

Foto: Murilo R. de Arruda



## Método para Coleta de Folhas para Determinação do Estado Nutricional do Guaranazeiro (*Paullinia cupana* var. *sorbilis* (Mart.) Ducke)

Murilo Rodrigues de Arruda<sup>1</sup>  
José Clério Rezende Pereira<sup>2</sup>  
Adônis Moreira<sup>3</sup>  
Firmino José do Nascimento Filho<sup>4</sup>  
André Luiz Atroch<sup>4</sup>

Para se atingir altas produtividades, é essencial o acompanhamento do estado nutricional do plantio e eventuais correções na adubação. Isso é ainda mais importante na Região Amazônica, onde a distância entre o campo e o centro comercial é grande, e os gastos com fretes são elevados, dificultando o acesso aos insumos, além de existir a responsabilidade e a necessidade de se aproveitar ao máximo as áreas já alteradas, evitando novos desmatamentos.

O procedimento de coleta de folhas do guaranazeiro para análise foliar não estava padronizado e se configurava em uma limitação aos programas de adubação, nutrição de plantas e até mesmo do melhoramento genético. A análise foliar para a cultura do guaranazeiro, voltada para as condições edafoclimáticas da Amazônia, é essencial para avaliar se as adubações e o manejo utilizados estão garantindo ao guaranazeiro um estado nutricional adequado.

O objetivo deste trabalho foi determinar e padronizar a coleta de folhas da cultura do guaranazeiro para análise foliar.

## Coleta de Folhas

O guaranazeiro possui uma folha composta, com cinco folíolos, e, para a análise foliar, recomenda-se coletar o segundo ou terceiro folíolo (Fig. 1). O folíolo deve ser coletado imediatamente antes do florescimento da planta, o que, no Estado do Amazonas, ocorre entre os dias 15 de junho e 15 de julho. Entretanto, como existem algumas cultivares cujo florescimento ocorre antes ou depois desse período, deve-se levar em consideração essas particularidades quando da coleta de folhas.

O folíolo a ser amostrado deve ser originário de uma folha completamente madura, que apresente, em geral, cor verde-escura (Fig. 2), evitando-se aquelas com sinais do ataque de pragas e doenças. Coleta-se, ao menos, um folíolo de cada folha em quatro diferentes posições ao redor da planta, em uma altura mediana, ou seja, aproximadamente na metade da distância entre o solo e o seu ápice. Deve-se amostrar cerca de dez plantas por hectare ao acaso. Em plantios

<sup>1</sup>Engenheiro agrônomo, M.Sc. em Fertilidade do Solo e Nutrição de Plantas, pesquisador da Embrapa Amazônia Ocidental, Manaus, AM, murilo.arruda@cpaa.embrapa.br

<sup>2</sup>Engenheiro agrônomo, D.Sc. em Fitopatologia, pesquisador da Embrapa Amazônia Ocidental, Manaus, AM.

<sup>3</sup>Engenheiro agrônomo, D.Sc. em Física do Solo, pesquisador da Embrapa Pecuária Sudeste, São Carlos, SP.

<sup>4</sup>Engenheiro agrônomo, D.Sc. em Melhoramento Genético, pesquisador da Embrapa Amazônia Ocidental, Manaus, AM.

maiores, retiram-se amostras de aproximadamente 40 plantas em talhões uniformes, em termos de solo, cultivar, idade do guaranazal e relevo.



Fig. 1. Folha composta por cinco folíolos do guaranazeiro e posição do terceiro folíolo em relação aos demais, utilizado para análise foliar. Fonte: CORRÊA, 1989.

Os folíolos devem ser embalados preferencialmente em sacos de papel e enviados ao laboratório o mais rápido possível. Caso os folíolos estejam molhados, devem ser deixados para secar à sombra, para posterior embalagem.

## Referência

CORRÊA, M. P. F. **Caracteres quantitativos e qualitativos para a descrição morfológica do guaraná (*Paullinia cupana* var. *sorbilis* (Mart.) Ducke)**. 1989. 186 f. Tese (Doutorado em Ciências Biológicas) - Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, Fundação Universidade do Amazonas, Manaus.

Foto: Murilo Arruda



Fig. 2. Folhas jovens, completamente desenvolvidas, no terço médio da planta, adequadas para análise foliar.

### Comunicado Técnico, 48

Exemplares desta edição podem ser adquiridos na:  
Embrapa Amazônia Ocidental  
Endereço: Rodovia AM 010, Km 29 - Estrada  
Manaus/Itacoatiara  
Fone: (92) 3303-7800  
Fax: (92) 3303-7820  
<http://www.cpaa.embrapa.br>

1ª edição

1ª impressão (2007): 300 exemplares

2ª impressão (2010): 500 exemplares

### Comitê de Publicações

Presidente: Celso Paulo de Azevedo

Secretária: Gleise Maria Teles de Oliveira

Membros: Carlos Eduardo Mesquita Magalhães, Cheila de Lima Bojink, Cintia Rodrigues de Souza, José Ricardo Pupo Gonçalves, Luís Antonio Kioshi Inoue, Marcos Vinícius Bastos Garcia, Maria Augusta Abtibol Brito, Paula Cristina da Silva Ângelo, Paulo César Teixeira, Regina Caetano Quisen.

Revisão de texto: Maria Augusta Abtibol Brito

### Expediente

Normalização bibliográfica: Maria Augusta Abtibol Brito

Editoração eletrônica: Doralice Campos Castro e Gleise Maria Teles de Oliveira