

---

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

**Bruna M. SARMENTO<sup>1</sup>**; Sindynara FERREIRA<sup>2</sup>; Antônio J. de J. SOUZA<sup>3</sup>; Elisandra I. de C. MARIANO<sup>4</sup>; Jéssica A. BONAMICHI<sup>5</sup>

### RESUMO

O presente trabalho trata-se da avaliação inicial de mudas de café da cultivar Catuaí Amarelo IAC-62 com a incorporação do polímero hidro retentor em covas de plantio. A área experimental foi um talhão da Fazenda Santa Lúcia, município de Monte Sião/MG. Foram realizadas avaliações de altura de planta, diâmetro de caule, diâmetro de copa e número total de folhas. Observou-se 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.

### INTRODUÇÃO

O setor cafeeiro no Brasil, vem necessitando aumentar a eficiência produtiva e reduzir custos de produção para uma maior competitividade, tendo exigido o desenvolvimento de novas tecnologias.

Em sua fase inicial, o cafeeiro necessita de alta disponibilidade de água no solo para o seu desenvolvimento. As chuvas geralmente se concentram no período de outubro a março, melhor época para plantação. Porém, essas chuvas não são uniformes, e a implantação da lavoura no campo é uma das fases mais críticas. Em

---

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

<sup>2</sup> IFSULDEMINAS – Campus Inconfidentes. Inconfidentes/MG. [sindynara.ferreira@ifsulde Minas.edu.br](mailto:sindynara.ferreira@ifsulde Minas.edu.br)

<sup>3</sup> IFSULDEMINAS – Campus Inconfidentes. Inconfidentes/MG. [jackson.souza@ifsulde Minas.edu.br](mailto:jackson.souza@ifsulde Minas.edu.br)

<sup>4</sup> IFSULDEMINAS – Campus Inconfidentes. Inconfidentes/MG. [elisandra.mariano@hotmail.com](mailto:elisandra.mariano@hotmail.com)

<sup>5</sup> IFSULDEMINAS – Campus Inconfidentes. Inconfidentes/MG. [jessicabonamichi@hotmail.com](mailto:jessicabonamichi@hotmail.com)

regiões de menor precipitação pluviométrica a irrigação quase sempre se faz necessária por ocasião do plantio definitivo no campo, garantindo também colheitas regulares. Contudo, a irrigação do cafeeiro nem sempre é uma prática viável, seja pelo custo financeiro ou mesmo pela escassez de água em quantidade suficiente.

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), comprometendo a produção inicial e ocorrendo uma queda no rendimento por área. Com o surgimento dos hidrogéis a base de poliacrilamida, hoje encontramos no mercado polímeros hidro retentores com alta capacidade de absorção de água, ou polímeros acrescidos de nutrientes essenciais ao desenvolvimento da planta. A necessidade de aumentar a produção tem estimulado pesquisas a buscar técnicas alternativas para a melhoria da produtividade e redução de custos.

Sendo assim, o objetivo deste 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.

## **MATERIAL E MÉTODOS**

O experimento foi desenvolvido na Fazenda Santa Lúcia, localizada na Rodovia MG 459 KM 14,5 – Bairro Faria, município de Monte Sião/MG. A fazenda encontra-se nas coordenadas Lat 22°21'53.27"S e Long 46°28'14.11"O, com relevo acidentado, a altitude média regional é de 910m e a temperatura anual é 29 °C.

A cultivar escolhida para o experimento foi a Catuaí Amarelo IAC-62, pois é uma cultivar muito adotada atualmente pelos produtores de cafés gourmet, apresentando grãos uniformes, com aspectos organolépticos essenciais para este tipo de café. O experimento foi conduzido em um gleba de terra com aproximadamente 500 m<sup>2</sup>, solo do tipo arenoso. O manejo do solo foi realizado no mês de Fevereiro de 2015, constituindo-se de: limpeza do terreno e gradagem.

A abertura dos sulcos de plantio foram realizados no mês de abril de 2015, juntamente com a adubação do sulco com o insumo FH450 com macro e micronutrientes essenciais para o arranque inicial e o enraizamento, de acordo com a análise de solo. O espaçamento entre linhas de 3,70 m e 0,60 m entre plantas.

