



**Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária**  
**Centro Nacional de Pesquisa de Agroindústria Tropical**  
Ministério da Agricultura e do Abastecimento  
Rua Dra. Sara Mesquita 2270, Pici  
CEP 60511-110 Fortaleza, CE  
Telefone (085) 299-1800; Fax (085) 299-1803  
[www.cnpat.embrapa.br](http://www.cnpat.embrapa.br)

# Instruções Técnicas

## Embrapa Agroindústria Tropical

Nº 04, agosto/2000, p. 1-2

### MAMOEIRO: AMOSTRAGEM PARA DIAGNOSE FOLIAR

Lindbergue Araújo Crisóstomo<sup>1</sup>

#### INTRODUÇÃO

Os tecidos vegetais, 90% ou mais, são constituídos dos elementos químicos C, O, H (provenientes da água e do ar) e os 10% ou menos restantes dos elementos Ca, Mg, K, N, P, S, Si, Mn, Fe, Cu, Zn, B, Cl, Co e Mo (oriundos da solução do solo). Outros elementos, como Cd, Cr, Hg, Ni, Se e Pb, também são encontrados, porém em reduzidas quantidades.

Para avaliação do estado nutricional de plantas - de ciclo curto ou perenes - utiliza-se a análise química de seus tecidos, que, aliada à análise química do solo, facilita o trabalho de recomendação de adubação e correção do solo. Para isto, são necessárias amostras representativas, as quais podem ser folhas inteiras ou frações destas.

As folhas amostradas não são as mesmas para todas as espécies vegetais cultivadas.

#### PROCEDIMENTOS PARA COLETA DE AMOSTRAS

1. Época de amostragem - quando do florescimento da planta.
2. Homogeneidade do solo - coletar amostra de plantas do mesmo talhão de solo com as mesmas características de topografia, coloração, textura, adubações anteriores etc.
3. Evite coletar amostras de plantas situadas em manchas de solo salinizadas, temporariamente inundáveis, sobre grandes formigueiros etc.
4. Uniformidade da plantação - as amostras devem ser colhidas em talhões com plantas da mesma cultivar ou variedade, da mesma idade e adubação.
5. Horário da amostragem - o ideal é coletar o material nas primeiras horas da manhã. Se isto não for possível, adotar o mesmo horário para coleta em todos os talhões
6. Evite coletar material quando no dia anterior a cultura tiver sido adubada ou pulverizada ou logo após chuvas prolongadas. Evite, também, a coleta de folhas praguejadas, rasgadas ou murchas.

<sup>1</sup> Eng.-Agr., D.Sc., Embrapa - Centro Nacional de Pesquisa de Agroindústria Tropical, Rua Dra. Sara Mesquita 2270, Planalto Pici, Caixa Postal 3761, CEP 60511-110 Fortaleza, CE. [lindbergue@cnpat.embrapa.br](mailto:lindbergue@cnpat.embrapa.br)

7. Material a ser coletado - em cada talhão uniforme, coletar o pecíolo da 13<sup>a</sup> a 17<sup>a</sup> folha (folha madura jovem) contada a partir do ápice (olho), de 15 a 20 plantas e que tenha uma flor visível na axila (Figura 1).
8. Preparo da amostra - cortar os pecíolos em pedaços de 5 a 10 cm, acondicionando-os em sacos de papel.
9. Identificação - identificar convenientemente a amostra antes de enviá-la ao laboratório.
10. Anotações - em um caderno, registre o esquema de amostragem realizado no campo: talhão, amostras etc. Somente desta maneira será possível associar o resultado analítico com o lote ou talhão amostrado.
11. Interpretação dos resultados - faixas de teores adequados de macro e micronutrientes.

**Macronutrientes (g/kg de matéria seca)**

N	P	K	Ca	Mg	S
10 - 25	2,2 - 4,0	33 - 55	10 - 30	4,0 - 12	-

**Micronutrientes (mg/kg de matéria seca)**

B	Cu	Fe	Mn	Zn
20 - 30	4 - 10	25 - 100	20 - 150	5 - 40



**FIG. 1. Posição da folha que deve ser amostrada para análise.**