

## DESENVOLVIMENTO DE CULTIVARES DE BANANEIRAS TIPO NANICA EM FUNÇÃO DE NÍVEIS DE ADUBAÇÃO DEVELOPMENT OF BANANA CULTIVARS TYPE NANICA IN FUNCTION OF FERTILIZATION LEVELS

Edson Shigueaki Nomura<sup>1</sup>, Erval Rafael Damatto Junior<sup>1</sup>, Eduardo Jun Fuzintani<sup>1</sup>, Francine Lorena Cuquel<sup>2</sup>, Ana Lúcia Borges<sup>3</sup>

### SUMMARY

Banana plants require for its proper development and production adequate amounts of nutrients readily available, but there are still no studies that evaluated the response of new cultivars to fertilization. This study aimed to evaluate the development of banana cultivars type Nanica due to fertilizer levels in the 1<sup>st</sup> production cycle. The evaluated cultivars were: 'FHIA 17', 'Nanicão IAC 2001' and 'Grand Naine' and the evaluated fertilization levels of N and K<sub>2</sub>O were: NK0: no fertilization; NK1: 175 and 285 kg.ha<sup>-1</sup>; NK2: 350 and 570 kg.ha<sup>-1</sup>; NK3: 525 and 855 kg.ha<sup>-1</sup>, respectively. After plants blooming the following variables were evaluated: plant height, pseudostem diameter, number of active leaves and shoots. The hybrid 'FHIA 17' showed superior results for plant height and pseudostem diameter for all fertilization levels tested. Regardless of fertilizer levels, all the studied cultivars showed adequate amount of leaves at blooming.

**Key words:** *Musa* spp., banana, nutrition, growth.

### INTRODUÇÃO

A exigência por nutrientes da bananeira é extremamente elevada, porém nem sempre é dada a devida atenção a este fator, o que tem levado a baixas produções e a suscetibilidade as doenças, principalmente a Sigatoka-negra e ao mal-do-Panamá, o que vem ocasionando aumento nos custos de produção. Para isso, a Embrapa Mandioca e Fruticultura introduziu diversos híbridos, na qual apresentam tolerância a estas doenças. Além da EMBRAPA, a APTA - Instituto Agrônomo (IAC) selecionou uma cultivar tolerante à Sigatoka-negra, denominada 'Nanicão IAC 2001'. No entanto, é necessária a avaliação destes materiais em diferentes condições edafoclimáticas e necessidades nutricionais, a fim de oferecer aos produtores uma recomendação mais adequada. Portanto, este trabalho objetivou avaliar o desenvolvimento vegetativo de cultivares de bananeiras tipo Nanica em diferentes níveis de adubação no primeiro ciclo de produção.

### MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi implantado na fazenda experimental da Agência Paulista de Tecnologia dos Agronegócios, APTA Regional Vale do Ribeira, localizada no município de Pariqueira-Açu, SP (24°36'31" S; 47°53'48" O; altitude de 25 m).

As cultivares plantadas foram a FHIA 17, a Nanicão IAC 2001 e a Grand Naine (testemunha), na qual esta última recebeu aplicações de fungicidas por ser suscetível à Sigatoka-negra. Os níveis de adubação de N e K<sub>2</sub>O foram: NK0: sem adubação; NK1: 175 e 285 kg.ha<sup>-1</sup>; NK2: 350 e 570 kg.ha<sup>-1</sup>; NK3: 525 e 855 kg.ha<sup>-1</sup>, respectivamente, sendo que as doses foram baseadas no resultado da análise de solo e a produtividade esperada de 30 a 40 Mg.ha<sup>-1</sup>, segundo recomendações do Estado de São Paulo (1).

Mudas de bananeira, produzidas por micropropagação *in vitro* foram transplantadas no campo em espaçamento de plantio de 2,0 x 2,5 m. O delineamento experimental foi em blocos casualizados, em esquema fatorial 3x4 (cultivares x níveis de adubação), em três repetições, sendo avaliadas quatro plantas úteis por parcela.

As variáveis avaliadas no 1º ciclo, após a emissão da inflorescência foram: altura da planta, tomando-se como referência o nível do solo até a inserção da última folha; diâmetro do pseudocaule a 30 cm acima do nível do solo; número de folhas ativas, considerando aquelas que apresentarem mais da metade do limbo verde; e número de rebentos. Os dados foram submetidos à análise de variância e as médias foram comparadas pelo teste de Tukey (p<0,05).

### RESULTADOS E DISCUSSÃO

O híbrido 'FHIA 17' apresentou maior altura de plantas em todos os níveis de adubação N e K (Tabela 1). O nível de adubação de N e K não influenciaram as alturas dos materiais avaliados, obtendo-se médias finais de 321,0 cm para 'FHIA 17', 242,1 cm para 'Nanicão IAC 2001' e 232,5 cm para 'Grand Naine'.

