

PRODUÇÃO DE GENÓTIPOS DE BANANEIRAS EM PARIQUERA-AÇU, SP - VALE DO RIBEIRA: PRIMEIRO CICLO

Edson Shigueaki Nomura¹; Wilson da Silva Morais¹; Eduardo Jun Fuzitani¹; Erval Rafael Damatto Junior¹; Luís Alberto Saes¹; Sebastião de Oliveira e Silva²; Evelyn Jensen³

¹Pesquisadores científicos da Agência Paulista de Tecnologia dos Agronegócios (APTA) – Pólo Regional Vale do Ribeira. Rod. BR-116, km 460 – Caixa postal 122 – Registro/SP. edsonnomura@apta.sp.gov.br; wilson@apta.sp.gov.br; edufuzitani@apta.sp.gov.br; erval@apta.sp.gov.br; luisalbertosaes@apta.sp.gov.br; ssilva@cnpmf.embrapa.br; ²Pesquisador da EMBRAPA – Mandioca e Fruticultura Tropical. Rua Embrapa s/nº, Cruz das Almas, BA. ³Estudante de graduação do curso de Agronomia da Universidade Estadual Paulista - Campus Experimental de Registro. Rua Nelson Brihi Badur, 430 - Vila Tupy, Registro/SP. evelynjensen@registro.unesp.br

INTRODUÇÃO

A banana é considerada mundialmente um importante alimento, em razão da sua composição química e conteúdo em vitaminas e minerais, principalmente potássio. Destaca-se dentre as fruteiras tropicais como a fruta mais consumida, e isso se dá tanto pela sua versatilidade em termos de modalidades de uso (processamento, frita, cozida, consumo *in natura*) quanto pelas suas características de sabor, aroma, higiene e facilidade de consumo *in natura* (Donato et al., 2006).

A busca de novas cultivares que combinem a resistência ou tolerância a pragas e doenças, alta produtividade e características organolépticas semelhantes com as cultivares tradicionalmente cultivadas é o grande desafio em virtude da baixa aceitação no mercado. Desta forma, o objetivo deste trabalho foi avaliar a produção e qualidade dos frutos de genótipos de bananeira para as condições edafoclimáticas da região do Vale do Ribeira, visando a sua incorporação ao sistema de produção dessa região.

MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi conduzido na fazenda experimental do Pólo Regional de Desenvolvimento Sustentável dos Agronegócios (APTA), Pariquera-Açu, SP, empregando-se delineamento experimental inteiramente ao acaso com 21 genótipos e oito repetições, sendo considerada uma planta útil por repetição. Cada genótipo foi plantado em bloco único em duas fileiras de 10 plantas no espaçamento 2,5 x 2,5 m.

Foram avaliados diferentes genótipos, separados por tipo de banana, sendo: do Tipo Cavendish: Bucanero, FHIA 2, FHIA 17 e Grande Naine; Tipo Prata: FHIA 18, Maravilha, PA-4244, PA-9401 e Prata-anã; Tipo Pacovan: Garantida, Japira, Pacovan, Pacovan Ken, PV-7934, PV-9401 e Vitória; e Tipo Maçã: Caipira ou Yangambi Km 5, Thap Maeo, Tropical,

YB-4203 e YB-4207. As cultivares Grande Naine, Prata Anã e Pacovan foram incluídas para servir de comparação, por serem tradicionalmente cultivadas no Brasil e pela semelhança de sabor com as cultivares e híbridos avaliados.

Utilizou-se mudas oriundas de micropropagação, onde as mudas foram plantadas em sacos de polietileno preto contendo 1,5 L do substrato composto por terra de subsolo, areia e Rendimax Floreira® na proporção 1:1:1 (v/v/v). Estas mudas permaneceram sob telado com 50% de sombreamento durante dois meses para aclimação e aceleração do seu desenvolvimento.

O bananal foi conduzido no sistema família, por meio de desbastes, deixando-se apenas um perfilho por geração. A correção da fertilidade e acidez do solo foi feita com base nos resultados da análise do solo e exigências nutricionais da cultura, conforme recomendações do Boletim 100 (Teixeira et al., 1997). Não foi realizado o controle químico da broca da bananeira (*Cosmopolites sordidus*) e da Sigatoka negra (*Mycosphaerella fijiensis* Morelet), ao passo que o controle das plantas daninhas foi realizado por meio da aplicação regular de herbicida a base de glufosinato de amônia.

