

## AValiação Agrônômica de Genótipos de Bananeiras em Pariquera-Açu, SP - Vale do Ribeira: Primeiro Ciclo

Edson Shigueaki Nomura<sup>1</sup>; Wilson da Silva Morais<sup>1</sup>; Eduardo Jun Fuzitani<sup>1</sup>; Erval Rafael Damatto Junior<sup>1</sup>; Edson Perito Amorim<sup>2</sup>; Mauro Sakai<sup>1</sup>; Evelyn Jensen<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Pesquisadores científicos da APTA - Pólo Regional Vale do Ribeira. Rod. BR-116, km 460 – Caixa postal 122 – Registro, SP. [edsonnomura@apta.sp.gov.br](mailto:edsonnomura@apta.sp.gov.br); [wilson@apta.sp.gov.br](mailto:wilson@apta.sp.gov.br); [edufuzitani@apta.sp.gov.br](mailto:edufuzitani@apta.sp.gov.br); [erval@apta.sp.gov.br](mailto:erval@apta.sp.gov.br); [maurosakai@apta.sp.gov.br](mailto:maurosakai@apta.sp.gov.br);

<sup>2</sup>Pesquisador da EMBRAPA - Mandioca e Fruticultura Tropical. Rua Embrapa s/nº, Cruz das Almas, BA. [edson@cnpmf.embrapa.br](mailto:edson@cnpmf.embrapa.br); <sup>3</sup>Estudante 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](mailto:evelynjensen@registro.unesp.br)

### INTRODUÇÃO

A bananeira é uma das fruteiras mais cultivadas nos países tropicais e seu fruto um dos mais consumidos no mundo. Existe grande número de cultivares de bananeira no Brasil, porém quando se consideram aspectos como preferência dos consumidores, produtividade, tolerância às doenças, porte adequado e resistência à seca e ao frio restam poucas com potencial agrônômico para serem usadas comercialmente. As principais cultivares difundidas no Brasil apresentam pelo menos uma característica indesejável, que pode estar relacionada à produtividade, porte, qualidade dos frutos, resistência a pragas e doenças e principalmente com a aceitação pelo mercado consumidor. Desta forma, o objetivo deste trabalho foi avaliar o desenvolvimento vegetativo de genótipos de bananeiras para as condições edafoclimáticas da região do Vale do Ribeira, SP, visando a sua incorporação ao sistema de produção da região.

### MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi conduzido na fazenda da Agência Paulista de Tecnologia dos Agronegócios - APTA Pólo Regional Vale do Ribeira, Pariquera-açu, SP, empregando delineamento experimental inteiramente ao acaso com 21 genótipos e oito repetições, considerando 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: 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, inicialmente plantadas em sacos de polietileno preto contendo 1,5 L da mistura 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 desenvolvimento: altura da planta, perímetro (P) do pseudocaule a 30 cm acima do nível do solo, onde se calculou o diâmetro ( $D = P/\pi$ ), número de perfilhos e folhas após a emissão da inflorescência e intervalo entre plantio e emissão da inflorescência. Para os resultados destes parâmetros foram calculadas as médias e erros padrão separados nos diferentes tipos de banana.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nos grupos do tipo Cavendish, Prata, Pacovan e Maçã, os genótipos que apresentaram plantas de menor porte foram, respectivamente: 'Grande Naine'; 'FHIA 18', 'PA-4244', 'PA-9401' e 'Prata Anã'; 'PV-7934' e 'PV-9401'; 'YB-4203' e 'Tropical' (Tabela 1). Enquanto que para o diâmetro do pseudocaule os genótipos que apresentaram maiores valores foram, respectivamente: 'FHIA 17'; 'Maravilha', 'PA-7934', 'PA-9401' e 'Prata Anã'; 'Garantida', 'Japira', 'Pavovan Ken' e 'PV-7934'; 'Tropical'. A busca de cultivares comerciais com plantas de porte baixo e maior diâmetro do pseudocaule são em função da facilidade na colheita e à maior resistência a quebra ou tombamento de plantas pela ação de ventos fortes e ataque de pragas (nematóides e brocas). A altura da planta é um descritor importante, tanto do ponto de vista fitotécnico como genético, permitindo maior adensamento e, conseqüentemente, maiores produtividades (Santos et al., 2006), enquanto que o diâmetro do pseudocaule está relacionado ao vigor, e reflete a capacidade de sustentação do cacho, por isso genótipos que apresentam maior diâmetro são mais resistentes a quebra do pseudocaule ou tombamento da planta (Silva & Alves, 1999).