Para o diâmetro do pseudocaule, o híbrido 'FHIA 17' também apresentou superioridade aos demais cultivares, não diferindo com os níveis de adubação, apresentando média final de 275,4 mm. O diâmetro do pseudocaule da 'Nanicão IAC 2001' e da 'Grand Naine' foram influenciados pelos diferentes níveis de adubação, com maiores valores no NK2 e NK3, diferindo somente em relação a NK0, sem adubação.

**Tabela 1.** Médias de altura e diâmetro do pseudocaule de cultivares de bananeira tipo Nanica em função de níveis de adubação, Pariqueira-Açu, SP (2013).

Adubação	Altura				Diâmetro (mm)			
	IAC 2001	FHIA 17	G. Naine	Médias	IAC 2001	FHIA 17	G. Naine	Médias
NK0	224,0 B	323,3 A	218,3 B	255,2	194,97 b B	269,43 A	194,17 b B	219,52 c
NK1	237,1 B	299,2 A	236,0 B	257,4	209,57 ab B	268,07 A	210,07 b B	229,23 bc
NK2	247,4 B	333,9 A	237,1 B	272,8	216,43 a B	280,40 A	217,27 a B	238,03 ab
NK3	260,0 B	327,5 A	238,8 B	275,4	228,13 a B	280,90 A	216,73 a B	241,92 a
Médias	242,1 B	321,0 A	232,5 B		212,28 B	275,40 A	209,56 B	
C.V. (%)	6,84				3,76			

Médias seguidas por letras distintas, maiúsculas entre cultivares e minúsculas entre níveis de fertilização, diferem pelo Teste de Tukey (p>0,05).

O número de folhas no florescimento não diferiu entre as cultivares de bananeiras com média de 13,4 folhas por planta. Na cultivar Grand Naine, os níveis de adubação influenciaram neste parâmetro, com menor quantidade de folhas (11,42) na parcela não adubada.

A quantidade de folhas na emissão da inflorescência é um parâmetro importante para o desenvolvimento e produção da planta, pois é necessário mantê-las durante todo o período de enchimento dos frutos, já que não há emissão foliar após a floração. Nas cultivares tipo Nanica é necessário a manutenção de no mínimo oito folhas ativas para o desenvolvimento dos frutos até a colheita (2), na qual neste trabalho superou a quantidade de folhas recomendada.

A maior quantidade de rebentos foi observada no híbrido 'FHIA 17', porém não diferiu em função dos níveis de adubação. No entanto, este mesmo híbrido diferiu no número de rebentos com as demais cultivares nos níveis NK1 e NK2.

**Tabela 2.** Médias no número de folhas e rebentos no florescimento de cultivares de bananeira tipo Nanica em função de níveis de adubação, Pariqueira-Açu, SP (2013).

Adubação	Número de folhas no florescimento				Número de rebentos			
	IAC 2001	FHIA 17	G. Naine	Médias	IAC 2001	FHIA 17	G. Naine	Médias
NK0	12,36	12,86	11,42 b	12,22 b	2,58	4,75	4,08	3,81
NK1	12,94	13,50	13,70 a	13,40 ab	3,42 B	6,33 A	4,83 AB	4,86
NK2	14,03	13,69	14,25 a	13,99 a	3,58 B	6,31 A	5,33 AB	5,07
NK3	13,92	13,50	14,08 a	13,83 a	3,58	5,67	4,58	4,61
Médias	13,31	13,40	13,38		3,29 B	5,76 A	4,71 A	
C.V. (%)	7,22				28,76			

Médias seguidas por letras distintas, maiúsculas entre cultivares e minúsculas entre níveis de fertilização, diferem pelo Teste de Tukey (p>0,05).

### CONCLUSÕES

O híbrido 'FHIA 17' apresentou resultados superiores em altura da planta e diâmetro do pseudocaule em todos os níveis de adubação. Independente dos níveis de adubação, todas as cultivares apresentaram quantidade adequada de folhas e rebentos no florescimento.

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- RAIJ, B. Van; CANTARELLA, H.; QUAGGIO, J.A.; FURLANI, A.M.C.. **Recomendações de adubação e calagem para o Estado de São Paulo**. 1997. p. 131-132. (Boletim Técnico, 100).
- SOTO-BALLESTERO, M. **Bananos: cultivo y comercialización**. 1992. 674 p.

<sup>1</sup>Pesquisadores científicos da Agência Paulista de Tecnologia dos Agronegócios (APTA), Vale do Ribeira. Caixa Postal 122, Cep: 11900-000, Registro, SP. e-mail: edsonnomura@apta.sp.gov.br, erval@apta.sp.gov.br, edufuzintani@apta.sp.gov.br

<sup>2</sup>Professora e Pesquisadora da Universidade Federal do Paraná (UFPR), Curitiba, PR.

<sup>3</sup>Pesquisadora da Embrapa Mandioca e Fruticultura, Cruz das Almas, BA.