

## **ADUBAÇÃO ORGANOMINERAL E ADUBAÇÃO QUÍMICA NA RECUPERAÇÃO DE LAVOURA CAFEIEIRA DEPAUPERADA**

**Lívia Junqueira VIEIRA\* (1); Oswaldo Lahmann SANTOS (1); Ricardo Junqueira VIEIRA (2); Tales Lacerda MACHADO (3); Wellington Marota BARBOSA (4); André Delly VEIGA (4)**

(1) Discente Técnico em Agropecuária do IFSULDEMINAS Campus Machado; (2) Discente Agronomia IFSULDEMINAS Campus Machado; (3) Técnico em Agropecuária IFSULDEMINAS Campus Machado; (4) Docente IFSULDEMINAS Campus Machado

### **INTRODUÇÃO**

O café é uma cultura de extrema importância no sul de Minas, oferecendo milhares de empregos diretos e indiretos para a população, o que sustenta a economia regional. Atualmente, com a redução no preço do café, produtores procuram formas de aumentar a produtividade, e dessa forma, reduzir o custo de produção. A adubação mais utilizada é a química, que está se tornando cada vez mais dispendiosa. Esta deve ser parcelada em 3 ou 4 aplicações anuais, o que faz com que aumentem os custos de produção. Uma opção para reverter esse quadro é a adoção da adubação organomineral no cafeeiro, em dose única, o que reduz o custo de aplicação, além de promover efeitos benéficos ao meio ambiente por meio da adição de matéria orgânica (GONTIJO et al., 2007). Como consequência, pode-se obter melhoria das condições físicas, químicas e biológicas do solo, o que pode resultar em maior desenvolvimento vegetativo e produtivo do cafeeiro (CERVELLINI e IGUE, 1994). A adubação com fertilizante organomineral une as vantagens da agricultura orgânica, mais racional, aos elementos químicos indispensáveis ao equilíbrio desejado da lavoura, que cada vez mais deve ser produtiva e lucrativa (NEVES et al., 2006). Com o objetivo de recuperar uma lavoura cafeeira com baixo desenvolvimento vegetativo, foi instalado um experimento comparando a utilização de um fertilizante organomineral em diferentes doses com a adubação química convencional. As variedades utilizadas foram Acaia e Catucaí Amarelo com um ano e meio pós-plantio.

### **MATERIAL E MÉTODOS**

O trabalho foi realizado no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais – Campus Machado, utilizando-se o adubo organomineral “Precioso<sup>®</sup>”, fornecido pela Indústria e Comércio de Fertilizantes Precioso Ltda, fabricante do produto. Este é constituído de torta de filtro humificada com adição de elementos minerais. A fertilização foi realizada nas cultivares Acaia Cerrado e Catucaí Amarelo com um ano e meio pós-plantio, na projeção da copa das plantas.

O delineamento experimental foi em blocos inteiramente casualizados com quatro repetições e seis plantas por parcela. O esquema foi em fatorial, com 5 doses do adubo organomineral X 2 genótipos, mais tratamento adicional com adubação química. As seguintes doses do adubo orgânico foram avaliadas: D 0 = Controle sem adubação, D 175 = 175 g/planta, D 350 = 350 g/planta, D 525 = 525 g/planta, D 700 = 700 g/planta. A adubação química foi em 3 parcelas com 80 g/planta de adubo químico 25-00-25, baseada na análise do solo e nas recomendações da 5ª Aproximação (ALVAREZ et al., 1999), sendo a primeira em outubro de 2009, a segunda em dezembro deste mesmo ano e a terceira em fevereiro de 2010. O adubo organomineral foi aplicado em dose única, conforme recomendação do fabricante, em outubro de 2009.

Após seis meses da adubação foram determinados a altura das plantas, o diâmetro do caule e o comprimento do ramo plagiotrópico no terço médio da planta. Os resultados obtidos foram submetidos à análise de variância e as

## *II Jornada Científica e Tecnológica - Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais - Campus Machado*

médias ao teste Scott Knott, com 5% de significância. Os dados quantitativos foram submetidos à análise de regressão.

### **RESULTADOS**

Não houve diferença significativa nos parâmetros altura e comprimento de guia em relação à adubação utilizada após seis meses de tratamento (Tabelas 1 e 2).

*Tabela 1 – Altura média (cm) dos cafeeiros Catucaí amarelo e Acaíá Cerrado sob diferentes fontes e doses de adubos. 0 a 700 = Doses do adubo organomineral “Precioso<sup>®</sup>” aplicados em dose única (g/planta); Adubação química aplicada em 3 parcelas de 80 g de 25-00-25 por planta.*

	<b>0</b>	<b>175</b>	<b>350</b>	<b>525</b>	<b>700</b>	<b>AQ</b>
<b>Catucaí Amarelo</b>	96,50	101,83	98,33	109,50	106,92	93,58
<b>Acaíá Cerrado</b>	148,75	139,17	138,83	140,58	130,00	134,68

*Tabela 2 – Comprimento médio (cm) dos ramos plagiotrópicos dos cafeeiros Catucaí amarelo e Acaíá sob diferentes fontes e doses de adubos. 0 a 700 = Doses do adubo organomineral “Precioso<sup>®</sup>” aplicados em dose única (g/planta); Adubação química aplicada em 3 parcelas de 80 g de 25-00-25 por planta.*

	<b>0</b>	<b>175</b>	<b>350</b>	<b>525</b>	<b>700</b>	<b>AQ</b>
<b>Catucaí Amarelo</b>	52,21	52,25	51,79	56,21	55,63	52,42
<b>Acaíá Cerrado</b>	60,50	59,60	55,00	59,46	58,54	65,94

A Figura 1 apresenta o efeito das doses do adubo organomineral no diâmetro do caule, com diferença significativa a 5%, em ambos genótipos testados. No genótipo Catucaí, observou-se maiores valores no diâmetro do caule em função do aumento da adubação organomineral, tendo como máximo diâmetro de caule (3,01 cm) na dose de 601,56 g/planta. Para o genótipo Acaíá Cerrado houve menor variação no valor do diâmetro em função das doses aplicadas, sugerindo uma ocorrência de efeito residual de adubações anteriores na área, que anteriormente foi cultivada com milho.

