

BOLETIM TÉCNICO PARA COLETA DE AMOSTRAS PARA DIAGNOSE FOLIAR

 **LABORFORT**
PRECISÃO EM ANÁLISES QUÍMICAS



DIAGNOSE FOLIAR

A diagnose foliar é um método de avaliação do estado nutricional das culturas em que se analisam determinadas folhas em períodos definidos da vida da planta. O motivo pelo qual analisam-se as folhas é conhecido: elas são os órgãos que, como regra geral, refletem melhor o estado nutricional, isto é, respondem mais às variações no suprimento do elemento, seja pelo solo, seja pelo adubo.

A diagnose foliar consiste, pois, em analisar-se o solo usando a planta como solução extratora.

PRÁTICA

A diagnose foliar tem várias aplicações:

- a) Avaliação do estado nutricional;
- b) Identificação de deficiências que provocam sintomas semelhantes, dificultando ou impossibilitando a diagnose visual;
- c) Avaliação da necessidade de adubos ou ajustes no programa de adubação.

AMOSTRAGEM

A diagnose foliar exige um rigor na amostragem maior que o aceito na análise de solos: as chamadas classes de fertilidade de solo, isto é, faixas de variação no teor disponível consideradas "baixa", "média" ou "alta", admitem às vezes variações da ordem de 100% quando usadas na determinação das doses de adubos a usar. Se é verdade que a folha é o órgão que reflete melhor o estado nutricional, não é qualquer folha que o faz: como regra colhe-se para análise folha recém-madura numa época dada da vida da planta.

As vezes tem-se que usar uma solução de compromisso na época da amostragem, colhendo as folhas antes ou depois, momento em que é máxima a diferença entre teores encontrados nas folhas das plantas altamente produtivas e as outras com colheita potencial média ou baixa: isto se faz para ter-se tempo de corrigir a deficiência no próprio ano agrícola, sem ter que esperar pelo seguinte.

COLETA DE AMOSTRA PARA ALGUMAS CULTURAS

Cultura	Época	Tipo de folha	Nº de folhas/ha
Algodoeiro Herbáceo	Início do florescimento	5ª folha completamente aberta a partir do ápice da haste principal.	30
Arbóreo	Início do florescimento	Folhas recém-maduras	30
Arroz	Meio do perfilhamento	Folha Y (posição ocupada em relação à folha mais nova desenrolada acima)	50
Bananeira	Florescimento	3ª folha a partir do ápice com inflorescência feminina sem brácteas - porção com 10 a 15cm de largura da parte mediana do limbo, sem nervura central.	---
Batatinha	Meio do ciclo, 35-45 dias após emergência	Pecíolo da 4ª folha a partir da ponta	30
Cafeeiro	Primavera-verão	3º e 4º pares de folhas, a partir da ponta, ramos a meia-altura e produtivos	30
Cana-de-Açúcar	Quatro meses após brotação	Folha + 3; folha +1 = com primeira lígula (= região de inserção da bainha do colmo) Terço mediano, excluída a nervura principal	20-30 por talhão uniforme
Cenoura	Meio do ciclo	Nervura principal da folha recém-madura	40
Citros	Verão	Folhas do ciclo da primavera de ramos frutíferos, frutos com 2-4 cm de diâmetro, 3ª ou 4ª folha a partir do fruto	20
Eucalipto	Verão-outono	Recém-maduras, ramos primários	18
Feijões	Início da floração	Terceira folha madura a partir da ponta do ramo, coletada no terço médio da planta.	30
Figo	Primavera (florescimento)	Folhas mais novas totalmente expandidas, ao sol, ramos sem frutos	40
Goiabeira	Um mês depois de terminar o crescimento do ramos	4º par, ramos terminais sem frutos	30
Gramíneas	Primavera-verão	Recém-maduras ou toda a parte aérea	30
Leguminosas	Primavera-verão	Florescimento	30
Macieira	Primavera-verão	Inteiras, com pecíolos, na parte mediana de ramos do ano	100 folhas de 25 plantas
Mamoeiro	Florescimento	Folha "F"- na axila coma primeira flor completamente expandida	18
Mandioca	3-4 meses de idade	Primeira folha recém-madura	30
Milho	Aparecimento da inflorescência feminina (cabelo)	Folha oposta e abaixo da espiga	30
Pessegueiro	Verão	Recém-amadurecidas, do crescimento do ano	100 folhas de 25 plantas
Pinus	Verão-Outono	Recém-maduras, primárias	18
Repolho	Formação da cabeça	Nervura principal da folha envolvente	40
Seringueira	Verão-outono	3-4 folhas recém maduras, a sombra, na base do terço superior da copa	6
Soja	Fim do florescimento	1ª folha amadurecida a partir da ponta do ramo, pecíolo excluído	30
Tomateiro	Florescimento pleno ou primeiro fruto maduro	4ª folha a partir da ponta	40
Trigo	Início do florescimento	1ª a 4ª folha bandeira a contar da ponta	30
Videira	Fim do florescimento	Na base do primeiro cacho	30 - 60
Uva	Florescimento	Folha oposta ao primeiro cacho a partir da base do ramo	Amostra composta por 50 folhas.