Foram avaliados os seguintes parâmetros de produção das bananeiras: massa fresca dos frutos (kg); produtividade ($t\ ha^{-1}$), considerando uma população de 1.600 plantas ha^{-1} ; e número de pencas e frutos por cacho. Para avaliar a qualidade dos frutos foi utilizada a 2ª penca, onde se mensurou os seguintes parâmetros: número total de frutos na penca, massa fresca da penca, comprimento e diâmetro de quatro frutos/penca. Para os resultados foram calculadas as médias e erros padrão separados nos diferentes tipos de banana.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na tabela 1 observa-se que as maiores médias da massa fresca dos frutos e produtividade foram obtidas para os tipos de banana Cavendish, Prata, Pacovan e Maçã, respectivamente: 'FHIA 17'; 'PA 9401'; 'Japira' e 'Thap Maeo'. Os genótipos: 'Grande Naine', 'PA 4244', 'Prata Anã', 'Pacovan', 'PV 7934' e 'YB 4203' foram os que apresentaram menores médias de massas fresca e produtividade, pois houve antecipação da colheita dos cachos, devido à ausência de folha ativa na planta pelo ataque intenso da Sigatoka negra (*M. fijiensis*).

O número de pencas e o número de frutos são importantes no melhoramento genético da bananeira, pois influenciam diretamente no tamanho e no peso do cacho, que expressam a produtividade de um genótipo (SILVA et al., 2000). Sendo assim, a 'FHIA 17' (tipo Cavendish) apresentou maior quantidade de pencas ($12,1\pm 0,3$), o que refletiu na maior massa de frutos e produtividade. Na banana tipo Prata somente houve diferença no genótipo 'PA 4244', com menor número de pencas no cacho, enquanto que nos outros genótipos neste tipo de banana a média foi de 8,7 pencas. Não houve diferenças no número

de pencas para a banana tipo Pacovan, obtendo média de 6,8 pencas. E na banana tipo Maçã, a 'Thap Maeo apresentou maior média, com 12,4±0,6 pencas.

As maiores quantidades totais de frutos nos diferentes tipos de banana foram: tipo Cavendish: 'FHIA 17'; tipo Pacovan: PV 7934; tipo Maçã: 'Thap Maeo'; e para o tipo Prata não houve diferença entre os genótipos. Os genótipos 'Grande Naine', 'PA-4244' e 'Prata Anã' não foram avaliados quanto ao número total de frutos por estarem fora dos padrões de comercialização devido à colheita antecipada dos cachos pelo ataque de Sigatoka negra, que comprometeu a área foliar.

Tabela 1. Médias dos parâmetros produtivos e qualitativos dos frutos (2ª penca) de genótipos de diferentes tipos de banana observados na época da colheita, Pariquera-Açu, SP, 2009.

TIPO CAVENDISH	MF frutos*	Produt.* (t ha ⁻¹)	Nº pencas*	TF*	2ª penca			
					Nº frutos**	Massa** (kg)	Comp.** (cm)	Diâm.** (mm)
Bucanero	10,9±0,9	14,6±1,2	7,2±0,7	122,2±12,9	18,0±2,6	1,8±0,4	20,1±0,6	28,4±2,0
FHIA 2	10,9±3,0	14,5±4,1	7,6±1,0	110,6±4,0	14,2±1,0	1,5±0,1	18,4±0,8	33,8±1,6
FHIA 17	33,9±4,7	45,1±6,3	12,1±0,3	201,5±8,4	18,8±1,4	3,9±0,6	23,8±0,5	38,1±1,2
Grande Naine	9,8±1,5	13,0±0,6	7,4±0,1	-	-	-	-	-
TIPO PRATA	MF frutos*	Produt.* (t ha ⁻¹)	Nº pencas*	TF*	2ª penca			
					Nº frutos**	Massa** (kg)	Comp.** (cm)	Diâm.** (mm)
FHIA 18	9,9±1,1	13,2±1,4	9,0±0,9	128,0±13,3	15,6±1,8	1,5±0,2	15,4±0,5	29,6±0,8
Maravilha	11,1±1,3	14,8±1,8	8,7±0,7	130,7±9,3	15,7±0,7	1,4±0,1	-	-
PA 4244	6,7±0,7	8,9±0,3	6,9±0,2	-	-	-	-	-
PA 9401	14,8±1,6	19,7±2,1	9,0±0,6	133,8±9,6	15,3±0,6	1,8±0,2	15,2±0,4	35,5±1,0
Prata Anã	5,4±0,7	7,1±0,3	7,9±0,2	-	-	-	-	-
TIPO PACOVAN	MF frutos*	Produt.* (t ha ⁻¹)	Nº pencas*	TF*	2ª penca			
					Nº frutos**	Massa** (kg)	Comp.** (cm)	Diâm.** (mm)
Garantida	11,4±1,2	15,2±1,6	6,5±0,4	85,1±3,1	13,9±0,9	2,0±0,4	19,3±0,4	31,9±0,6
Japira	14,8±1,4	19,8±1,9	6,6±0,5	85,8±6,3	13,4±0,8	2,5±0,2	22,4±0,4	34,0±0,9
Pacovan	6,1±2,8	8,1±3,7	7,7±0,7	97,3±7,9	14,7±1,4	1,1±0,3	15,5±0,7	26,6±1,3
Pacovan Ken	13,3±3,3	17,7±4,4	6,6±0,8	92,3±8,3	15,0±1,0	2,2±0,5	20,8±0,4	35,4±1,2
PV 7934	6,5±1,0	8,6±1,3	7,5±0,4	100,5±4,8	13,3±1,0	0,9±0,1	14,3±0,4	25,7±0,5
PV 9401	13,6±1,9	18,1±2,5	6,4±0,4	90,8±8,6	14,1±0,9	2,3±0,2	19,1±0,4	35,8±1,2
Vitória	14,0±1,7	18,6±2,3	6,3±0,4	91,6±5,1	14,5±0,4	2,4±0,3	21,3±0,4	32,3±1,0
TIPO MAÇÃ	MF frutos*	Produt.* (t ha ⁻¹)	Nº pencas*	TF*	2ª penca			
					Nº frutos**	Massa** (kg)	Comp.** (cm)	Diâm.** (mm)
Caipira	13,3±2,7	17,7±3,6	7,3±0,6	142,0±14,7	21,1±1,9	2,2±0,4	15,8±0,9	33,9±1,2
Thap Maeo	17,1±1,6	22,8±2,1	12,4±0,6	208,8±13,0	19,6±2,6	1,9±0,2	13,9±0,4	35,4±1,1
Tropical	9,2±2,4	12,2±3,2	6,4±0,4	101,3±8,7	16,1±0,8	1,6±0,4	16,6±0,4	34,4±1,7
YB 4203	6,6±0,8	8,8±1,1	6,3±0,7	105,0±11,9	16,3±0,7	1,1±0,2	13,4±0,6	29,6±0,7
YB 4207	7,7±1,7	10,3±2,2	8,0±0,9	128,1±17,8	16,4±1,9	1,3±0,1	13,9±0,4	32,1±0,9

