

PRODUTIVIDADE DE CAFEIROS EM LAVOURAS ADENSADAS, NO SUL DE MINAS GERAIS, ADUBADAS COM CICLUS NK, EM APLICAÇÃO ÚNICA.

M. F. Pinto, Pesquisa & Desenvolvimento – Café Brasil Fertilizantes, marcelo.frota@cafebrasil.ind.br; M. C. Rezende, Gerência de Produtos – Café Brasil Fertilizantes; M. R. Santana, Gerência Comercial – Café Brasil Fertilizantes.

O adensamento, sistema de plantio com uso de maior número de cafeeiros por área, é uma prática já bastante usada na cafeicultura brasileira, sendo um manejo tradicional na maioria dos cafezais da Colômbia e da América Central (Matiello et al., 2007). Vários estudos têm demonstrado que uma combinação de fatores deve ser levada em consideração ao se decidir pelo plantio adensado. Para adoção deste sistema de produção o produtor deve ser mais tecnificado, já que é um sistema onde o uso da poda é prática a ser adotada (Andrade et al., 2008), entre outras dificuldades no manejo da cultura, dificuldade de mecanização e dependência de mão de obra. O uso deste espaçamento tem resultado em altas produções, em vários experimentos publicados e em lavouras comerciais de café. Com intuito de facilitar o manejo da adubação de lavouras adensadas pode-se utilizar fertilizantes de liberação lenta, com uma única aplicação, dentre elas, o grupo “Ciclus”. A formulação de Ciclus já foi estudada e se encontra em uso para produção de mudas, plantio e pós-plantio do cafeeiro, com bons resultados (Barbosa & Matiello, 2010).

Foram conduzidos dois ensaios com delineamento em blocos ao acaso, com duas repetições e parcelas constituídas de 20 plantas, ambos na região do sul de Minas Gerais. O primeiro ensaio foi montado na Fazenda Bom Jardim, em Santo Antônio do Amparo, numa lavoura com espaçamento de 1,70 x 0,70 m, totalizando um estande de 8403 plantas/ha; e o segundo ensaio, instalado no Sítio São Jonas, município de Machado, em lavoura com espaçamento de 1,80 x 0,50 m, e finalizando um estande de 11111 plantas/ha. Para ambos os ensaios a cultivar utilizada foi Catucaí Amarelo 2 SL, ano de plantio 2007. Os cinco tratamentos para cada ensaio consistiam de diferentes adubações, ou seja, mineral convencional do produtor, testemunha e Ciclus NK, em três doses diferentes, aplicado em uma única vez. Os tratamentos foram conduzidos no biênio 2009/2011, vide Tabela 1.

Tabela 1. Relação dos locais, quantidade de N aplicado por hectare, data de aplicação e formulado, para as duas safras de condução dos ensaios.

Tratamentos	Santo Antônio do Amparo		Tratamentos	Machado	
	Safra 2009/2010	Safra 2010/2011		Safra 2009/2010	Safra 2010/2011
	N (kg/ha)	N (kg/ha)		N (kg/ha)	N (kg/ha)
80% Ciclus NK	192,0	280,0	100% Ciclus NK	450,0	400,0
60% Ciclus NK	142,0	210,0	75% Ciclus NK	355,0	300,0
40% Ciclus NK	95,0	140,0	62% Ciclus NK	296,0	250,0
Produtor	240,0	350,0	Produtor	450,0	400,0
Testemunha	0,0	0,0	Testemunha	0,0	0,0
Aplicação CNK: 23/11/09 e 19/11/10 (19-00-19)			Aplicação CNK: 15/10/09 e 17/11/10 (19-00-19 e 21-00-15)		
Aplicação Produtor: Out./Jan./Mar. (21-00-21)			Aplicação Produtor: Out./Jan./Mar. (30-00-20 e 20-05-20)		

A característica avaliada na colheita foi produtividade, em sacas/ha. As análises estatísticas do ensaio foram realizadas utilizando-se o programa SISVAR (Ferreira, 2000), adotando-se o nível de 5% de probabilidade.

