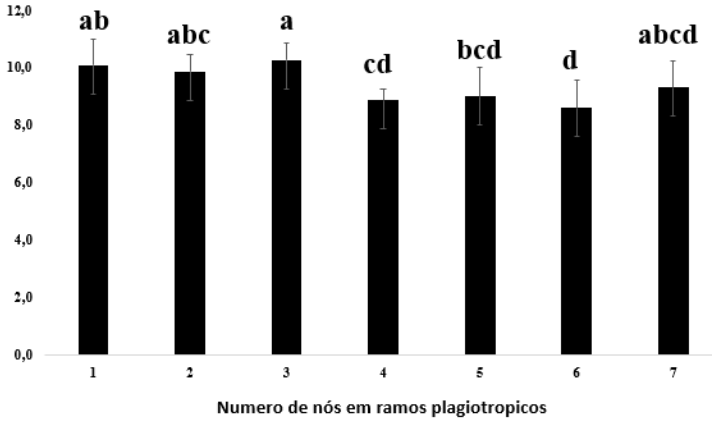
Foi realizado um planejamento em esquema fatorial duplo com parcela adicional em DBC (delineamento em blocos casualizado), sendo avaliado a altura da planta, diâmetro do caule, número de folhas nas plantas, número de pares de ramos plagiotrópicos por planta, número de nós dos ramos plagiotrópicos por planta, número de nós dos ramos ortotrópicos por planta. As análises foram feitas após um ano de plantio em campo.

Os dados foram submetidos à análise de variância (ANOVA), para comparar a variação dos tratamentos, posteriormente sendo aplicado o teste de Tukey ao nível de 5% de probabilidade. Para tanto, utilizou-se os softwares SISVAR 5.6 (FERREIRA, 2014).

3. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Em relação ao parâmetro analisado número de nós em ramos plagiotrópicos, o maior valor foi obtido pela adição do hidrogel B na concentração de 10 g, seguido do hidrogel A com 10 g, e hidrogel A com 20 g.

Figura 1: Número de nós em ramos plagiotrópicos de cafés *Coffea arabica* cv. Arara com adição de diferentes polímero hidroretentor em diferentes concentrações, IFSULDEMINAS- Campus Muzambinho.



*Médias seguidas pela mesma letra na coluna, não diferem significativamente entre si, com 5% de probabilidade, pelo teste de Tukey.

Resultados semelhantes foram encontrados por Marques et al. (2013), onde para as condições do ensaio, o uso do polímero hidroretentor como substituto da irrigação proporcionou mudas de mesma qualidade que quando irrigadas.

Em relação aos parâmetros analisados a altura da planta, diâmetro do caule, número de folhas nas plantas, número de pares de ramos plagiotrópicos por planta, número de nós dos ramos ortotrópicos por planta, não foi obtido diferenças significativas entre os tratamentos.

5. CONCLUSÕES

O uso do polímero hidroredentor a base de amido B na concentração de 10 g proporcionou o maior número de nós em ramos plagiotrópicos de plantas de café em campo. No entanto, os dados científicos de seu uso são restritos e os resultados são variáveis, devido às diferenças existentes entre cultivares, doses utilizadas, condições ambientais, dificultando a extrapolação de resultados, necessitando de mais estudos.

REFERÊNCIAS

FERREIRA, D. F. Sisvar: a guide for its Bootstrap procedures in multiple comparisons. **Ciência & Agrotecnologia**, Lavras, v. 38, n. 2, p. 109-112, 2014.

MARQUES, P. A. A. Hidrogel como substituto da irrigação complementar em viveiro telado de mudas de cafeeiro. **Ciência Rural**, Santa Maria, v.43, n.1, p.1-7 , jan, 2013.

OLIVEIRA, L. P. V. de et al. Épocas de plantio e polímero hidrorretentor no crescimento inicial do cafeeiro. **Coffee Science,** Lavras, v. 4, n. 10, p.507-515, dez. 2015.

PIEVE, L. M. et al. Uso de polímero hidrorretentor na implantação de cafeeiros. **Coffee Science,** Lavras, v. 3, n. 8, p.314-323, set. 2013.

VALE, G. R. F. et al. Avaliação da eficiência de polímeros hidroretentores no desenvolvimento do cafeeiro em pós-plantio. **Coffee Science,** Lavras, v. 1, n. 1, p.7-13, maio 2006.