Foram plantadas 270 mudas do café cultivar Catuaí Amarelo IAC-62, o Delineamento em Blocos Casualizados - DBC com 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 hidroretentor (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 avaliadas mensalmente características como: altura da planta (medida desde o colo até o meristema apical, por meio de uma fita métrica graduada em cm); diâmetro de caule à altura do solo - DAS (com o paquímetro – mm - foi medido o diâmetro do colo da planta na altura do solo); diâmetro de copa (foi utilizada uma fita métrica, onde foi medida dos dois lados da copa das mudas somando-as); número de folhas por planta (consideradas as folhas verdadeiras com comprimento superior a 2,5 cm segundo metodologia de Gomide et al., 1977). Foram avaliadas 6 plantas por parcela, totalizando 54 plantas avaliadas estatisticamente, cada planta individualmente como uma parcela. Os dados foram submetidos a análise de variância e estudo da regressão de cada planta, usando o software estatístico Sisvar (FERREIRA, 2011).

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Foram realizadas até o momento três avaliações iniciais em cada planta, sendo nos meses de abril/2015, maio/2015 e junho/2015.

Para o diâmetro de caule na altura do solo pode-se observar na Figura 1 que dos tratamentos submetidos o T1, teve resultado mais satisfatório para diâmetro de caule, se comparado aos T0 e T2. Segundo Pieve (2012) o efeito que o polímero produz no diâmetro das plantas de café, é desejável. Livramento et al. (2002) observou que plantas com caules mais vigorosos tem tendência de acumular mais carboidratos, conseqüentemente maior desenvolvimento vegetativo e reprodutivo.

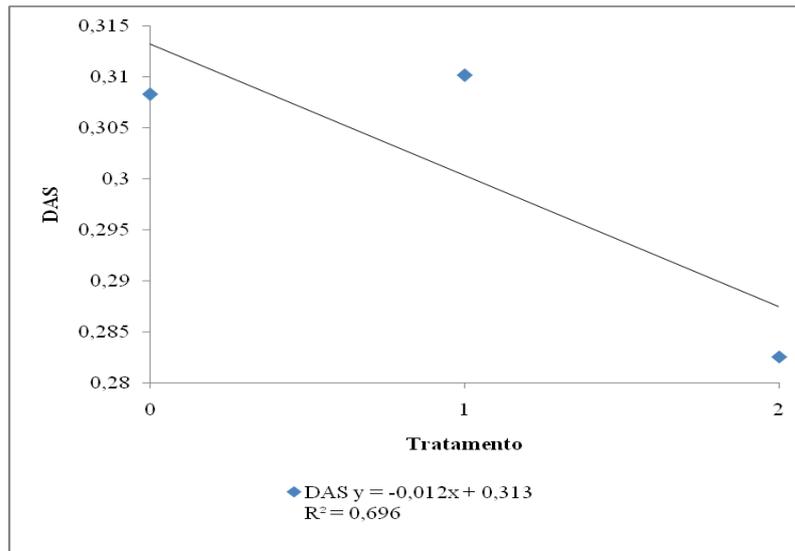


Figura 1. Estimativa do desenvolvimento do diâmetro de caule na altura do solo das plantas de café em três avaliações. IFSULDEMINAS – Campus Inconfidentes, 2015.

Para a variável de diâmetro de copa foi observado que o T1 sobressaiu aos demais tratamentos em relação ao tamanho da copa das plantas, indicando favorecimento de crescimento da copa das plantas (Figura 2).

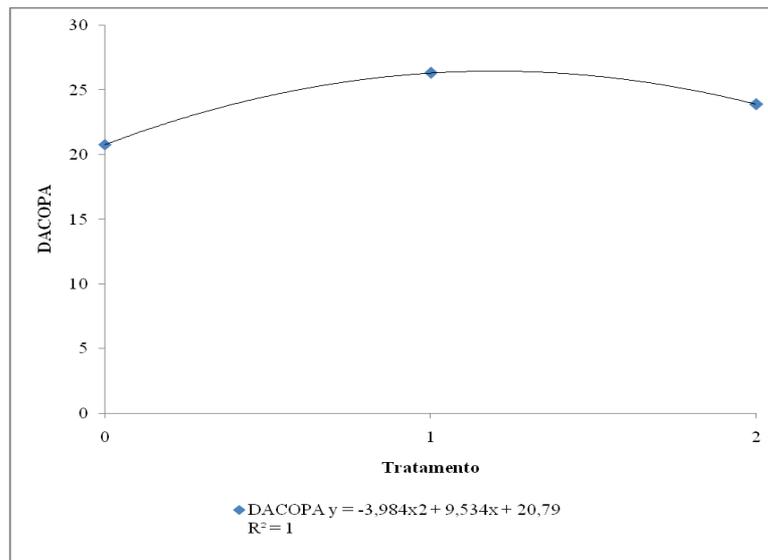


Figura 2. Estimativa do desenvolvimento do diâmetro de copa das plantas de café em três avaliações. IFSULDEMINAS – Campus Inconfidentes, 2015.

