

ANÁLISE DE SOLO E ADUBAÇÃO DE PRODUÇÃO NA CULTURA DO CAQUIZEIRO

Engenheiro Agrônomo Alexandre Jacintho Teixeira
Extensionista Rural da EMATER-RJ
Escritório Local de Sumidouro

RESUMO

Visando a introdução da prática de análise de solo para adubação de produção da cultura do caquizeiro, com a finalidade de aumento de produtividade e de renda, instalou-se uma Demonstração de Resultados (método de Extensão Rural), onde o lote demonstrativo foi tratado de acordo com a análise de solo e o lote testemunha foi tratado de acordo com o sistema de adubação de produção tradicional na região. Os resultados obtidos demonstraram que a prática introduzida proporcionou aumento de produtividade e de renda a partir do terceiro ano de tratamento.

1. INTRODUÇÃO

Dentro do diagnóstico da realidade rural para a cultura do caquizeiro, na comunidade de Dona Mariana, zona rural do município de Sumidouro, Estado do Rio de Janeiro, detectou-se que, para a adubação de produção do caquizeiro, 85% dos fruticultores não fazia análise de solo e utilizava a adubação tradicional de dois quilos de adubo mineral composto de fórmula 10-10-10 por planta, uma vez por ano, no início da brotação. Como a produtividade era insatisfatória, procurou-se introduzir a prática de análise de solo para aumentá-la, bem como avaliar sua influência no aumento da renda dos produtores rurais da região.

2. MATERIAIS E MÉTODOS

No presente trabalho, instalou-se uma Demonstração de Resultados, contendo 168 caquizeiros da variedade Mikado, com idade adulta, no espaçamento de 5 metros x 5 metros. Deste lote homogêneo, 84 caquizeiros foram tratados de acordo com a análise de solo e os outros 84 constituíram a testemunha, sendo adubados pelo sistema tradicional. O trabalho foi efetuado no período de quatro anos, de 1.993 a 1.996, sendo que os dados de produtividade obtidos referem-se às safras de 1.994 a 1.997.

As amostras de solo foram retiradas a duas profundidades (0 a 20 cm e 20 a 40 cm) e enviadas ao Laboratório de Análise de Solos e Adubos, do Departamento Geral de Agropecuária da Secretaria de Agricultura, Abastecimento e Pesca do Estado do Rio de Janeiro. Os resultados foram os seguintes:

AMOSTRA	TEXTURA	pH em AGUA	meq/100 ml		ppm	
			Al	Ca + Mg	P	K
0-20 cm	areno-argilosa	5,2	0,3	2,7	30	18
20-40 cm	areno-argilosa	4,3	1,4	0,5	5	3

Para a determinação das recomendações, tomou-se como base o método do I.A.C. (Instituto Agrônomo de Campinas) e adotou-se o sistema de correção e adubação localizadas, em sulcos de 1,0 metro de comprimento, 0,3 metro de largura e 0,4 metro de profundidade, um por planta, na projeção da copa, antes da brotação. No primeiro ano, os sulcos foram abertos no quadrante superior das projeções das copas; no segundo ano, no quadrante inferior; no terceiro ano, no quadrante direito; e no quarto ano, no quadrante esquerdo. Em cada ano, cada caquizeiro recebeu as seguintes quantidades de materiais:

- 1 quilo de calcário dolomítico
- 18 quilos de esterco de curral, bem curtido
- 750 gramas de superfosfato simples
- 750 gramas de fosfato de Araxá
- 600 gramas de cloreto de potássio

Recomendou-se, ainda, mais duas adubações de cobertura, em novembro e janeiro, na meia-lua superior da projeção da copa, utilizando-se 200 gramas de nitrocálcio por caquizeiro, por vez.

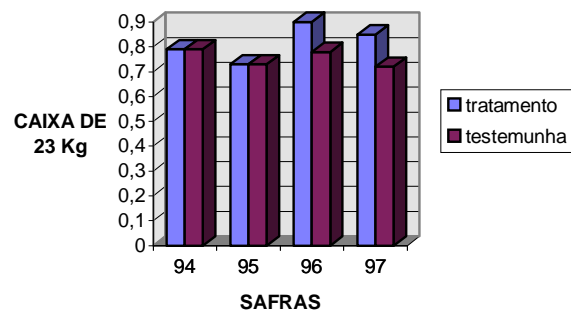
3. RESULTADOS E DISCUSSÕES

No Quadro abaixo são apresentadas as produtividades médias por planta, os custos das adubações por planta, as diferenças entre os custos das adubações e entre os acréscimos de valores da produção obtidos por planta e as margens de lucro obtidas por planta, comparativamente entre os lotes demonstrativo e testemunha.

