

DESENVOLVIMENTO INICIAL DE CAFEEIROS SUBMETIDOS A DIFERENTES DOSAGENS DE N, P₂O₅ E K₂O

Diego J.M.Vilela, Mestrando em Fitotecnia/UFLA – diegovilela26@yahoo.com.br; Augusto Vilela de Souza, Graduando em Agronomia; Cesar E. Botelho - Pesquisador EPAMIG/URESM; Jeanny Alice Velloso- Estudante de Agronomia/UFLA; Rodrigo Elias Batista Almeida Dias- Mestrando em Engenharia Agrícola/UFLA, Rodolfo Rodrigues Matheus - Bolsista EMBRAPA

A recomendação de adubação de uma cultura depende das demandas nutricionais das plantas para o crescimento vegetativo e reprodutivo e, também, deve-se levar em consideração a eficiência de aproveitamento dos adubos aplicados e a fração de nutrientes suprida pelo solo (LAVIOLA et al., 2007; PREZOTTI, 2001).

O termo ‘eficiência nutricional’ é utilizado para caracterizar plantas em sua capacidade de absorver e utilizar nutrientes, estando relacionado à eficiência de absorção, translocação e utilização de nutrientes. A eficiência de absorção está relacionada à taxa de absorção de nutrientes por unidade de comprimento ou de massa de raiz, e pode ser avaliada em estudos de cinética de absorção de nutrientes (BALIGAR & FAGERIA, 1998).

O Programa de Melhoramento Genético da Epamig desenvolveu 12 cultivares de café que apresentam, em geral, elevada capacidade produtiva. No entanto, o sucesso dessas cultivares depende das práticas de manejo a serem adotadas em campo. Dentre tais práticas, a adubação é uma operação importante e imprescindível no manejo dos cafeeiros. No entanto não há estudos de comparativos na exigência da quantidade de nutrientes entre as cultivares. Desta maneira, o objetivo deste trabalho é avaliar o comportamento inicial de cafeeiros submetidos a diferentes dosagens de macronutrientes primários.

Foi instalado um experimento com seis ensaios no início do ano de 2012, na fazenda experimental da EPAMIG de São Sebastião do Paraíso (FESP). O delineamento experimental é o de blocos casualizados, com seis cultivares (Topázio MG 1190, Paraíso MG H419-1, Catiguá MG1, Araponga MG1 e Pau Brasil MG1 e a progênie 1189-12-52-2), sendo utilizada uma em cada um dos ensaios. São três nutrientes (N, P₂O₅ e K₂O), em quatro dosagens (50%, 75%, 100% e 125%) da recomendação para a cultura, segundo o recomendado por Guimarães et al. (1999), totalizando 12 tratamentos. São três repetições, com oito plantas por parcela (sendo considerado úteis as 6 plantas centrais). O teor de potássio e fósforo de cada parcela foi determinado com uma coleta de solo para análise, realizada antes do início da aplicação dos tratamentos. O fósforo foi todo aplicado no plantio das mudas e o nitrogênio e o potássio parcelado nas três adubações de cobertura, que foram realizadas nos meses de março, abril e maio.

Resultados e conclusões

De acordo com os resultados apresentados na tabela 2, esta primeira avaliação de crescimento não apresentou nenhum resultado significativo para nenhum dos tratamentos nos seis ensaios. Sendo assim, os seis genótipos de cafeeiro apresentaram comportamento semelhante estatisticamente para as médias de altura e diâmetro de colo na mesma data.

Tabela 1. Esquema dos tratamentos (Doses x nutrientes).

| | Dose de N | Dose de P ₂ O ₅ | Dose de K ₂ O |
|-----|-----------|---------------------------------------|--------------------------|
| T1 | 50% | 100% | 100% |
| T2 | 75% | 100% | 100% |
| T3 | 100% | 100% | 100% |
| T4 | 125% | 100% | 100% |
| T5 | 100% | 50% | 100% |
| T6 | 100% | 75% | 100% |
| T7 | 100% | 100% | 100% |
| T8 | 100% | 125% | 100% |
| T9 | 100% | 100% | 50% |
| T10 | 100% | 100% | 75% |
| T11 | 100% | 100% | 100% |
| T12 | 100% | 100% | 125% |

Foi feita uma avaliação no mês de abril de: altura (por meio da medição da altura das plantas, utilizando uma régua graduada) e diâmetro do colo (por meio da medição do diâmetro das plantas na altura do colo, utilizando um paquímetro).

