

## PARCELAMENTO DA ADUBAÇÃO NITROGENADA EM DIFERENTES GENÓTIPOS DE CAFÉ CONILON

AM Covre, FL Partelli, Universidade Federal do Espírito Santo (UFES), Centro Universitário Norte do Espírito Santo (CEUNES), São Mateus – ES. E-mail: [andre-covre@hotmail.com](mailto:andre-covre@hotmail.com), [partelli@yahoo.com.br](mailto:partelli@yahoo.com.br). WB Marré, Instituto Capixaba de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural (Incaper), Nova Venécia – ES.

O Brasil é o maior produtor e exportador mundial de café, sendo o único país com produção considerável das espécies *Coffea arabica* e *C. canephora*. De modo geral, os solos adequados à cafeicultura apresentam baixa disponibilidade de alguns nutrientes, devido à falta real ou mesmo a fatores que limitam a absorção (Martinez et al., 2003). A deficiência nutricional em diferentes culturas pode causar desequilíbrios no metabolismo vegetal, tornando as plantas mais sensíveis ao ataque de pragas e doenças.

Devido a grande variabilidade genética e fenotípica existente dentro da espécie *C. canephora* (Dalcomo et al., 2015), o acúmulo de nutrientes, principalmente nos frutos (Partelli et al., 2014; Marré et al., 2015), o crescimento e a produtividade das plantas (Partelli et al., 2013), diferem em função do genótipo. Dentre os nutrientes absorvidos pelo cafeeiro Conilon, o nitrogênio é o mais acumulado nos tecidos da planta (Bragança et al., 2008). A adubação nitrogenada é essencial tendo em vista a baixa produtividade dos cafezais brasileiros, sendo o N o nutriente mais exigido para o crescimento vegetativo (Catani & Moraes, 1958).

Um aspecto a ser levado na nutrição de plantas é que as necessidades dos elementos minerais mudam ao longo do crescimento e desenvolvimento das plantas. Os níveis de nutrientes em determinados estádios de crescimento influenciam a produtividade. Dessa forma, para otimizar a produção, os produtores devem analisar os níveis de nutrientes não somente no solo, mas também no tecido vegetal, a fim de determinar o programa de fertilização da lavoura.

Neste contexto, compreender a exigência nutricional dos órgãos vegetativos e reprodutivos do cafeeiro Conilon, é uma necessidade, com implicações diretas no manejo da lavoura, sobretudo no parcelamento da adubação ao longo do ano agrícola. Assim, objetivou-se propor um parcelamento da adubação nitrogenada, de acordo com a necessidade nutricional das partes vegetativas e reprodutivas do cafeeiro Conilon.

O experimento foi conduzido em uma propriedade no município de Nova Venécia, ES. Foram estudados quatro genótipos de café Conilon, com diferentes ciclos de maturação, sendo respectivamente os genótipos 12V (precoce), 10V (intermediário) e 13V (tardio) da variedade Conilon Vitória 8142, e o Super tardio (Ipiranga 501), registrado por Francisco L. S. Felner. Quantificou-se o crescimento vegetativo e o acúmulo de N nos frutos (30 em 30 dias), durante dois anos, entre os meses de maio e abril. Para determinar a demanda de N pelo cafeeiro Conilon, considerou-se 50% da demanda nutricional para o crescimento vegetativo dos ramos ortotrópicos e plagiotrópicos, e os outros 50% para o desenvolvimento reprodutivo do cafeeiro, conforme observado por Bragança (2005) em cafeeiro Conilon cultivado no Norte do Espírito Santo. O trabalho contou com o apoio da UFES, do produtor João Batista Marré que forneceu a área para o estudo e da Fertilizantes Heringer.

### Resultados e conclusões

A demanda de nitrogênio dos quatro genótipos de café Conilon é semelhante, sendo possível observar, menores porcentagens de nutrientes na fase inicial, seguida de uma fase de rápida expansão com as mais altas demandas, e uma fase final com valores menos expressivos ao final do ciclo de formação dos frutos (Figura 1).