## II Jornada Científica e Tecnológica - Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais - Campus Machado

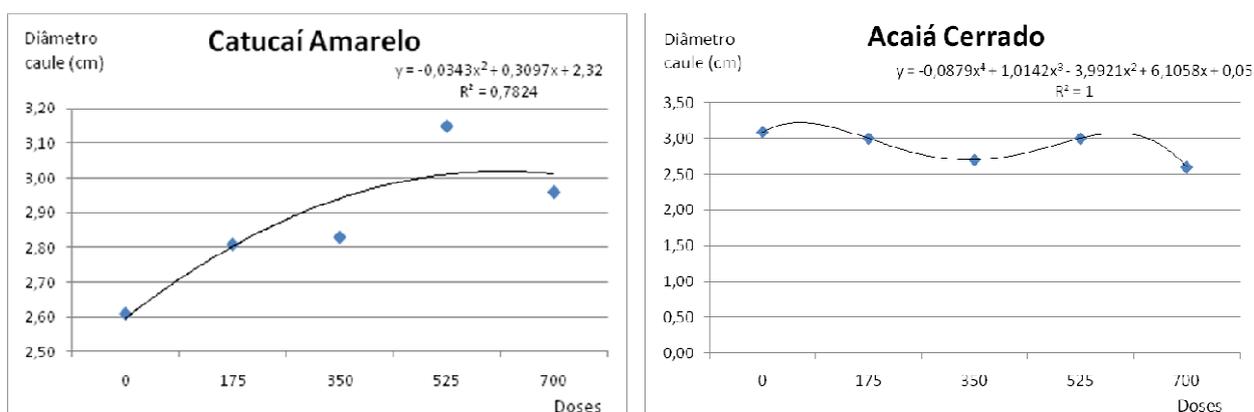


FIGURA 1 – Efeito de doses do adubo organomineral no diâmetro do caule do cafeeiro após 6 meses de tratamento.

Tabela 3 – Diâmetro médio do caule (cm) dos cafeeiros *Catucaí amarelo* e *Acaíá* sob diferentes fontes e doses de adubos. 0 a 700 = Doses do adubo organomineral “Precioso<sup>®</sup>” aplicados em dose única (g/planta); Adubação química aplicada em 3 parcelas de 80 g de 25-00-25 por planta.

	0	175	350	525	700	AQ
<b>Catucaí amarelo</b>	2,61Ba	2,81Aa	2,83Aa	3,15Aa	2,96Aa	2,82Ba
<b>Acaíá Cerrado</b>	3,09Aa	3,00Aa	2,70Ab	3,00Aa	2,60Ab	3,22Aa

Na Tabela 3 não se observa diferença significativa no diâmetro médio de caule nas doses de 175, 350 e 525 g/planta, sendo que houve diferença significativa entre genótipos no controle (dose 0) e na adubação química, com maiores valores para o cultivar *Acaíá Cerrado*.

## CONCLUSÕES

Após seis meses da aplicação dos tratamentos doses do adubo organomineral “Precioso<sup>®</sup>” e adubação química com o formulado 25-00-25 pode-se concluir que:

- Não houve diferença significativa nos parâmetros altura e comprimento do ramo plagiotrópico, nas cultivares *Acaíá* e *Catucaí Amarelo*;
- Houve diferença significativa para diâmetro do caule de ambos genótipos, em resposta a doses do fertilizante “Precioso<sup>®</sup>”, sendo que o maior diâmetro foi o de 3,01 cm na dose de 601,56 gramas/planta para a cultivar *Catucaí amarelo*;
- Recomenda-se, até o sexto mês de crescimento, a utilização do adubo “Precioso<sup>®</sup>” por não apresentar maior custo de aquisição e não diferir nos parâmetros de crescimento altura e comprimento do ramo plagiotrópico em relação à adubação convencional, mesmo aplicado em dose única, o que representa menor custo com mão-de-obra.

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

ALVAREZ V. H.; NOVAIS, R. F.; BARROS, N. F.; CANTARUTTI, R. B.; LOPES, A. S. Interpretação dos resultados das análises de solos. In: RIBEIRO, A. C.; GUIMARÃES, P. T. G.; ALVAREZ V., V. H. (Ed.). **Recomendação para o uso de corretivos e fertilizantes em Minas Gerais: 5. Aproximação**. Viçosa: Comissão de Fertilidade do Solo do Estado de Minas Gerais, 1999. p. 25-32.

CERVELLINI, G. S.; IGUE, T. Adubação mineral e orgânica do cafeeiro. Campinas, **Bragantia**, 53 (1):83-93, 1994.

GONTIJO, R. A. N.; CARVALHO, J. G.; GUIMARÃES, R.J. et al. Faixas críticas de teores foliares de micronutrientes em mudas de cafeeiro (*Coffea arabica* L.). **Coffee Science**, v.2, n.2, p.135-141, 2007.

NEVES, Y. P.; MARTINEZ, H. E. P.; AMARAL, J. F. T.; SOUZA, R. B.; DOMINGOS, D. R. Produtividade e acumulação de matéria seca, N, P e K por cultivares de *Coffea arabica* L. **Coffee Science**, v.1, n.2, p.156-167, 2006.