No desenvolvimento de cultivares, além do tamanho da planta (altura e diâmetro de pseudocaule) devemos estudar outros aspectos, tais como produção, precocidade e

tolerância a pragas e doenças. Neste sentido foram avaliados o número de perfilhos, onde se observou melhores resultados para: ‘Bucaneiro’ (tipo Cavendish); ‘FHIA 18’ e ‘PA-4244’ (tipo Prata); ‘Pacovan’ (tipo Pacovan); e ‘Caipira’ (tipo Maçã), como pode ser verificado na Tabela 1. A quantidade de perfilhos é importante para a manutenção da continuidade da família e conseqüentemente as produções das safras seguintes.

**Tabela 1.** Médias e erros padrão de parâmetros de desenvolvimento de diferentes tipos e genótipos de bananeiras cultivados no Vale do Ribeira, Pariquera-Açu, SP, 2009.

TIPO CAVENDISH	Altura cm	Diâmetro cm	NP	NFF	IF dias	IC Dias
Bucanero	295,6±6,1	23,4±0,6	4,4±0,6	9,5±1,2	299±6	126±17
FHIA 2	269,6±7,6	21,3±0,5	3,6±0,9	12,1±0,5	277±11	135±12
FHIA 17	348,5±4,5	29,8±0,5	2,9±1,0	8,4±0,4	360±11	169±17
Grande Naine	246,4±7,0	22,1±0,8	3,5±1,1	7,5±0,6	294±17	177±12
TIPO PRATA	Altura cm	Diâmetro cm	NP	NFF	IF dias	IC Dias
FHIA 18	277,3±5,9	21,6±0,5	3,3±0,8	13,9±1,1	283±9	128±13
Maravilha	330,8±18,5	24,8±1,7	2,5±0,4	8,5±0,6	302±8	137±4
PA 4244	280,9±8,8	23,1±0,6	3,4±0,9	9,4±0,7	279±8	141±8
PA 9401	275,9±8,9	24,3±1,0	1,8±0,5	12,9±0,9	344±8	161±10
Prata Anã	266,3±7,6	24,2±1,1	2,5±0,4	9,4±0,7	283±4	198±8
TIPO PACOVAN	Altura cm	Diâmetro cm	NP	NFF	IF dias	IC Dias
Garantida	409,1±13,3	23,0±1,2	4,0±0,7	13,0±1,0	297±14	146±12
Japira	402,3 ±7,1	23,61±0,9	3,5±0,6	13,6±1,0	274±4	149±6
Pacovan	400,9±17,4	22,2±0,5	4,9±1,1	10,0±0,9	276±12	156±21
Pacovan Ken	402,6±23,2	24,4±0,7	2,6±0,8	15,3±1,3	309±23	164±17
PV 7934	332,5±21,5	24,9±0,7	4,5±0,7	8,0±1,0	321±18	181±17
PV 9401	366,4±15,2	23,3±0,6	4,4±0,7	15,5±1,6	275±6	187±5
Vitória	429,9±7,0	24,4±0,7	4,1±1,1	15,6±0,7	288±5	196±11
TIPO MAÇÃ	Altura cm	Diâmetro cm	NP	NFF	IF dias	IC Dias
Caipira	390,1±25,6	23,2±0,5	5,0±0,6	11,4±1,7	412±41	119±23
Thap Maeo	406,9±6,9	24,4±0,6	2,5±0,6	12,5±1,3	329±16	151±16
Tropical	367,6±15,2	27,1±0,9	1,9±0,7	11,8±1,1	348±13	154±20
YB 4203	358,9±18,4	23,5±0,5	2,6±0,4	9,4±1,5	289±10	156±15
YB 4207	381,5±14,8	24,0±0,7	3,4±0,7	16,1±1,8	299±19	189±13

NP: número de perfilhos após a emissão da inflorescência; NFF: número de folhas após a emissão da inflorescência; IF: intervalo entre o plantio e a emissão da inflorescência (dias).

