

## 34º Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras

### **OBSERVAÇÕES SOBRE O SUPRIMENTO DE POTÁSSIO EM LAVOURAS CAFEIRAS EM DESEQUILÍBRIO NA ZONA DA MATA DE MINAS.**

J. B. Matiello Eng Agr MAPA/PROCAFÉ e S. M. Mendonça e Gustavo N.G. P. Rosa - Engs. Agrs. e S. L. Filho.– Téc. Agr. CEPEC – Heringer.

O potássio vem sendo usado nas adubações em cafeeiros de forma bastante constante, em doses que equilibram esse nutriente com o nitrogênio, citando-se o exemplo das formulas 20-05-20, 25-00-25 etc.

Como se conhece, o potássio apresenta um acúmulo considerável no solo, inclusive em profundidade, onde existem raízes do cafeeiro para o seu aproveitamento (Carvalho et alli e Matiello et alli, 2003 – Anais do 29º CBPC, p. 38 e p. 208). Por isso as indicações corretas de uso de adubos potássicos deve considerar o teor encontrado na análise de solo, sobre o qual existem trabalhos realizados na cafeicultura dos cerrados, mostrando ausência de resposta ao potássio, em até 6 anos consecutivos (Garcia et alli, Anais do 29º CBPC, p. 23, 2003).

Para as condições da Zona da Mata de Minas, em solos humicos e em lavouras adensadas, com produtividades altas, o efeito do potássio pode estar relacionado não só ao seu nível como ao seu equilíbrio em relação aos demais, especialmente quanto ao Cálcio e Magnésio.

Um ensaio foi conduzido no período 2002-08, sobre lavouras de café adensada, no CEPEC – Heringer, em Martins Soares-MG, no qual se variou doses e fontes de K<sub>2</sub>O. Ele foi instalado sobre lavoura adulta, plantada em dez/1994, que vinha recebendo as adubações normais NPK. O ensaio foi delineado em blocos ao acaso com parcela de 30 plantas, sendo as 10 centrais úteis, com 5 repetições..

Foram estudadas 4 fontes de K ( cloreto, sulfato e nitrato e cloreto + Kiesserita( 10 % Mg)), nas doses de 100, 200 e 400kg de K<sub>2</sub>O/ha, mais a testemunha, sem K. Também foram acompanhados os teores no solo. No início do ensaio, em 2002, os teores eram K= 143 ppm (3,8% na CTC), Cálcio 2 meq e Mg 0,8 meq.

As avaliações constaram das produções de café, em 6 safras, e acompanhamento através de análises de solo.

#### **Resultados e conclusões :**

Os resultados obtidos na média de produtividade, em 6 safras, no período 2003-08 estão resumidos no quadro 1. No quadro 2 constam alguns resultados de análise de solo.

**Quadro 1:** Produção de café, em 6 safras, em cafeeiros sob efeito de fontes e doses de K<sub>2</sub>O . - Martins Soares – MG, 2008.  
Produção em sacas/ha.

Tratamentos Fontes/doses	100 kg K <sub>2</sub> O/ha	200 kg K <sub>2</sub> O/ha	400 kg K <sub>2</sub> O/ha	Média Fontes
Cloreto de Potássio	56,5	63,4	60,3	60,1
Sulfato de Potássio	67,5	59,5	66,8	64,6
Nitrato de Potássio	74,2	62,3	66,7	67,1
KCl + Kiesserita				66,5
Testemunha				67,6
<b>Média de Doses</b>	65,4	61,7	64,6	

**Quadro 2:** Níveis de K, Ca e Mg em solos nos tratamento com doses de K<sub>2</sub>O e fonte KCl em comparação com solo da testemunha. Martins Soares, MG, 2008.

Tratamentos	Teores de K no solo (ppm)		Teores de Ca e Mg, 2006 (cmolc/cm <sup>3</sup> )	
	2003	2006	Ca	Mg
100 kg de K <sub>2</sub> O/ha/ano como Kcl	198	116	2,7	0,7
200 kg de K <sub>2</sub> O/ha/ano como Kcl	242	200	2,4	0,8
400 kg de K <sub>2</sub> O/ha/ano como Kcl	220	240	3,0	0,9
Testemunha, sem K	70	42	2,8	1,1

CTC do solo= 11 eq mg

Verificou-se que os teores iniciais de K e nos 4 anos seguintes se mantiveram muito altos e bastante desequilibrados em relação ao Ca e Mg. As doses de K aplicadas reduziram, ligeiramente, a produtividade, ficando a testemunha (com N e sem K) com o melhor comportamento produtivo. Nesse ensaio a relação Ca:Mg:K nos piores tratamentos ficou, na média dos 2 anos, em 5:1,6:1, portanto muito estreita, quando o ideal é de cerca de 9:3:1 até 25:5:1. A relação não apresentou grandes melhorias ao longo dos anos, apesar de aplicações anuais de calcário, à razão de 1 t/ha/ano, parecendo que a aplicação em cobertura não apresenta correção adequada, especialmente do Mg, no curto e médio prazos.

A análise dos resultados mostra que:

- a) Deve-se ter critério no uso da adubação potássica, devido à sua reserva no solo e à necessidade do seu equilíbrio em relação ao Ca e Mg.
- b) Em áreas com desequilíbrio há necessidade de correção, prévia, ou concomitante, de preferência com fontes específicas (solúveis) de Ca e Mg.
- c) Efeitos poucos expressivos ou até depressivos na produção podem ocorrer pelo uso inadequado do K.
- d) Os níveis de K em torno de 3-4% de saturação do solo parecem ideais, sempre com suficiência e boa relação com as demais bases do solo.