MF: massa fresca; TF: total de frutos. *Médias (n=8) ± erro padrão; **Médias (n=16) ± erro padrão.

Os descritores massa fresca do cacho e das pencas, embora expressem diretamente a produtividade não podem ser considerados isoladamente na escolha de uma cultivar, pois outros caracteres relacionados aos frutos, como massa, comprimento e diâmetro devem ser considerados. Portanto, quanto aos caracteres produtivos relativos à qualidade dos frutos da 2ª penca, observa-se na Tabela 1 que a 'FHIA 17' apresentou melhores resultados para a banana tipo Cavendish em todos os parâmetros qualitativos avaliados. Na banana do tipo Prata, somente a 'FHIA 18' e 'PA-9401' foram avaliados todos os parâmetros, e observa-se que esta última foi superior somente no diâmetro dos frutos da 2ª penca. Os genótipos do tipo Pacovan, somente a 'Pacovan' e a 'PV-7934' obtiveram resultados inferiores aos demais devido à suscetibilidade a Sigatoka negra, na qual os frutos não conseguiram atingir o ponto ideal de comercialização. E para a banana do tipo Maçã observa-se também que somente a 'YB 4203' obteve menor diâmetro pelo mesmo motivo. O diâmetro do fruto é normalmente usado para indicar o ponto de colheita. O comprimento e diâmetro são características importantes na classificação comercial das bananas (Donato et al., 2009) e quando não atingem as medidas adequadas são descartados para a comercialização (Moreira, 1999).

Conclui-se que os genótipos do tipo Cavendish ('FHIA 17'), tipo Prata ('PA-9401'), do tipo Pacovan ('Garantida', 'Japira', 'Pacovan Ken', 'PV-9401' e 'Vitória') e do tipo Maçã ('Thap Maeo', 'Tropical', 'Caipira' ou 'Yangambi' e 'YB 4207') se destacaram para os parâmetros de produção e qualidade dos frutos e são promissores para serem incorporados aos sistemas de produção da região do Vale do Ribeira.

REFERÊNCIAS

- MOREIRA, R. S. **Banana - teoria e prática de cultivo**. 2.ed. São Paulo: Fundação Cargill, 1999. CD-ROM.
- SILVA, S.O.; ROCHA, S.A.; ALVES, E.J.; CREDICO, M.D.; PASSOS, A.R. Caracterização morfológica e avaliação de cultivares e híbridos de bananeira. **Revista Brasileira de Fruticultura**, Jaboticabal, v.22, n.2, 2000.
- DONATO, S.L.R., ARANTES, A.M.; SILVA, S.O.; CORDEIRO, Z.J.M. Comportamento fitotécnico da bananeira 'Prata-Anã' e de seus híbridos. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**, Brasília, v.44, n.12, p.1608-1615, 2009.
- DONATO, S.L.R., SILVA, S.O.; LUCCA FILHO, O.A.; LIMA, M.B.; DOMINGUES, H.; ALVES, J.S. Comportamento de variedades e híbridos de bananeira (musa spp.), em dois ciclos de produção no sudoeste da Bahia. **Revista Brasileira de Fruticultura**, Jaboticabal - SP, v. 28, n. 1, p. 139-144, 2006.