

COMPORTAMENTO AGRONÔMICO DE GENÓTIPOS DE BANANEIRA EM PALMITAL (SP) NO PRIMEIRO CICLO DE PRODUÇÃO

Adriana Novais Martins¹; Naíssa Maria Silvestre Dias²; Eduardo Suguino³; Erivaldo José Scaloppi Junior⁴; Marcos José Perdoná⁵; Edson Perito Amorim⁶; Sebastião de Oliveira e Silva⁶

¹Doutora em Agronomia, Agência Paulista de Tecnologia dos Agronegócios/SAA, APTA Médio Paranapanema, Rod. SP 333 (Assis - Marília) km 397, CEP 19800-000, Assis, SP. Email: adrianamartins@apta.sp.gov.br

²Mestranda, Centro de Energia Nuclear na Agricultura (CENA), ESALQ/USP, Av. Centenário, 303, Piracicaba, SP. Email: naissasilvestre@hotmail.com

³Doutor em Agronomia, APTA Centro Leste, Av. Bandeirantes, 2419, CEP 14030-670, Ribeirão Preto, SP. Email: esuquino@apta.sp.gov.br

⁴Doutor em Agronomia, APTA Noroeste Paulista, Rod. SP 261 km 121 (+ 6 km terra), CEP 15.500-970, Votuporanga, SP. Email: scaloppi@apta.sp.gov.br

⁵Mestrando em Fitotecnia - FCAV/UNESP Botucatu, APTA Centro Leste, Av. Bandeirantes, 2419, CEP 14030-670, Ribeirão Preto, SP. Email: marcosperdona@apta.sp.gov.br

⁶Doutor em Agronomia, EMBRAPA Mandioca e Fruticultura Tropical, Rua da EMBRAPA s/n, CEP 44.380-000, Cruz das Almas, BA. Email: edson@cnpmf.embrapa.br; ssilva@cnpmf.embrapa.br

INTRODUÇÃO

A banana é uma das frutas mais consumidas em termos mundiais, sendo que o Brasil produziu em 2009 cerca de 7 milhões de toneladas da fruta (AGRIANUAL, 2010). Um dos principais problemas encontrados para a expansão da cultura diz respeito à falta de variedades que agreguem características como porte, resistência às pragas, capacidade de adaptação a diferentes condições edafoclimáticas e aceitação pelo mercado consumidor (Donato et al., 2006). O melhoramento genético é uma ferramenta muito importante na resolução deste problema, aplicando técnicas que possibilitem a criação de genótipos, principalmente de híbridos tri e tetraploides com características superiores às cultivares tradicionais. Neste processo, a avaliação dos genótipos em condições de campo constitui a etapa final (Silva, 2000). Este trabalho teve como objetivo avaliar características agronômicas de genótipos de bananeiras, no primeiro ciclo de produção, no município de Palmital, Região do Médio Paranapanema, no Estado de São Paulo.

MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi instalado na Área Experimental de Agricultura Sustentável, no Município de Palmital, região do Médio Paranapanema, Estado de São Paulo, no espaçamento de 2,5 m x 3,0 m, correspondendo a 1.333 plantas por hectare. O solo foi caracterizado como Latossolo Vermelho Eutroférico. O clima é do tipo *Cfa*, segundo a classificação de Köppen, ou seja, moderadamente úmido, sem estação seca, com a precipitação do mês mais seco maior que 30 mm, temperatura média do mês mais frio inferior a 18°C, mas acima de -3°C e, a temperatura média do mês mais quente superior a 22°C (Prado et al., 2003; Rolim et al., 2007). As mudas micropropagadas de 21 genótipos

foram aclimatadas em telado e plantadas de acordo com as recomendações para a cultura (Moreira, 1999), em fevereiro de 2008, em blocos ao acaso, com três repetições, sendo seis plantas por parcela, com irrigação por microaspersão. Os genótipos compõem o ensaio nacional de genótipos promissores de banana sob coordenação da Embrapa Mandioca e Fruticultura Tropical, e incluem: Grande Naine (AAA), Caipira (AAA), FHIA-17 (AAAA), FHIA-02 (AAAA), Bucanero (AAAA), Thap Maeo (AAB), Pacovan (AAB), Prata Anã (AAB), Maçã (AAB), Maravilha (AAAB), FHIA-18 (AAAB), Garantida (AAAB), Japira (AAAB), PV94-01 (AAAB), PA94-01 (AAAB), PA42-44 (AAAB), Pacovan Ken (AAAB), YB42-03 (AAAB), YB42-07 (AAAB), Tropical (AAAB) e Vitória (AAAB). Os genótipos com siglas PA, PV e YB são híbridos respectivos da Prata Anã, Pacovan e Yangambi Nº 2, desenvolvidos pela Embrapa em fase de avaliação agrônômica. No início do florescimento (aproximadamente nove meses após o plantio) foram avaliados os seguintes parâmetros: circunferência do pseudocaule da planta mãe, a 20 cm do solo; número de folhas vivas, altura da planta mãe e número de perfilhos por touceira. Na colheita, foram avaliadas as massas dos cachos, dos engaxos e da segunda penca. A produtividade foi estimada levando-se em consideração o espaçamento adotado na área experimental (1.333 plantas ha⁻¹). Os resultados obtidos foram submetidos à análise de variância e a comparação das médias foi feita pelo teste de Scott-Knott, ao nível de 5% de probabilidade por meio do software SASM – Sistema para Análise e Comparação de Médias.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

