

## Papel do Zinco na Produtividade da Bananeira

José Clério Rezende Pereira<sup>1</sup>  
Adônis Moreira<sup>2</sup>  
Luadir Gasparotto<sup>1</sup>  
Murilo Rodrigues de Arruda<sup>3</sup>

A bananicultura apresenta grande importância para o Estado do Amazonas, pois além de fornecer uma das principais bases nutricionais para populações de baixa renda, constitui-se em fonte de renda para populações rurais e, desse modo, contribui também para prevenir o êxodo rural.

Apesar da importância, a cultura ainda apresenta baixa produtividade no Amazonas, exigindo a importação de bananas de outras regiões para atender a demanda local. Estima-se que, atualmente, cerca de 70% a 80% da banana consumida no Amazonas tenha origem em outros estados.

Essa baixa produtividade, no Estado do Amazonas, pode ser creditada à não-utilização de cultivares resistentes às principais doenças da cultura, como a sigatoka-negra e o mal-do-panamá, e também à baixa fertilidade da maioria dos solos e ao subsequente desbalanço nutricional.

Em levantamento do estado nutricional dos bananais cultivados no Amazonas, observou-se que os bananais do ecossistema de terra firme apresentaram carência pronunciada dos elementos nitrogênio, potássio, cálcio, magnésio, cobre, ferro, boro, manganês e zinco, enquanto nos

bananais do ecossistema de várzea as limitações observadas estão relacionadas aos elementos nitrogênio, magnésio, cobre, ferro e zinco.

O zinco mostrou ser o nutriente com maior grau de deficiência, atingindo, em algumas cultivares, 100% das plantas. De modo geral, o zinco estimula o crescimento e a frutificação das plantas e desempenha, no que se refere à fisiologia da produção, algumas funções de caráter específico e muito importantes, quais sejam:

- **Atividade meristemática** – porquanto o zinco é essencial para síntese de triptofano que, por sua vez, é precursor do ácido indol acético (AIA).
- **Crescimento estrutural** – plantas carentes em zinco exibem acentuada redução no nível de RNA, resultando em menor síntese de proteínas.
- **Síntese de aminoácidos** – nas plantas deficientes em zinco, ocorre acúmulo de nitrogênio na forma nítrica (N-NO<sub>3</sub>), o que indica a participação do zinco na redução de nitrato e por consequência na síntese de aminoácidos.

<sup>1</sup>Engenheiro agrônomo, D.Sc. em Fitopatologia, pesquisador da Embrapa Amazônia Ocidental, Manaus, AM, gasparotto@cpaa.embrapa.br

<sup>2</sup>Engenheiro agrônomo, D.Sc. em Fertilidade do Solo, pesquisador da Embrapa Pecuária Sudeste, São Carlos, SP, adonis@cppse.embrapa.br

<sup>3</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

A deficiência de zinco em algumas plantas pode induzir à esterilidade do grão de pólen e reduzir de forma direta a produtividade.

Em bananeira, as plantas deficientes em zinco tornam-se anãs, com folhas lanceoladas, estreitas e amareladas com listas cloróticas (amarelas e brancas) entre as nervuras secundárias e com coloração avermelhada na face inferior, principalmente na nervura principal.

Contudo, os sintomas mais marcantes podem ser visualizados nos frutos. Nas plantas com deficiência de zinco, ocorre redução no comprimento da parte considerável dos frutos. Via de regra, os cachos apresentam-se pequenos, com formato de charuto, e, em seus dois terços terminais, as pontas verdes aparentam-se com mamilos. A distância entre pencas torna-se reduzida, dando uma aparência compacta ao cacho.



Foto: Murilo Arruda

**Fig. 1.** Cachos de banana verde (A) e maduro (B), exibindo deficiência de zinco, com redução do comprimento dos frutos no terço terminal do cacho.

### Comunicado Técnico, 47

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): 100 exemplares

Ministério da Agricultura,  
 Pecuária e Abastecimento



### 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, Luis Antonio Kioshi Inoue, Marcos Vinicius Bastos Garcia, Maria Augusta Abtibol Brito, Paula Cristina da Silva Ângelo, Paulo César Teixeira, Regina Caetano Quisen.

### Expediente

Revisão de texto: Maria Augusta Abtibol Brito

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