

## UTILIZAÇÃO DE POLÍMERO HIDRO RETENTOR NO PLANTIO DE CAFÉ CATUAÍ AMARELO, NO SUL DE MINAS GERAIS

**Bruna M. SARMENTO; Sindynara FERREIRA<sup>1</sup>; Antônio J. de J. SOUZA**

### RESUMO

O Setor cafeeiro no Brasil, tem crescido substantivamente, exigindo novas tecnologias para uma alta produção e comercialização do produto, o surgimento dos hidrogéis a base de poliácridamida, possui alta capacidade de absorção de água, e até mesmo polímeros acrescidos de nutrientes essenciais ao desenvolvimento da planta. O presente trabalho trata-se da avaliação inicial das mudas de café da cultivar Catuaí Amarelo IAC-62 plantadas com a incorporação do polímero hidro retentor em suas covas. A área experimental delimitada, foi um talhão que pertence à Fazenda Santa Lúcia, localizada no município de Monte Sião/MG. Após o plantio com o polímero hidro retentor, foram realizadas seis avaliações mensais de diâmetro de caule e temperatura em três partes de cada planta. Pelos resultados, pode-se observar que a dosagem de 1,5L de água com 1,5g do polímero, propiciou melhor desempenho das mudas em todas as características avaliadas, podendo ser recomendada aos produtores de café do Sul de Minas.

**Palavras-chave:** Condicionador de água; hidrogel; *Coffea arabica*

### 1. INTRODUÇÃO

O Brasil, sendo o maior produtor e exportador mundial de café, e o segundo maior consumidor deste produto, apresenta, uma variedade de climas, relevos, altitudes e latitudes, e é um país que lhes permitem uma produção de gama de tipos e qualidades de cafés (MAPA, 2015). Em sua fase inicial, o cafeeiro necessita de alta disponibilidade de água no solo para o seu desenvolvimento. As chuvas geralmente não são uniformes, e a implantação da lavoura no campo é uma das fases mais críticas. Caso não haja água no solo suficiente para o pegamento uniforme das mudas, a lavoura pode sofrer grandes perdas, pois repô-las é uma atividade muito dispendiosa (replante). Com o surgimento dos hidrogéis a base de poliácridamida, hoje encontramos no mercado polímeros hidro retentores com alta capacidade de absorção de água,

1 IFSULDEMINAS – Campus Inconfidentes. Inconfidentes/MG. [brunamelega@hotmail.com](mailto:brunamelega@hotmail.com)

2 IFSULDEMINAS – Campus Inconfidentes. Inconfidentes/MG. [sindynara.ferreira@ifsuldeminas.edu.br](mailto:sindynara.ferreira@ifsuldeminas.edu.br)

3 IFSULDEMINAS – Campus Inconfidentes. Inconfidentes/MG. [jackson.souza@ifsuldeminas.edu.br](mailto:jackson.souza@ifsuldeminas.edu.br)

ou polímeros acrescidos de nutrientes essenciais ao desenvolvimento da planta (AZEVEDO, et al. 2002).

Sendo assim, o objetivo do trabalho foi de avaliar os efeitos da aplicação do polímero hidro retentor, já hidratado, nas covas de plantio, para um maior suprimento de água para as mudas, visando melhorar a sobrevivência e desenvolvimento das plantas na fase inicial de crescimento.

## 2. MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi desenvolvido na Fazenda Santa Lúcia, localizada Bairro Faria, município de Monte Sião/MG, nas coordenadas 22°21'53.27"S e 46°28'14.11"O, com relevo acidentado, e altitude média regional de 910m com temperatura anual de 29 °C. A cultivar escolhida foi a Catuaí Amarelo IAC-62, por ser uma cultivar que apresenta grãos uniformes, com aspectos organolépticos essenciais para um café especial. O experimento foi conduzido em um gleba de terra com aproximadamente 500 m<sup>2</sup>, e solo arenosoargiloso. O manejo do solo foi realizado no mês de Fevereiro de 2015, constituindo-se de: limpeza do terreno com roçadeira e gradagem. A abertura das covas de plantio foram realizadas manualmente, no mês de abril de 2015, junto com a adubação de plantio que aplicou-se o insumo FH450, de acordo com a análise de solo, juntamente com as dosagens do hidrogel hidratado. O espaçamento foi de 3,70 m entre linhas e 0,60 m entre plantas. Foram plantadas um total de 270 mudas, em Delineamento em Blocos Casualizados – DBC, possuindo 3 tratamentos e 3 repetições, em esquema de parcelas subdivididas no tempo sendo que cada parcela contém 30 plantas, que foram avaliadas individualmente e de acordo com os tratamentos: **T0** – não utilização do polímero hidro retentor (Testemunha); **T1** – polímero hidroretentor já hidratado, comercial Hidroplan - EB® na dosagem de 1,5 litros de água juntamente com 1,5 gramas do Hidrogel; **T2** – polímero hidroretentor já hidratado, comercial Hidroplan - EB® na dosagem de 1,5 litros de água juntamente com 3 gramas do Hidrogel.