Dessa forma objetivou-se com o presente trabalho avaliar a adubação com Ciclus NK, em aplicação única, comparada com a adubação mineral convencional do produtor, sobre a produção de cafeeiros adensados; e estudar a possibilidade de redução de doses de N com o uso do adubo de liberação lenta.

Resultados e conclusões

Através da análise de variância da característica avaliada, para os diferentes tratamentos, pode-se observar que houve efeito significativo para ambos os ensaios na primeira safra 2009/2010 e para o biênio.

Na tabela 2, para o ensaio instalado em Santo Antônio do Amparo, observam-se valores semelhantes e superiores para todos os tratamentos com adubação mineral em relação à testemunha, para a primeira safra 2009/2010, com intervalo de 97,5 a 106,0 sacas/ha. Para a safra seguinte, não houve diferença significativa entre os tratamentos. De acordo com o comportamento dos tratamentos no biênio pode-se observar a superioridade do Ciclus NK 80%, com produtividade média acima de 70 sacas/ha, seguido dos tratamentos Ciclus NK 60%, Ciclus NK 40% e Produtor, todos superiores ao tratamento testemunha, na média final do biênio.

Para o ensaio conduzido no município de Machado, na primeira safra, observa-se a superioridade dos tratamentos Ciclus NK 100%, Ciclus NK 75%, Ciclus NK 62% e Produtor, em relação à testemunha, assim como ocorreu no primeiro ensaio, onde todos os tratamentos com adubação mineral foram superiores ao tratamento sem adubação. Para a segunda safra, 2010/2011, não houve diferença significativa entre os tratamentos, mesmo havendo um intervalo de 9,99 a 24,54 sacas/ha, correspondente à 14,55 sacas/ha. Para os valores médios dos tratamentos no biênio, o tratamento Ciclus NK 100% foi aquele que apresentou melhor produtividade, com 41,27 sacas/ha, seguido do tratamento Ciclus NK 62%. Os tratamentos Ciclus NK 75% e Produtor não se diferem estatisticamente pelo teste realizado no biênio, sendo ambos superiores ao tratamento testemunha.

Tabela 2. Valores médios da produtividade (sacas/ha) para safra 2009/2010, 2010/2011 e biênio, para todos os tratamentos, nos dois locais de instalação.

Tratamentos	Santo Antônio do Amparo			Tratamentos	Machado		
	2009/2010	2010/2011	Biênio		2009/2010	2010/2011	Biênio
CNK 80%	99,0 a	48,25 a	73,68 a	CNK 100%	58,00 a	24,54 a	41,27 a
CNK 60%	106,00 a	31,96 a	68,88 b	CNK 75%	50,00 a	14,33 a	32,16 c
CNK 40%	102,0 a	33,96 a	67,98 b	CNK 62%	52,20 a	20,90 a	36,55 b
Produtor	97,5 a	37,09 a	67,30 b	Produtor	55,50 a	9,99 a	32,75 c
Testemunha	82,0 b	35,65 a	58,82 c	Testemunha	40,00 b	17,67 a	28,84 d
CV (%)	4,03	24,88	5,06	CV (%)	9,11	33,84	65 ⁶

Médias seguidas de mesma letra na vertical não diferem entre si pelo teste de Scott-Knott a 5 % de probabilidade.

Como conclusões do trabalho, o Ciclus NK torna-se um produto viável e promissor para a cafeicultura moderna, em particular para cafeicultura adensada, pelos resultados iniciais apresentados, e principalmente por vantagens nele presentes, como facilidade na aplicação, uma única vez, resultando em economia na mão-de-obra. Com o uso da tecnologia Ciclus NK, adubo de liberação lenta, obteve-se redução de dois parcelamentos na aplicação dos adubos para cada situação. Vale ressaltar que os ensaios permanecerão em campo para serem avaliados por mais safras (até quatro colheitas), com intuito de dar maior confiabilidade e credibilidade nos resultados.