



DESENVOLVIMENTO DO CAFEIEIRO IRRIGADO E SEQUEIRO SUBMETIDO A DIFERENTES DOSES DO POLIMERO POLYTER

Cecília Rios Silva¹ (ceciliariossilva.21@gmail.com), Sarah Fernanda Rios dos Santos², Eusímio Felisbino Fraga Junior³, Gilmar Jerônimo da Silva Junior⁴, Matheus Cândido Pereira Martins⁵, Felipe Dornelas da Silva⁶.

¹ Universidade Federal de Uberlândia, Monte Carmelo, Minas Gerais.

RESUMO: O café é uma das principais culturas produzidas no Brasil. A prática da irrigação tem aumentado cada vez mais as áreas plantadas em todo país. Contudo, nem sempre a irrigação é viável, seja pelo alto valor ou déficit de água. Dessa forma, os polímeros polyter hidrorretentores de água estão sendo utilizados com o intuito de diminuir a irregularidade na disponibilidade de água para as plantas. O experimento está localizado no campo experimental da Universidade Federal de Uberlândia (UFU), campus Monte Carmelo. Com o objetivo de avaliar as diferentes doses do polímero polyter no desenvolvimento do cafeeiro sob condição de irrigado e sequeiro. Utilizou-se o delineamento de blocos casualizados, com 5 tratamentos e 4 repetições totalizando 20 parcelas, o delineamento subdividiu em 20 parcelas irrigada e 20 parcelas não irrigadas. Foram testadas 5 doses do polímero hidrorretentores de água (0,5,10,15,10 gramas por cova). Os parâmetros avaliados foram altura de planta e diâmetro de copa. Utilizando-se o teste de Tukey. Com os dados obtidos, conclui-se que no manejo irrigado não há uma dose significativa para altura de plantas, entretanto, para um manejo de sequeiro a dose de 10 g é recomendada. No diâmetro de copa a dosagem de 5 g teve resultados superiores em relação aos demais tratamentos em condição de irrigado, dessa forma, as plantas de café tiveram um maior desenvolvimento.

Palavras-chave: irrigação, experimento, valores.

INTRODUÇÃO

A cafeicultura brasileira é uma atividade de grande expressão no cenário agroindustrial, tanto no âmbito econômico, quanto no social. A necessidade do setor cafeeiro em aumentar a eficiência produtiva e reduzir custos de produção para uma maior competitividade tem exigido o desenvolvimento de novas tecnologias (FERNANDO et., 2006).

Os diversos sistemas de irrigação disponíveis atualmente no mercado dão aos produtores uma moderna tecnologia de produção agrícola que, juntamente com manejo equilibrado



da adubação e tratos culturais, reúnem todas as condições para que as plantas possam expressar todo o seu potencial genético de produção (EMBRAPA, 2010).

Os polímeros hidrorretentores, também chamados de hidrogel, polímero superabsorvente ou simplesmente gel, têm sido utilizados com o intuito de minimizar a irregularidade na disponibilidade de água para as plantas (ZONTA et al., 2009).

O presente trabalho teve como objetivo avaliar as diferentes doses do polímero polyter no desenvolvimento do cafeeiro sob condição de irrigado e sequeiro.

MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi conduzido no campo experimental da Universidade Federal de Uberlândia (UFU), campus Monte Carmelo. O clima é classificado como Aw de acordo com Koppen. Solo classificado como Latossolo Vermelho (LV) com 65% de argila, 28% de areia e 7% de silte. A implantação do experimento ocorreu no dia 15/03/2019, assim, sendo um café tardio, com a inserção de 200 mudas de café Arábica distribuídas em quatro ruas, no espaçamento 3,50 x 0,60 m, densidade de 4,700 plantas por hectare. A irrigação foi feita por meio de tubos gotejadores com espaçamento e vazão de (0,50 x 1,6 L/h) com uma uniformidade de 97% de aproveitamento. As mudas foram distribuídas em 10 unidades por tratamento.

Foram analisadas diferentes doses do polímero polyter, utilizando-se delineamento de blocos casualizados (DBC), com 5 tratamentos e 4 repetições totalizando 20 parcelas irrigadas e 20 parcelas não irrigadas. Foram testadas 5 doses do polímero hidrorretentores de água (0,5,10,15,10 gramas por cova). O manejo baseou-se em sensores de solo instalados em três diferentes profundidades (20, 40,60 centímetro) e em no balanço climático hídrico.

Após o plantio das mudas no dia 15/03/2019 foram feitas avaliações de 15 em 15 dias obtendo altura da planta e diâmetro de copa. As avaliações foram feitas com uma fita métrica com o auxílio de um bastão. Assim, sucessivamente até o dia 11/07/2019 onde foram feitas medições significativas para o experimento.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

No manejo irrigado não obteve uma dose significativa para altura de plantas, entretanto, para um manejo de sequeiro a dose de 10 g é recomendada para o desenvolvimento do cafeeiro.

