

## 33º Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras

### **NÍVEIS DE ADUBAÇÃO NITROGENADA PARA CAFEIRO DE PORTE ALTO NO SISTEMA SAFRA ZERO.**

A.L.A. Garcia – Engº Agrº Fundação Procafé; C.H.S. Carvalho – Engº Agrº EMBRAPA/CAFÉ); A.W.R. Garcia – Engº Agrº MAPA/Fundação Procafé; T. Souza – Tec. Agr. COOXUPÉ; R.P. Reis – Engº Agrº Fundação Procafé; L. Padilha – Engª Agrª EMBRAPA/CAFÉ.

O conhecimento das exigências minerais do cafeeiro é importante para a orientação e formulação do programa de adubação. Devido à alta demanda, juntamente com o potássio, e principalmente pelo baixo teor de matéria orgânica nos solos, o nitrogênio é o macronutriente com maior deficiência nos cafezais brasileiros. O seu fornecimento ao cafeeiro pode ser efetuado por meio de adubos químicos ou orgânicos, onde a quantidade ideal a ser fornecida é freqüentemente discutida. O sistema “safra zero” consiste em um manejo de poda por esqueletamento mais decote das plantas a cada dois anos. Este ciclo visa um ano de safra onde a lavoura será podada simultaneamente a colheita e um outro ano de “safra 0”, com plantas apenas vegetando, característica esta que viabiliza o sistema devido a inexistência dos altos custos de colheita em lavouras de carga baixa. A viabilidade também é reforçada pela existência de máquinas especializadas para o sistema.

A poda sendo realizada a cada dois anos permite uma constante deposição de material vegetal onde ocorre seu retorno à área, aumentando a disponibilização de nutrientes, com a decomposição de matéria orgânica, favorecendo a micobiota do solo. Garcia e colaboradores (1986) quantificaram e analisaram o material vegetal retornado ao solo após uma poda drástica, constatando uma média de 250 kg de N e K em lavoura de porte alto. Considerando a reciclagem do material vegetal, a quantidade de nitrogênio a ser fornecida será a demandada pelas plantas subtraída daquela disponibilizada no solo.

O objetivo do trabalho foi determinar o efeito de doses de nitrogênio na produção em cafeeiros sob o sistema de poda por esqueletamento conhecido como Safra Zero.

O ensaio foi instalado em lavoura de café Acaiá 474/19, com espaçamento de 3,0 x 1,0 m. O delineamento experimental foi o de blocos ao acaso, com quatro repetições. As parcelas são formadas por três linhas com 10 plantas cada, sendo consideradas como úteis somente as seis plantas centrais da linha do meio. Foram avaliadas diferentes doses de N combinadas em anos de produção e vegetação (tabela 1). A lavoura foi esqueletada a 20 cm do ortotrópico e decotada a 2,0 m de altura, logo após a colheita em setembro de 2003 e agosto de 2005. Em 2004 e 2006 foram anos sem produção onde as plantas encontravam-se apenas em vegetação. Em 2007 foi concluído o segundo ciclo após quatro anos de andamento, com média de duas produções.

## Resultados e conclusões

Nestes dois primeiros ciclos, as produções não diferiram estatisticamente para os diferentes níveis de nitrogênio aplicados (Tabela 1) com uma média de aproximadamente 40 sacas por hectare ano, considerando o ciclo bienal. A testemunha sem adubação até o momento não foi afetada em sua produção, o que mostra que existe uma disponibilização natural anual de nitrogênio significativa em solos com boas propriedades físicas e químicas. Na condução anterior da lavoura na área do ensaio, os níveis nutricionais vinham sendo aplicados de forma adequada, em torno de 350Kg de N/ha/ano. Além disso o material vegetativo, oriundo da poda (ramos e folhas) foi retornado à lavoura, servindo como complemento nutricional.

Com base nestes dados e em outras pesquisas, durante o planejamento da adubação nitrogenada para lavouras no sistema safra zero deve ser considerada uma certa disponibilização natural de N, com quantidade dependente das características do solo em questão e do material podado.

**Tabela 1.** Produtividades obtidas em função de diferentes níveis de N em cafeeiro porte alto no Sistema Safra Zero. Varginha, 2007.

Níveis de N (Kg/ha)		Produtividade em 2005 ( sacas/ha ) (ns)	Produtividade em 2007 ( sacas/ha ) (ns)	Média de 2 anos (sacas/ha) (ns)
Ano de Produção	Ano de Vegetação			
0	0	78.1	68,3	73,2
0	200	84.8	77,5	81,1
0	400	81.2	79,6	80,4
200	0	78.3	71,3	74,8
200	200	80.2	72,1	76,1
200	400	85.6	77,5	81,5
400	0	83.2	84,6	83,9
400	200	83.4	70,5	76,9
400	400	81.5	82,5	82,0

Obs. ns – não significativo