

## VARIAÇÃO DA TAXA DE CRESCIMENTO INICIAL DO CAFEIEIRO CONILON CAUSADA PELA DISPONIBILIZAÇÃO DE NITROGÊNIO NO SOLO

TV Colodetti (Graduando em Agronomia, CCA-UFES), LF Christo (Graduando em Agronomia, CCA-UFES), WN Rodrigues (Doutorando em Produção Vegetal, CCA-UFES), LD Martins (Doutorando em Produção Vegetal, CCA-UFES), MA Tomaz (Professor do Departamento de Produção Vegetal, CCA-UFES), DS Ferreira (Graduando em Agronomia, CCA-UFES)

O macronutriente mais acumulado pelo cafeeiro conilon é o nitrogênio (N), correspondendo a, aproximadamente, 38% do total de macronutrientes distribuídos entre os diversos órgãos da planta. Isso evidencia a alta exigência desta variedade em relação a este nutriente, fato confirmado por relatos na literatura, que registram aumentos de produtividade na ordem de 410% com o fornecimento de nitrogênio.

Contudo, a taxa de crescimento da parte aérea do cafeeiro pode variar sazonalmente em virtude das condições do ambiente no qual o mesmo é cultivado. Para o cafeeiro conilon, em especial, a falta de informações sobre a taxa de crescimento faz necessária a realização de estudos que permitam explorar essa variável, de modo a permitir a otimização das práticas de manejo, em especial para a fertilização, podas e irrigação.

De acordo com o exposto, realizou-se o presente estudo com o intuito de avaliar a limitação causada pela deficiência de nitrogênio sobre a taxa de crescimento da parte aérea do cafeeiro conilon.

O experimento foi desenvolvido na área experimental do Centro de Ciências Agrárias da Universidade Federal do Espírito Santo (CCA-UFES), na cidade de Alegre-ES. Plantas de *Coffea canephora* Pierre ex Froehner (Clone 02) foram cultivadas sob diferentes níveis de disponibilização de nitrogênio: 0,00 e 0,63 g de nitrogênio para cada 1 kg de solo. O experimento foi conduzido em ambiente controlado, seguindo delineamento inteiramente casualizado, com três repetições.

As plantas foram cultivadas em vasos plásticos, preenchidos com 12 kg de Latossolo Vermelho-Amarelo, coletado a uma profundidade de 30 cm, descartando-se os primeiros 10 cm do perfil com o intuito de reduzir o efeito da matéria orgânica, mais pronunciada na camada superficial. O solo foi caracterizado química e fisicamente, corrigido e padronizado em todas as parcelas experimentais através de sua massa.

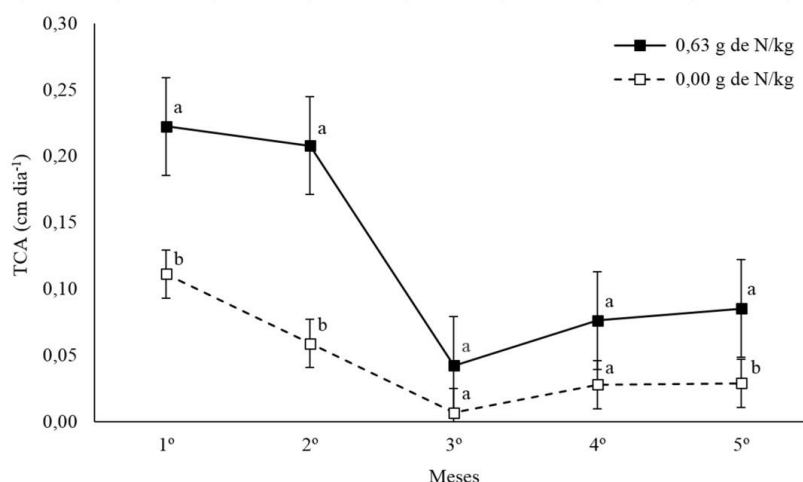
As mudas foram obtidas de viveiristas registrados e a adubação nitrogenada foi realizada com emprego de uréia P.A., de modo a adicionar a quantidade adequada a cada tratamento, com divisão da mesma em cinco aplicações parceladas a cada 30 dias.

O crescimento da parte aérea das plantas foi avaliado mensalmente, até os 180 dias de cultivo, e a taxa de crescimento absoluto para cada período foi calculada de acordo com as recomendações para análise do crescimento de comunidades vegetais, seguindo a expressão:  $TCA = dA/dt$ , onde: TCA corresponde a taxa de crescimento absoluto, dA corresponde à diferença entre a altura registrada no tempo  $t_2$  e a altura no tempo  $t_1$ , e dt corresponde ao período de tempo entre duas medições sucessivas ( $t_2$  e  $t_1$ ).

Os dados foram submetidos à análise de variância e as médias foram comparadas com uso do programa computacional estatístico SISVAR (FERREIRA, 2011).

### Resultados e conclusões

De acordo com a Figura 1, percebe-se nos 1º (30-60 dias), 2º (60-90 dias) e 5º (150-180 dias) meses de desenvolvimento após o início da adubação com N, que as plantas de café apresentaram crescimento mais acentuado quando adubadas.



**Figura 1.** Médias da taxa de crescimento absoluto (TCA) no Clone 02 de café conilon, submetido a dois níveis de adubação nitrogenada, aos 180 dias de cultivo (Médias seguidas pela mesma letra, para cada período, não diferem entre si pelo teste Tukey a 5% de probabilidade).

Nos 3º (90-120 dias) e 4º (120-150 dias) meses, em virtude do desenvolvimento mais acentuado dos ramos plagiotrópicos (crescimento lateral), as plantas apresentaram menor taxa de crescimento em altura, não sendo observada resposta à adubação de maneira tão expressiva quanto nos demais períodos.

De modo geral, observa-se que a TCA é grandemente favorecida pela adubação com N; demonstrando a importância do manejo da adubação nitrogenada, que deve ser realizada de modo a suprir a demanda nutricional do cafeeiro conilon para que não ocorram limitações no crescimento da lavoura.