Simpósio de Ciências Agrárias e Ambientais 2019

Tabela 1: Desdobramento de níveis de doses de Polímero dentro de manejo irrigado e sequeiro na altura média das plantas.

| Doses | Manejo | |
|-------|----------|-----------|
| | Irigado | Sequeiro |
| D10 | 41,075 a | 37,875 a |
| D5 | 40,325 a | 35,400 ab |
| D20 | 40,025 a | 34,825 ab |
| D15 | 39,65 a | 33,700 ab |
| D0 | 38,65 a | 32,200 b |

Médias seguidas pela mesma letra minúscula na coluna não diferem significativamente entre si pelo teste Tukey ao nível de 5% de probabilidade.

Gráfico 1: Diâmetro de copa em função de diferentes doses do polímero na condição de irrigação.

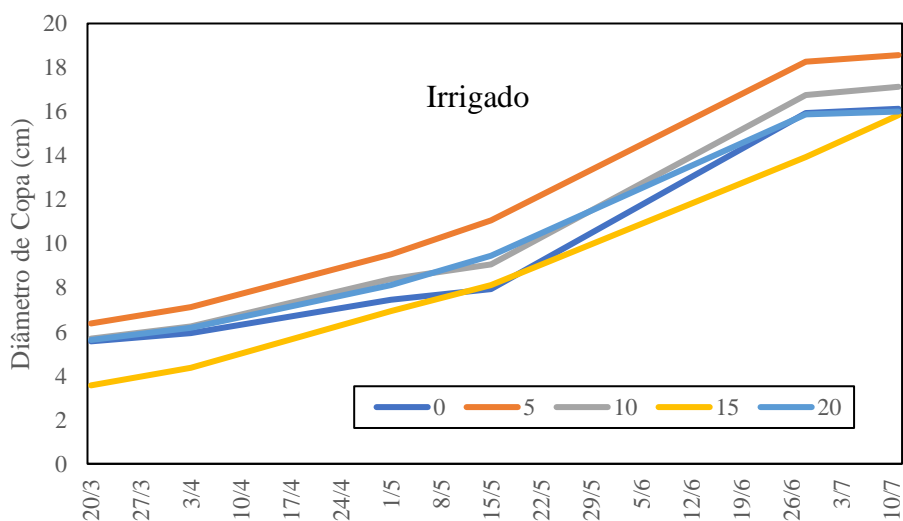
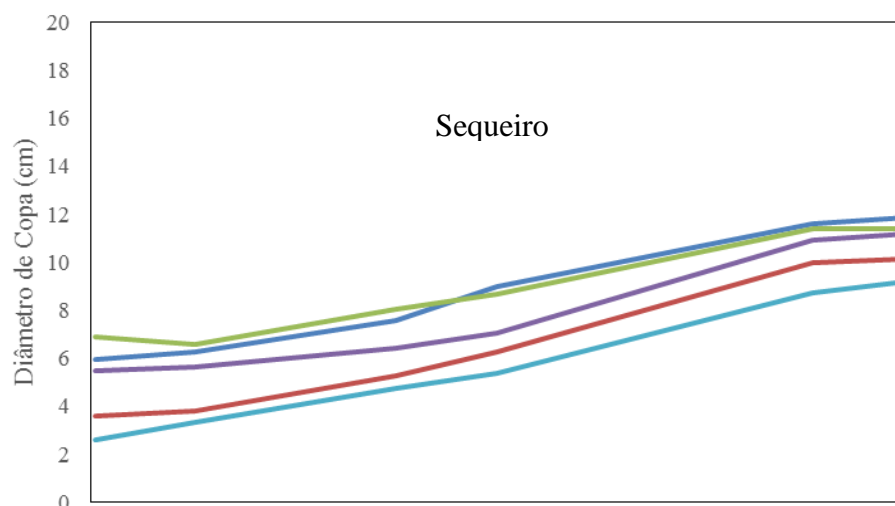


Gráfico 2: Diâmetro de copa na condição de sequeiro.



Analisando os gráficos 1 e 2 no manejo irrigado a dose de 5 g teve valores significativos em relação aos demais tratamentos. Já na condição de sequeiro pode-se observar que nas dosagens de 5 e 15 g expressou comportamento similar no desenvolvimento, enquanto, na dosagem de 20 g continuou constante durante todas as avaliações.

CONCLUSÕES

Conclui-se que no manejo irrigado não obteve uma dose significativa para altura de plantas, entretanto, para um manejo de sequeiro a dose de 10 g é recomendada. No diâmetro de copa a dosagem de 5 g teve resultados superiores em relação aos demais tratamentos em condição de irrigado, dessa forma, as plantas de café tiveram um maior desenvolvimento.

REFERÊNCIAS

A IMPORTANCIA DO CAFÉ NOSSO DE TODO DIA. EMBRAPA. Disponível em: <<https://www.embrapa.br/busca-de-noticias/-/noticia/17987068/a-importancia-do-caffe-nosso-de-todos-os-dias>> Acesso em: 10 de Set. de 2019.

GARCIA, André Luíz A.; PADILHA, Lilian; DIAS, Andrea S. Uso de polímero hidroretentor no plantio de cafeeiros em ambiente protegido. 2011.

PIEVE, Leonardo Miari. Uso de polímero hidroretentor na implantação de lavouras cafeeiras. 2012.

SILVA, Adriana L. da; FARIA, Manoel A. de; REIS, Ricardo P. Viabilidade técnico-econômico do uso do sistema de irrigação por gotejamento na cultura do cafeeiro. 2003.