De acordo com os resultados obtidos (Tabela 1) observa-se que a circunferência do pseudocaule foi maior na variedade FHIA-17, sendo que as variedades FHIA-18, Garantida e Caipira apresentaram os menores valores. Em relação à altura de plantas, a variedade Vitória apresentou-se como o genótipo de maior porte, formando um grupo distinto dos demais, enquanto as variedades Grande Naine e FHIA-02 apresentaram os menores valores de altura. O diâmetro do pseudocaule está relacionado com o vigor e reflete a capacidade de sustentação do cacho, o que é importante principalmente para as cultivares de maior altura (Leite et al., 2003). A altura de plantas e o diâmetro de pseudocaule, associados à massa do cacho, estão relacionadas ao índice de tombamento de plantas pela ação dos ventos (Teixeira, 2001). A variedade FHIA-17 apresentou o maior número de folhas vivas no florescimento o que se refletiu em termos de massa de cacho. Já as variedades Grande Naine e Pacovan, apresentaram médias baixas de folhas vivas no momento do florescimento devido à incidência de doenças foliares, principalmente Sigatoka-amarela. Para Soto Ballesterro (1992) o número de folhas vivas no momento do florescimento é uma característica muito importante, pois reflete diretamente na formação do cacho, além de poder indicar o grau de resistência da variedade às doenças foliares.

Tabela 1. Média dos valores obtidos para circunferência do pseudocaule (CPC), número de folhas vivas no florescimento (NFF), altura (ALT), número de perfilhos (NP), massa do cacho (MC), massa do engaço (ME), massa da segunda penca (2.P) e produtividade (PROD) de genótipos de bananeiras, no primeiro ciclo de produção, em Palmital, SP. 2010.

Genótipo	CPC cm	NFF	ALT m	NP	MC	ME kg	2.P	PROD t ha ⁻¹
FHIA-17	78,4 a	17,2 a	2,95 b	6,3 b	19,25 a	1,87 a	2,47 a	25,63 a
Maravilha	68,4 c	14,2 c	2,52 d	4,1 e	15,70 b	1,67 b	2,52 a	20,90 b
Grande Naine	58,6 f	11,6 e	2,04 f	4,2 e	15,40 b	1,66 b	2,11 b	20,50 b
Bucanero	64,7 d	15,9 b	2,46 d	4,4 d	15,35 b	1,62 b	1,82 c	20,40 b
Thap Maeo	64,4 d	15,6 b	3,00 b	6,3 b	15,23 b	1,36 c	1,57 d	20,27 b
FHIA-18	56,8 g	14,2 c	2,26 e	4,3 d	12,92 c	1,34 c	1,59 d	17,20 c
PA94-01	64,1 d	15,9 b	2,76 c	5,8 c	12,90 c	1,90 a	1,38 e	17,13 c
FHIA-02	58,9 f	14,1 c	2,11 f	4,1 e	12,90 c	1,29 c	1,86 c	17,13 c
PV94-01	64,1 d	15,5 b	2,75 c	4,6 d	12,82 c	1,32 c	2,07 b	17,03 c
Vitoria	68,6 c	14,3 c	3,27 a	6,0 c	10,49 d	1,41 c	1,85 c	13,93 d
Pacovan	58,1 f	11,3 e	2,74 c	6,3 b	10,44 d	1,16 d	1,51 d	13,87 d
Pacovan Ken	64,6 d	14,0 c	2,94 b	5,6 c	10,30 d	1,37 c	1,88 c	13,70 d
PA42-44	62,0 e	13,4 d	2,44 d	5,7 c	10,26 d	1,17 d	1,52 d	13,63 d
Prata Anã	58,6 f	16,2 b	2,21 e	6,0 c	10,07 d	1,20 d	1,37 e	13,37 d
Garantida	56,7 g	13,0 d	2,92 b	4,2 e	9,37 e	1,24 d	1,62 d	12,47 e
Japira	58,6 f	13,3 d	2,98 b	6,4 b	9,27 e	1,35 c	1,51 d	12,33 e
Tropical	74,7 b	14,0 c	2,92 b	3,9 e	9,10 e	1,01 e	1,55 d	12,10 e
YB42-03	64,4 d	13,3 d	2,77 c	3,9 e	7,71 f	0,98 e	1,45 e	10,27 f
Maçã	61,9 e	13,5 d	2,75 c	8,2 a	7,69 f	0,98 e	1,08 f	10,27 f
Caipira	56,7 g	13,5 d	2,46 d	7,8 a	7,51 f	0,99 e	1,07 f	9,97 f
YB42-07	61,8 e	13,7 d	2,78 c	3,9 e	7,32 f	0,98 e	1,06 f	9,70 f
Média	63,3	14,2	2,67	5,3	11,52	1,33	1,66	15,32
CV(%)	5,9	6,5	5,2	9,7	11,2	9,6	10,9	10,9

As medias seguidas por letras iguais na mesma coluna, pertencem ao mesmo agrupamento segundo teste de Scott-Knott, a 5% de probabilidade.