Observa-se na Figura 3, que houve pouca diferença do resultado da altura entre os tratamentos T0 e T1, porém, o T1, apresentou maior valor na altura das plantas em relação ao T0, resultados que corroboram aos de Pieve (2012) que também observou uma diferença na alturas das plantas avaliadas, onde a implantação com o polímero nas covas de plantio foram superiores em relação a aplicação na cova lateral, na dose de 1,5kg do polímero em 400L.

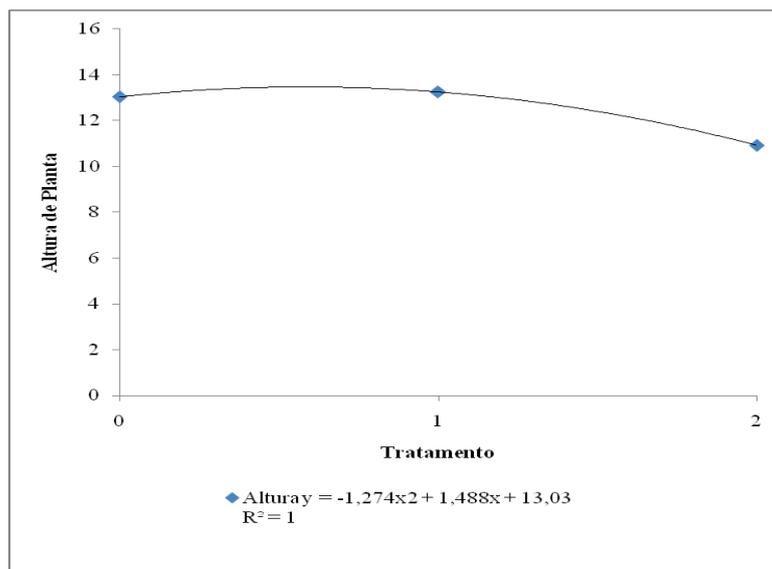


Figura 3. Estimativa do desenvolvimento da altura das plantas de café em três avaliações. IFSULDEMINAS – Campus Inconfidentes, 2015.

Em relação a característica de número de folhas, nota-se que o T1 teve um maior número de folhas por planta do que os outros tratamentos, ressaltando-se que o suprimento adicional de água na fase inicial da planta proporcionado pelo polímero, obteve um maior número de folhas, conseqüentemente maior número de fotoassimilados, tendo uma maior produtividade. Livramento et al. (2002) apontaram que o adequado fornecimento de carboidratos para formação de grãos está diretamente influenciado pela quantidade de folhas, e são necessários 20 cm<sup>2</sup> de folhas para formação de cada fruto.

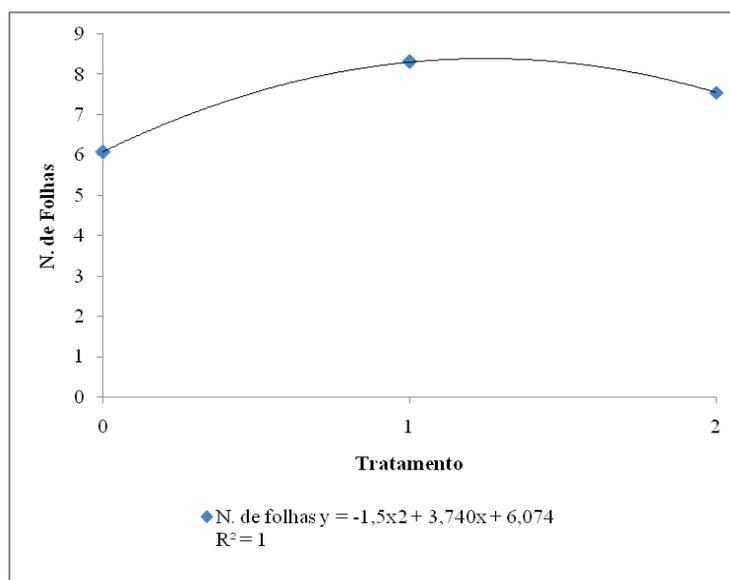


Figura 4. Estimativa do desenvolvimento do número de folhas das plantas de café em três avaliações. IFSULDEMINAS – Campus Inconfidentes.

## CONCLUSÕES

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

## REFERÊNCIAS

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.

GOMIDE, M. B. et al. Comparação entre métodos de determinação de área foliar em cafeeiros Mundo Novo e Catuaí. **Ciência e Prática**, Lavras, v. 1, n. 2, p. 118-23, jul./dez. 1977.

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 CAFEIRAS DO SUL DE MINAS, 3., 2002, Lavras. **Anais...** Lavras: UFLA/FAEPE, 2002. p. 156-160.

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