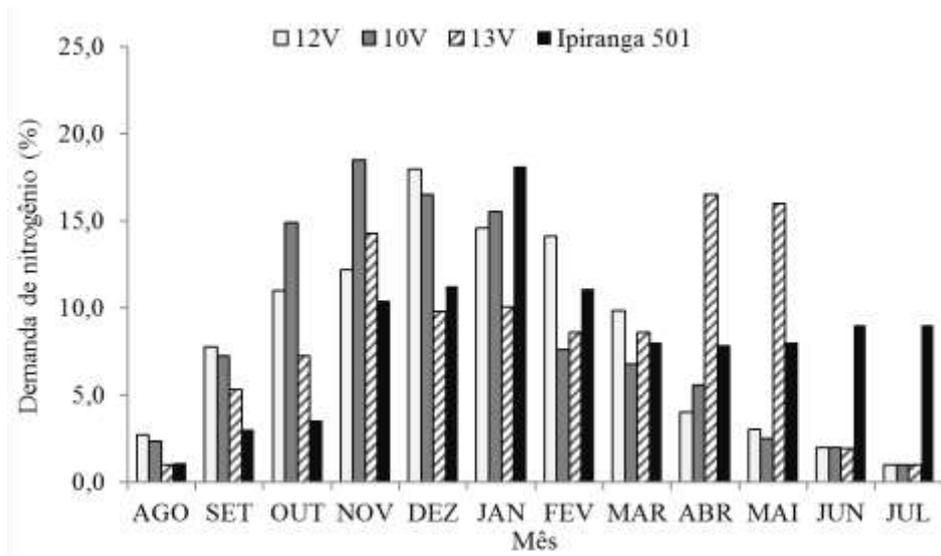
Verifica-se que a maior demanda de N pelos genótipos 12V e 10V ocorreu entre os meses de outubro a janeiro (Figura 1), associados ao crescimento e com a produção. Para o genótipo 13V, os meses que demandaram maior quantidade de N foram abril e maio associado principalmente a demanda do fruto e nos meses de novembro a janeiro associado ao crescimento vegetativo. Para o Ipiranga 501, foram encontrados uma demanda de N mais distribuída, indo de novembro até a colheita (julho) (Figura 1). Inicialmente uma demanda associada ao crescimento e depois ao enchimento de fruto.

Entre os meses de junho e julho, a demanda de N pelos genótipos 12V, 10V e 13V de café Conilon foi igual e/ou inferior a 2,0 %, em cada mês (Figura 1). Devido ao período de pós-colheita, em que a planta está em uma fase de repouso e senescência dos ramos velhos, caracterizada por apresentar menor crescimento vegetativo. Sendo este o momento ideal para a realização das práticas de poda e desbrota.

Após o período de repouso, ocorre intenso crescimento vegetativo dos ramos plagiotrópicos e ortotrópicos, e também o crescimento e desenvolvimento dos botões florais, até que ocorra a antese (florada). Após a primeira florada (no início do mês de agosto para genótipos 12V e 10V; e no início de setembro para os genótipos 13V e Ipiranga 501), verifica-se que a demanda de nutrientes aumenta expressivamente (Figura 1), em razão das maiores taxas de crescimento vegetativo dos ramos e acúmulo de matéria seca nos frutos (Partelli et al., 2013; 2014).

Os genótipos com menor duração do ciclo de maturação dos frutos apresentam maior velocidade na quantidade de N exigida. Trabalho realizado por Moraes et al. (2012), em café Conilon, sugere que a precocidade na maturação de alguns genótipos pode estar associada à maior fotossíntese líquida e maior abertura estomática, uma vez que foram quantificadas maiores taxas de fotossíntese líquida e maior abertura estomática em genótipo precoce, seguido pelo intermediário e depois o tardio.

A discrepância entre os genótipos está relacionada às diferenças genéticas das variedades estudadas. Tal diferença sugere que o parcelamento da adubação deve ser específico para cada genótipo, conforme a duração do ciclo, de forma a suprir as plantas nos momentos de maior requerimento de nutrientes.



**Figura 1:** Demanda de nitrogênio pelos genótipos de café Conilon 12V (Precoce), 10V (Intermediário), 13V (Tardio) e Ipiranga 501 (Super tardio), entre os meses de agosto a julho