

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

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

### SUMMARY

The created and introduced banana cultivars by Embrapa Mandioca e Fruticultura require adaptation on farming techniques, especially related to nutrition and disease tolerance. This knowledge can reduce the production costs and the environmental impact by rational use of fertilizers and agrochemicals. This study aimed to evaluate the development of banana cultivars type Prata due to fertilizer levels in the 1<sup>st</sup> production cycle. The evaluated cultivars were: BRS Platina, PA94-01 and Prata Anã 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 'PA94-01' showed superior results to plant height and pseudostem diameter in the plots that were fertilized. Regardless of fertilizer levels, all the tested cultivars showed adequate amount of leaves at blooming.

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

### INTRODUÇÃO

A bananeira requer para seu bom desenvolvimento e produção, quantidades adequadas de nutrientes prontamente disponíveis, contudo, não se conhece as reais necessidades nutricionais para os cultivares e híbridos que foram desenvolvidos pela Embrapa Mandioca e Fruticultura, Cruz das Almas (BA). Estes materiais apresentam tolerância à doenças, principalmente à Sigatoka-negra e mal-do-Panamá, além de alta produtividade; porém, não existem trabalhos que avaliaram a resposta à adubação no desenvolvimento numa região subtropical, como é o caso do Vale do Ribeira, SP. Neste sentido, este trabalho objetivou avaliar o desenvolvimento vegetativo de cultivares e híbridos de bananeiras tipo Prata 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).

Os híbridos avaliados foram a BRS Platina (PA42-44) e a PA94-01 e utilizou-se a cultivar Prata Anã como testemunha. A 'BRS Platina' e a 'Prata-Anã' são suscetíveis ao fungo da *Mycosphaerella fijiensis* (Sigatoka-negra) e, portanto seguiram cronograma de aplicações regulares de fungicidas para seu controle. 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 baseada no resultado da análise de solo e a produtividade esperada de 30 a 40 Mg.ha<sup>-1</sup> e o intervalo das aplicações seguiram as recomendações do Estado de São Paulo (1). Mudanças de bananeiras produzidas por micropropagação *in vitro* foram transplantadas no campo em espaçamento de plantio de 2,0 x 3,0 m. O delineamento experimental foi em blocos ao acaso 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

A altura das plantas foi superior no híbrido 'PA94-01' e com adubação. Apesar disso, o tratamento sem adubação deste híbrido foi superior quando comparado com a 'BRS Platina' e a 'Prata Anã'.

A 'BRS Platina' também apresentou superioridade em altura quando adubadas com os níveis NK2 e NK3, diferindo somente quando comparado com a parcela sem adubação. A 'Prata Anã' não apresentou diferenças nos níveis de adubação (Tabela 1). O híbrido 'PA94-01' também apresentou superioridade aos demais cultivares no diâmetro do pseudocaule, e as plantas com os diferentes níveis de adubação diferiram das plantas sem adubação. Independentemente das cultivares, as plantas não adubadas apresentaram menores diâmetros do pseudocaule, com média final de 206,54 mm (Tabela 1).

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

Adubação	Altura da planta (cm)				Diâmetro (mm)			
	PA94-01	BRS Platina	Prata-anã	Médias	PA94-01	BRS Platina	Prata-anã	Médias
NK0	270,83 b A	232,11 b B	222,08 B	241,34 b	239,70 b A	186,40 b B	193,53 b B	206,54 b
NK1	310,69 a A	243,75 ab B	230,83 B	261,76 a	260,23 a A	198,70 ab C	215,03 a B	224,66 a
NK2	307,91 a A	261,25 a B	232,50 C	267,22 a	258,10 a A	211,67 a B	215,93 a B	228,57 a
NK3	313,33 a A	261,81 a B	232,92 C	269,35 a	265,17 a A	214,00 a B	216,97 a B	232,04 a
Médias	300,69 a A	249,48 B	229,58 C		255,80 A	202,69 C	210,37 a B	
C.V. (%)	4,38				3,15			

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

Quanto ao número de folhas ativas no florescimento, plantas sem adubação apresentaram menor número de folhas (12,44), independentemente da cultivar. A maior quantidade de folhas foi observada na cultivar Prata Anã com nível de adubação NK1 (16,42 folhas), diferindo da 'PA94-01' (13,00 folhas) (Tabela 2). Apesar disso, esta quantidade de folhas é suficiente para o desenvolvimento normal do cacho, pois recomendam a manutenção de números iguais de folhas e pencas no cacho (2).

O número de rebentos não foi influenciado pelos níveis de adubação nas três cultivares avaliadas com média de 3,24 rebentos por touceira (Tabela 2).

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

Adubação	Número de folhas no florescimento				Número de rebentos			
	PA94-01	BRS Platina	Prata-anã	Médias	PA94-01	BRS Platina	Prata-anã	Médias
NK0	12,50	11,31 b	13,53	12,44 b	2,17	1,97	3,00	2,38
NK1	13,00 B	14,83 a AB	16,42 A	14,75 a	3,33	3,83	3,42	3,53
NK2	14,08	15,00 a	15,58	14,89 a	3,78	3,00	4,25	3,68
NK3	15,00	15,06 a	15,83	15,30 a	3,75	3,08	3,31	3,38
Médias	13,65 B	14,05 A	15,34 A		3,26	2,97	3,49	
C.V. (%)	9,19				32,41			

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 'PA94-01' foi superior em altura da planta e diâmetro do pseudocaule nas parcelas que receberam 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).
- TEIXEIRA, L.A.J.; RUGGIERO, C.; NATALE, W. **Revista Brasileira de Fruticultura**, v. 23, n. 3, p. 699-703, 2001.

<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, eval@apta.sp.gov.br, edufuzitani@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.