PROCEDIMENTOS PARA COLETA DE FOLHAS DE ALGUMAS CULTURAS

CAFÉ

Para o cafeeiro recomenda-se adotar o seguinte critério:

- 1 Realizar a amostragem no verão (dezembro/janeiro), estando as plantas com frutos com tamanho de “chumbinho”;
- 2 Retirar o 3º par de folhas, (1º par de folha com mais de 3cm) a partir do ápice do ramo;
- 3 Retirar 4 folhas por planta nos quatro quadrantes, amostrando cerca de 25 plantas por hectare, a meia altura da planta.

Figura 1. Terceiro par de folhas a ser amostrado no cafeeiro (Trani, 1983)

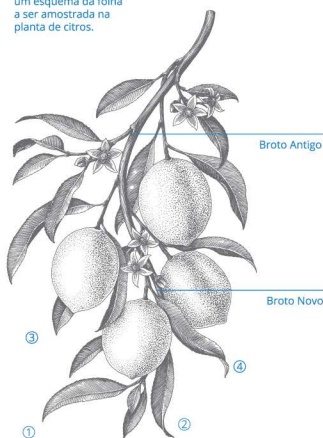


CITROS

Para o citros recomenda-se adotar o seguinte critério de amostragem:

- 1 Realizar a amostragem nas folhas geradas na primavera, com cerca de 6 meses de idade, nos ramos com frutos da safra com tamanho de bola de “ping-pong”, aproximadamente nos meses de fevereiro a abril;
- 2 Amostrar folhas com pecíolo;
- 3 Retirar 4 folhas por planta nos quatro quadrantes da planta amostrando cerca de 25 plantas, e meia altura da planta.

A figura 2 apresenta um esquema da folha a ser amostrada na planta de citros.



CANA-DE-AÇÚCAR

- 1 Coletar a folha mais alta, ou seja, a primeira folha com “colarinho” visível (folha TVD);
- 2 Utilizar os 20 cm centrais da folha, desprezando-se a nervura central;
- 3 Para a cana planta coletar a folha aproximadamente 6 meses após a germinação, para cana soca coletar a folha aproximadamente 4 meses após o crte;
- 4 Retirar os 20 cm centrais da folha + 1 (folha mais alta com colarinho visível “TDR”) excluída a nervura central;
- 5 Coletar cerca de 30 plantas por ha.

Figura 3. Folha que deve ser coletada na cana de açúcar (Trani, 1983)



SOJA

Para a cultura da soja recomenda-se coletar a 3ª folha (3º trifólio desenvolvido), com pecíolo, conforme pode ser observado na figura ao lado.



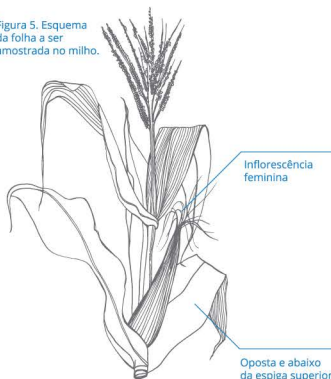
Figura 4. Folha a ser amostrada na planta de soja.



MILHO

A folha que deve ser retirada para fins de análise foliar na cultura do milho é a oposta e abaixo da espiga superior, considerando-se o terço médio, excluindo-se a nervura central. A época ideal de coleta corresponde ao aparecimento da inflorescência feminina.

Figura 5. Esquema da folha a ser amostrada no milho.





 **LABORFORT**

PRECISÃO EM ANÁLISES QUÍMICAS

Uma empresa do  **GRUPO FORUS**

Fone/Fax: 43 3436 . 8369 • laborfort@laborfort.com.br

Av. Brasil, 2310 • Parque Industrial • CEP: 86890 - 000 Cambira - PR

"Nós confiamos em Deus."