Outro parâmetro importante a ser avaliado para novos genótipo é o número de folhas vivas após a emissão da inflorescência, pois influencia no desenvolvimento do cacho. Neste trabalho observou-se que os melhores resultados foram obtidos para o tipo Cavendish: ‘FHIA 2’, seguido do tipo Prata: ‘FHIA 18’ e ‘PA-9401’, depois o tipo Pacovan: ‘Vitória’, ‘Pacovan Ken’ e ‘PV-9401’ e com menor número de folhas o tipo Maçã: ‘YB-4207’. A manutenção de maiores quantidades de folhas no florescimento traduz o potencial de

produção e a resistência à Sigatoka negra, pois a planta conseguiu manter até o florescimento número suficiente de folhas para o enchimento dos cachos.

Segundo Silva et al. (2000) o menor período para atingir o florescimento está relacionado com a precocidade do genótipo, pois resulta na obtenção de ciclos sucessivos de produção em menor espaço de tempo. Sendo assim, neste trabalho observou-se que os genótipos mais precoces foram: tipo Cavendish: 'FHIA 2'; tipo Prata: 'FHIA 18', 'PA-4244' e Prata Anã; tipo Pacovan: Japira, Pacovan e PV 9401; tipo Maçã: 'YB-4203' e 'YB-4207'. A precocidade de produção representa fundamental importância no melhoramento genético da bananeira, onde a redução do número de dias necessários para a emissão da inflorescência representa a antecipação do investimento aplicado (Santos et al., 2006).

Com relação ao intervalo entre o florescimento e a colheita, os genótipos mais precoces foram: Cavendish: Bucaneiro e FHIA 2; tipo Prata: FHIA 18, Maravilha e PA-4244; tipo Pacovan: Garantida, Japira, Pacovan e Pacovan Ken e o mais tardio o tipo Maçã: Caipira. Segundo Damatto Junior et al. (2005) genótipos com menores intervalos entre o florescimento e a colheita apresentam a vantagem de menor permanência dos frutos em campo, ou seja, menores as chances de ocorrerem injúrias aos frutos, além de o retorno econômico ser mais rápido.

Conclui-se que os genótipos do tipo Pacovan não são adequados para o cultivo na região devido ao porte muito alto das plantas, sendo que mesmo as mais baixas ultrapassam 3,0 m de altura. Enquanto que os genótipos de bananeiras do tipo Cavendish ('FHIA 2'), tipo Prata ('FHIA 18', 'PA-4244' e 'PA-9401') e tipo Maçã ('Caipira' e 'YB-4203' e 'YB-4207') possuem potencial de cultivo para a região do Vale do Ribeira, por apresentar pelo menos duas características positivas.

## REFERÊNCIAS

- DAMATTO JUNIOR, E.R. CAMPOS, A.J.; MANOEL, L.; MOREIRA, G.C.; LEONEL, S.; EVANGELISTA, R.M. Produção e caracterização de frutos de bananeira 'Prata-Anã' e 'Prata-Zulu'. **Revista Brasileira de Fruticultura, Jaboticabal**, v. 27, n. 3, p. 440-443, 2005.
- SANTOS, S.C.; CARNEIRO, L.C.; SILVEIRA NETO, A.M.; PANIAGO JÚNIOR, E.; PEIXOTO, C.N. Caracterização morfológica e avaliação de cultivares de bananeira resistentes à Sigatoka negra (*Mycosphaerella fijiensis* Morelet) no sudoeste goiano. **Revista Brasileira de Fruticultura, Jaboticabal**, v. 28, n. 3, p. 449-453, 2006.
- SILVA, S.O.; ALVES, E.J. Melhoramento genético e novas cultivares de bananeira. **Informe Agropecuário**, Belo Horizonte, v. 20, n. 196, p. 91-96, 1999.
- SILVA, S.O.; ROCHA, S.A.; ALVES, E.J.; CREDICO, M.; PASSOS, A.R. Caracterização morfológica e avaliação de cultivares e híbridos de bananeira. **Revista Brasileira de Fruticultura, Jaboticabal**, v. 22, n. 2, p. 161-169, 2000.