Foram seis avaliações das características: diâmetro de caule à altura do solo - DAS (com o paquímetro – mm - foi medido o diâmetro do colo da planta na altura do solo) e Temperatura, utilizando o Aparelho Termômetro Infravermelho MT 395, cada planta foi avaliada em três lugares diferentes (Temperatura 1: Medida na folha, Temperatura 2: Medida rente ao caule do colo da planta e Temperatura 3: foi medida na linha de semeadura). Foram

avaliadas 6 plantas por parcela, totalizando 54 plantas, avaliadas estatisticamente individuais como cada uma sendo uma subparcela, os dados foram submetidos a análise de variância e estudo da regressão de cada planta, usando o software estatístico Sisvar (FERREIRA, 2011).

Foi realizada seis avaliações em cada planta (subparcela), sendo nos meses de abril/2015, maio/2015 e junho/2015, julho/2015, agosto/2015 e setembro/2015.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Após os dados serem analisados pela estatística, verificou-se que o Tratamento 1, obteve um resultado mais satisfatório para a variável temperatura e diâmetro de caule, em todas as avaliações, se comparados aos Tratamentos 0 e 2. Os resultados mostraram que o tratamento onde o polímero conserva uma temperatura mais baixa no solo, raízes e linha de plantio, foi o Tratamento 1, trazendo uma zona de conformo maior para as mudas no seu pegamento inicial no campo. Os resultados de diâmetro de caule também condizem com Pieve (2012) que explica que o polímero produz no diâmetro das plantas de café, um efeito desejável e Livramento et al. (2002) observou que plantas com caules mais vigorosos tem tendência de acumular mais carboidratos, conseqüentemente maior desenvolvimento vegetativo e reprodutivo.

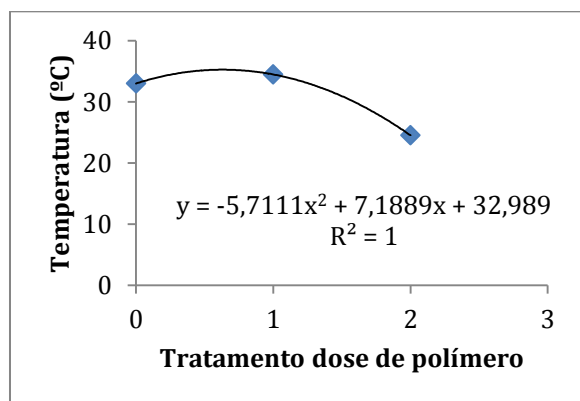


Figura 1. Estimativa do efeito da temperatura de três partes das plantas de café submetidas a três tratamentos IFSULDEMINAS – Campus Inconfidentes, 2015.

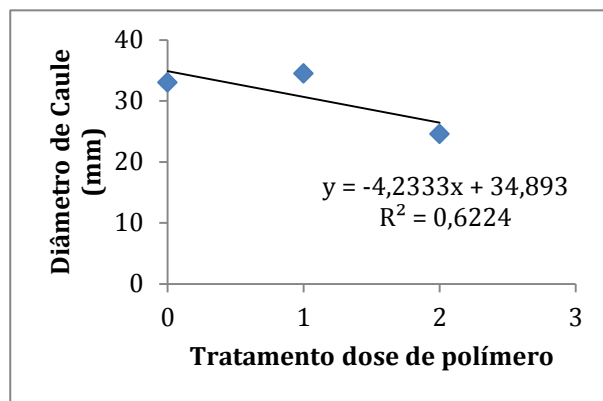


Figura 2. Estimativa do desenvolvimento do diâmetro de caule das plantas de café submetidas a três tratamentos. IFSULDEMINAS – Campus Inconfidentes, 2015

#### 4. CONCLUSÕES

Conclui-se que o polímero hidro retentor hidratado promoveu melhores resultados no desenvolvimento inicial das plantas de café, comparado com as plantas que não foram incorporadas com o polímero, e a dose que favoreceu melhor desempenho nas variáveis estudadas foi a de 1,5L de água com 1,5g do polímero hidro retentor. Diante dos dados apresentados, a dosagem maior que a citada, pode não ser viável financeiramente ao produtor.

#### 5. REFERÊNCIAS

AZEVEDO, T. L. de F.; BERTONHA, A.; GONÇALVES, A. C. A. Uso de Hidrogel na Agricultura. **Revista do Programa de Ciências Agro-Ambientais**, Alta Floresta, v.1, n.1, p.23-31, 2002.

FERREIRA, D. F. Sisvar: a computer statistical analysis system. **Ciência e Agrotecnologia**, Lavras, v. 35, n. 6, p. 1039-1042, nov./dez. 2011. In: SOUZA, A. J. de J. Polímero Hidro Retentor no Crescimento Inicial de Cafeeiros Irrigados. Tese de Doutorado, Lavras, MG, UFLA, 106 p. : il, 2014.

LIVRAMENTO, D. E. et al. Influência da produção nos teores de carboidratos e na recuperação de cafeeiros (*Coffea arabica L.*) após colheita. In: ENCONTRO SUL MINEIRO DE CAFEICULTURA, 8., 2002, Lavras; SIMPÓSIO DE PESQUISAS CAFEIIRAS DO SUL DE MINAS, 3., 2002, Lavras. **Anais...** Lavras: UFLA/FAEPE, 2002. p. 156-160.

MAPA, Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, Cultura do Café. Disponível em: <http://www.agricultura.gov.br/vegetal/culturas/cafe/saiba-mais> Acesso dia 26/01/2015. Brasília - DF, 2015.

PIEVE, L. M.; Uso de Polímero Hidroretentor na Implantação de Lavouras Cafeeiras. **Dissertação de Pós Graduação**, UFLA – Lavras/MG, 2012, 70p. :il.