

# USO DE FERTILIZANTE NITROGENADO DE LIBERAÇÃO LENTA NA PRODUÇÃO DE MUDAS DE CAFEIEIRO ARÁBICA

E de OLIVEIRA<sup>1</sup>; FC FIGUEIREDO<sup>2</sup>; <sup>1</sup>Tecnólogo em Cafeicultura do IFSULDEMINAS, Câmpus Muzambinho. eder de Oliveira eder.oliveira1582@gmail.com; <sup>2</sup>Professor do IFSULDEMINAS, Câmpus Muzambinho. felipe.figueiredo@muz.ifsulde Minas.edu.br.

Em todas as culturas, a instalação da lavoura constitui parte fundamental para o sucesso da atividade. Em se tratando de uma cultura perene, esse fator é ainda mais relevante em função do alto custo de implantação e do tempo de exploração. Assim, uma muda de qualidade é um fator importante na implantação e a nutrição da muda no viveiro tem grande relevância para que sua formação seja bem sucedida. Desde modo o trabalho teve o objetivo de avaliar o desempenho do produto comercial Ciclus substrato<sup>®</sup> em diferentes doses, comparada o substrato padrão na produção de mudas de café cultivar Catuaí IAC 99.

O experimento foi instalado em um viveiro comercial no município de Monte Santo de Minas-MG, situado a 21°09'19" S, 46°55'10" O, 943 metros de Altitude, no dia 15 de maio de 2010, em delineamento inteiramente casualizado (DIC), com 4 tratamentos e 4 repetições, as parcelas foram compostas por 54 mudas para cada tratamento, o experimento foi conduzido em sacolas 10x20 e a semeadura foi feita direta na sacola, a variedade utilizada Catuaí Vermelho IAC 99. As doses de ciclus variaram conforme o tratamento, as quantidades de P foram igual para todos os tratamentos sendo adicionado superfosfatos simples para equipará-los, a quantidade de nitrogênio e potássio variou conforme tratamentos. As doses de ciclos em cada tratamento foram as seguintes:

Tratamento 1- substrato padrão: 70 %, terra 30% esterco de curral mais 5 kg m<sup>-3</sup> de Superfosfato simples e 500 g m<sup>-3</sup> de Cloreto de potássio. Tratamento 2 - 70 %, terra 30% esterco de curral mais 1,5 kg m<sup>-3</sup> de ciclus substrato F1 (N=20% P=20% K=5% e S=1,5%) mais 3,33 kg de superfosfato simples por metro cúbico. Tratamento 3- 70 %, terra 30% esterco de curral mais 3 kg m<sup>-3</sup> de ciclus substrato F1 (N=17% P=20% K=4% e S=1%) mais 1,66 kg de superfosfato simples por metro cúbico. Tratamento 4- 70%, terra 30% esterco de Curral mais 4,5 kg m<sup>-3</sup> de Ciclus Substrato F1 (N=17% P=20% K=4% e S=1%).

O experimento foi avaliado, quando as mudas atingiram em torno de 4 a 5 pares de folhas e já estavam prontas para o plantio. Foi avaliada as variáveis peso fresco de raiz, peso fresco de parte aérea, relação parte aérea raiz, o teor de nitrogênio, fósforo e potássio da folhas. O peso de cada parte da planta foi obtido em balança de precisão, as folhas foram enviadas para análise de nutrientes no laboratório João Pedreira de Freitas da Cooperativa Regional dos Cafeicultores em Guaxupé. Os resultados obtidos foram analisados estatisticamente através programa SISVAR (Ferreira, 2011) e as médias comparadas pelo método de Scot-Knott a 5% de probabilidade.

## Resultados e conclusão

O precisão obteve uma precisão boa denotada pelos coeficiente de variação menores que 12% para os atributos de crescimento e nutrição das mudas (Tabelas 1 e 2). Para variável peso fresco de raiz, peso fresco de parte aérea e relação parte aérea raiz as diferentes doses de ciclus não proporcionaram diferenças estatísticas entre os tratamentos, conforme tabela 1.

**Tabela 1.** Biomassa seca de raízes e parte aérea de mudas de cafeeiros tratados com diversas doses de Ciclus substrato<sup>®</sup>.

Tratamentos	Biomassa	Biomassa	Relação parte/aérea raiz
	fresca da raiz	fresca da parte aérea	
----- (g planta <sup>-1</sup> ) -----			
Substrato Padrão	1,75 a	5,3 a	3,05 a
1,5 kg de ciclus + 3,33Kg SFS	1,65 a	5,2 a	3,18 a
3,0 Kg de ciclus + 1,66 kg de SFS	1,75 a	5,4 a	3,08 a
4,5 Kg de Ciclus	1,73 a	5,4 a	3,14 a
CV (%)	11,1	3,77	11,87

As médias seguidas da mesma letra não diferem entre si pelo teste de Scott-Knott ao nível de 5% de probabilidade.

Os teores de N, P e K nas folhas não foram alterados mesmo nos tratamentos onde acrescentou-se N ao substrato via Ciclus substrato. Isto evidencia que o uso do produto de liberação lenta não melhora o crescimento e nutrição de mudas de café.

**Tabela 2.** Teores de N, P e K em mudas de cafeeiros tratados com diversas doses de Ciclus substrato<sup>®</sup>.

Tratamentos	N	P	K
	----- (dag kg <sup>-1</sup> ) -----		
Substrato Padrão	4,08 a	0,48 a	4,09 a
1,5 kg de ciclus + 3,33Kg SFS	4,15 a	0,49 a	4,16 a
3,0 Kg de ciclus + 1,66 kg de SFS	4,04 a	0,48 a	4,06 a
4,5 Kg de Ciclus	4,04 a	0,48 a	4,16 a
CV (%)	4,8	9,8	10,6

As médias seguidas da mesma letra não diferem entre si pelo teste de Scott-Knott ao nível de 5% de probabilidade.

Foi possível **concluir** que ciclus substrato<sup>®</sup> não alterou o crescimento e nutrição de mudas em relação ao substrato padrão nas condições experimentais utilizadas.