

Clube de Tecnologia Cafeeira

DEFICIÊNCIA E DESEQUILÍBRIO DE MAGNÉSIO NO SOLO E EM CAFEIROS

J.B. Matiello Eng Agr MAPA/Procafé e L.B. Japiassú Eng Agr MSc Fundação Procafé

O magnésio é um nutriente importante para o crescimento e produtividade do cafeeiro. Ele participa da formação da clorofila e, portanto, do metabolismo energético da planta. Para cada saca de café produzida os cafeeiros exigem, para vegetação e frutificação, 1,8 kg de MgO.

As deficiências ocorrem nas folhas velhas, com sintomas bastante nítidos, aparecendo um amarelecimento na área entre as nervuras secundárias, que permanecem verdes. Esse amarelecimento evolui para a cor alaranjada e até o castanho. Ocorre forte desfolha, podendo promover também seca de ramos laterais. Em períodos de estiagem ou em casos de grande deficiência, as folhas apresentam pontuações escuras (visíveis contra a luz) que coalescem e formam manchas negras. Em cafeeiros conillon, muito sensíveis à carência de magnésio, aparecem sintomas também nos frutos verdes, que apresentam estrias longitudinais de cor castanha, separadas por estrias que permanecem verdes, sintomas semelhantes aos das folhas.

As deficiências de magnésio estão associadas a solos ácidos (sem calagem) ou em situações que provocam desequilíbrio, como excesso de adubação potássica ou o uso de calcário calcítico. São mais freqüentes em variedades precoces e de maturação igualada, e em ramos com boa carga de frutos, sendo mais sensíveis à deficiência os cafeeiros das variedades Acaia, Icatu e o robusta-conillon. Nas folhas os teores adequados de magnésio são de 0,35 a 0,50% .

No solo os teores adequados são aqueles acima de 1,0 cmol/dm³ ou mais propriamente de 15-20% da CTC, devendo-se objetivar, ainda, a manutenção de uma relação adequada entre o cálcio e o magnésio, na base de 3-5:1 e destes com o potássio, a fim de que o excesso de um não afete a disponibilidade do outro, por antagonismo.

O problema de desequilíbrio do magnésio com o potássio tem sido muito frequente, associado ao uso de doses constantes e elevadas de adubo potássico, sem aplicação de fonte de Mg. Em levantamentos recentes, através da observação dos resultados em amostras de solo recebidas no Laboratório de Análises, tem sido verificado este desequilíbrio em mais de 70% das amostras. É comum encontrar-se teores de K adequados ou altos, acima de 3-5% da CTC, e de magnésio de apenas 5-10%. Nessa condição deve-se reduzir a aplicação de K e lançar mão de uma fonte de Mg mais solúvel, como o Óxido ou o Sulfato.

Continuar com a rotina de aplicação de doses normais de adubo potássico, sem reequilibrar o magnésio e o cálcio, leva a depressões na produção, conforme pode-se ver no exemplo dos resultados apresentados no quadro 1, onde quanto maior foi a dose de K (como KCl), menor foi a produção, em relação à testemunha, que não recebeu K.

Quadro 1 - Produção de café, na primeira safra útil após as adubações, e teores de K no solo em ensaio de doses de K₂O, Martins Soares – MG, 2004.

Tratamentos	Produção 2004 (scs/ha)	Teores de nutrientes no solo em 2004 (cmol/dm ³)		
		K	Ca	Mg
100 kg de K ₂ O/ha/ano como KCl	50,8 b	0,49	2,0	0,6
200 kg de K ₂ O/ha/ano como KCl	56,9 b	0,65	2,0	0,7
400 kg de K ₂ O/ha/ano como KCl	51,9 b	0,51	2,0	0,8
Testemunha, sem K	65,6 a	0,17	2,0	0,6

CTC do solo = 11 meq/mg ou cmol/dm³

Fonte: Matiello et alli – Anais 30^oCBPC, MAPA/PROCAFE, 2004, p.35.

Clube de Tecnologia Cafeeira



Folhas com sintomas de deficiência de Magnésio e detalhe do limbo foliar.