As variedades Caipira e Maçã apresentaram os maiores perfilhamentos. No caso da variedade Maçã, esta característica pode estar relacionada à incidência da doença mal-do-Panamá, que já apresentava os primeiros sintomas nas plantas desta variedade, quando da floração das plantas. A massa dos cachos variou de 19,25 kg (FHIA-17) a 7,32 kg (YB42-07). Com relação à massa do engaço, as variedades FHIA-17 e PA94-01 apresentaram os maiores valores. No caso da 'PA94-01' a massa do engaço foi elevada quando comparada a massa do cacho (12,90 kg). As variedades FHIA-17 e Maravilha apresentaram massa da segunda penca maior quando comparada com as demais variedades avaliadas. Com relação à produtividade estimada, as variedades FHIA-17, Maravilha, Grande Naine, Bucanero e Thap Maeo, apresentaram valores acima de 20 t ha⁻¹. No caso da 'Grande Naine' produtividades elevadas são esperadas na região, uma vez que esta variedade pertence ao grupo Cavendish; entretanto deve-se ressaltar que a incidência de Sigatoka-amarela nesta variedade foi verificada uma vez que não houve controle fitossanitário nas plantas do experimento, sendo que a presença da doença refletiu no número de folhas vivas no florescimento. Apesar disso, a variedade apresentou produtividade satisfatória,

considerando-se o primeiro ciclo de produção. No entanto, é provável que a 'Grande Naine' irá produzir menos no segundo ciclo, uma vez que a doença torna-se mais severa, em variedades suscetíveis, com o passar dos ciclos. Destacou-se a variedade FHIA-17, com produtividade estimada de 25,63 t ha⁻¹.

CONCLUSÕES

Diversos genótipos apresentaram tendência de serem potenciais alternativas para a expansão da bananicultura na Região do Médio Paranapanema, SP.

AGRADECIMENTOS

Ao CNPq pelo auxílio financeiro deste experimento, parte do projeto 68.0009/2005-1.

REFERÊNCIAS

- AGRIANUAL 2010: Anuário da agricultura brasileira. São Paulo: FNP, 2010. p.192-204.
- DONATO, S.L.R.; SILVA, S.O.; LUCCA FILHO, O.A.; LIMA, M.B.; DOMINGUES, H.; ALVES, J.S. Correlação entre caracteres da planta e do cacho em bananeira (*Musa spp*). **Ciência e Agrotecnologia**, Lavras, v.30, n.1, p.21-30. 2006.
- SILVA, S.O. Melhoramento genético da bananeira. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE MELHORAMENTO DE FRUTEIRAS, 2000, Viçosa. **Anais...** Viçosa: Universidade Federal de Viçosa / Departamento de Fitotecnia, p. 21-48, 2000.
- ROLIM, G.S.; CAMARGO, M.B.P.; LANIA, D.G.; MORAES, J.F.L. Classificação Climática de Köppen e de Thornthwaite e sua aplicabilidade na determinação de Zonas Agroclimáticas para o Estado de São Paulo. **Bragantia**, Campinas, v.66, n.4, p.711-720, 2007.
- PRADO, H.; MENK, J.R.F.; TREMOCOLDI, W.A.; JORGE, J.A. **Levantamento pedológico do Pólo Regional de Desenvolvimento Tecnológico dos Agronegócios do Médio Paranapanema, Assis, SP**. Campinas: Instituto Agrônomo, 19p. 2003. (Série Pesquisa APTA. Boletim Científico, 07).
- MOREIRA, R. S. **Banana: Teoria e Prática de Cultivo**. Campinas: Fundação Cargill, 1999. CD-ROM.
- TEIXEIRA, L.A.J. Cultivares de bananeira. In: Ruggiero, C. (Coord.). Bananicultura. Jaboticabal: FUNEP, 2001. p. 150-170.
- LEITE, J.B.V.; SILVA, S. de O. e; ALVES, E.J.; LINS, R.D.; JESUS, O.N. de. Caracteres da planta e do cacho de genótipos de bananeira, em quatro ciclos de produção, em Belmonte, Bahia. **Revista Brasileira de Fruticultura**, Jaboticabal, v.25, p.443-447, 2003.
- SOTO-BALLESTERO, M. Bananos: cultivo y comercialización. 2 ed. San José: Litografía e Imprenta Lil, 1992. 674 p.