Tabela 2. Médias de crescimento em altura e diâmetro de colo de diferentes cafeeiros submetidos a diferentes dosagens de macronutrientes primários.

| Genótipo | Carac. | Tratamento | | | | | | | | | | | | Média | CV(%) |
|--------------------|--------|------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | | |
| 1189-12-52-2 | ALT | 16,87a | 16,79a | 16,74a | 17,22a | 17,22a | 17,52a | 17,61a | 16,99a | 18,41a | 17,29a | 16,95a | 16,37a | 17,16 | 7,97 |
| | DIA | 3,10a | 2,76a | 2,94a | 3,00a | 2,87a | 2,92a | 3,01a | 2,88a | 2,97a | 3,06a | 3,03a | 2,65a | 2,93 | 7,46 |
| Pau Brasil MG1 | ALT | 15,57a | 16,43a | 15,83a | 16,03a | 16,21a | 17,19a | 15,40a | 15,46a | 16,91a | 15,88a | 15,77a | 15,47a | 16,01 | 7,78 |
| | DIA | 3,03a | 2,90a | 2,80a | 2,59a | 3,03a | 2,62a | 2,86a | 2,81a | 3,02a | 2,98a | 2,95a | 2,89a | 2,87 | 8,14 |
| Araponga MG1 | ALT | 16,21a | 17,61a | 15,62a | 16,34a | 16,28a | 16,20a | 14,89a | 15,68a | 15,95a | 15,17a | 14,17a | 15,12a | 15,78 | 7,71 |
| | DIA | 2,79a | 2,75a | 2,56a | 2,68a | 2,84a | 2,64a | 2,78a | 2,79a | 2,82a | 2,58a | 2,77a | 2,82a | 2,73 | 7,88 |
| Catiguá MG2 | ALT | 15,54a | 16,79a | 15,88a | 16,03a | 16,21a | 16,81a | 15,44a | 17,51a | 16,67a | 17,88a | 16,21a | 17,32a | 16,52 | 9,69 |
| | DIA | 2,75a | 3,55a | 3,10a | 2,75a | 2,77a | 3,01a | 2,86a | 3,09a | 2,93a | 3,07a | 3,01a | 3,40a | 3,02 | 13,66 |
| Paraiso MG H 419-1 | ALT | 16,86a | 16,27a | 15,61a | 18,31a | 15,83a | 16,15a | 16,35a | 16,80a | 18,11a | 16,67a | 17,38a | 16,85a | 16,77 | 10,22 |
| | DIA | 3,34a | 3,31a | 3,12a | 3,43a | 3,11a | 3,33a | 3,25a | 3,28a | 3,54a | 3,12a | 3,31a | 3,27a | 3,28 | 8,38 |
| Topázio MG 1190 | ALT | 16,60a | 15,77a | 18,17a | 17,86a | 16,71a | 16,67a | 17,13a | 17,48a | 17,65a | 17,30a | 16,27a | 17,41a | 17,08 | 7,66 |
| | DIA | 3,37a | 3,16a | 3,17a | 3,49a | 3,30a | 3,34a | 3,27a | 3,36a | 3,64a | 3,32a | 3,55a | 3,33a | 3,36 | 8,2 |

Médias seguidas da mesma letra nas linhas não diferem entre si pelo teste de Scott-Knott, ao nível de 5% de probabilidade. Legenda: Carac. = característica; ALT = altura (cm); DIA = diâmetro do colo (mm).

Conclui-se, então, que inicialmente as diferentes dosagens não geraram comportamento diferente quanto ao crescimento em altura e diâmetro de colo dos seis genótipos testados. Sendo assim, mais avaliações ao longo do ano serão necessárias para aferir se existe diferença no comportamento dos diferentes genótipos quanto às dosagens de macronutrientes testados.