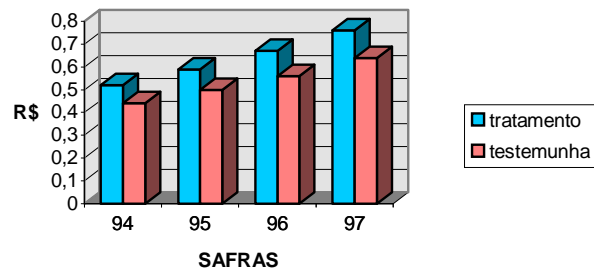
DEMONSTRAÇÃO DE RESULTADOS	TRATAMENTO				TESTEMUNHA			
	94	95	96	97	94	95	96	97
SAFRAS								
Produtividade média por planta (caixa de 23 Kg)	0,79	0,73	0,90	0,85	0,79	0,73	0,78	0,72
Custo das adubações, por planta (R\$)	0,52	0,59	0,67	0,76	0,44	0,50	0,56	0,64
Diferença entre os custos das adubações, por planta (R\$)	+0,08	+0,09	+0,11	+0,12				
Diferença entre os acréscimos de valores da produção obtidos, por planta (R\$)	0	0	+1,44	+1,56				
Margem de lucro obtida, por planta (R\$)	- 0,08	- 0,09	+1,33	+1,44				

Os Gráficos a seguir ilustram as informações contidas no Quadro anterior.

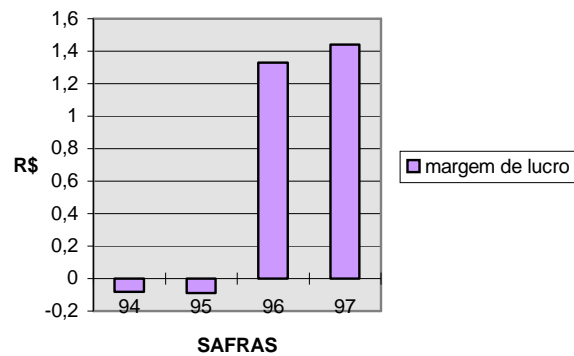
PRODUTIVIDADE MÉDIA POR PLANTA



CUSTO DAS ADUBAÇÕES POR PLANTA



MARGEM DE LUCRO POR PLANTA (do tratamento em relação à testemunha)



Verificou-se a redução nas produtividades nas safras de 1.995 em relação a 1.994 e de 1.997 em relação a 1.996, em ambos os lotes, essencialmente em função do hábito natural de alternância dessa espécie.

Observou-se que as produtividades obtidas no lote demonstrativo, nas safras de 1.994 e 1.995, não diferiram das obtidas no lote testemunha. Porém, nas safras de 1.996 e 1.997, as produtividades obtidas no lote demonstrativo foram, respectivamente, 15,38% e 18,06% superiores às obtidas no lote testemunha, o que comprova a tendência de aumento progressivo da produtividade em função da correção e da fertilização do solo nas proximidades da projeção da copa do caquizeiro (área de absorção de nutrientes), de acordo com a análise de solo.

O custo das adubações por planta no lote demonstrativo foi superior ao custo no lote testemunha, o que resultou em diminuição da margem de lucro nos dois primeiros anos (safras de 1.994 e 1.995), já que as produtividades não diferiram, acumulando uma diferença negativa de R\$ 0,17 por planta, do lote demonstrativo em relação ao testemunha. Porém, a partir da terceira safra (1.996), o lote demonstrativo passou a ter uma margem de lucro superior ao lote testemunha (R\$ 1,33), que compensou com vantagens a diferença negativa acumulada nas safras anteriores.

4. CONCLUSÕES

Os resultados obtidos, nas condições do presente trabalho, indicam que o sistema utilizado para correção e fertilização do solo nas proximidades da projeção da copa do caquizeiro, de acordo com a análise de solo, aumentaram a produtividade da cultura a partir do terceiro ano de tratamento. Indicam também que o tratamento se tornou economicamente mais eficiente que o sistema de adubação tradicional a partir do terceiro ano, compensando com vantagens a diferença negativa acumulada nas safras anteriores. E, como resultado deste trabalho de Extensão Rural, 34% dos produtores de caqui da região adotou a prática de análise de solo em suas propriedades.