



AVALIAÇÃO DE CULTIVARES DE
BANANEIRAS NAS CONDIÇÕES
EDAFOCLIMÁTICAS DE MANAUS-AM



*Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Embrapa Amazônia Ocidental
Ministério da Agricultura e do Abastecimento*

*Rodovia AM-010, km 29, Caixa Postal 319, CEP 69011-970
Fone (92) 622-2012 Fax (92) 622-1100, Manaus-AM
www.cpaa.embrapa.br*



República Federativa do Brasil

*Presidente
Fernando Henrique Cardoso*

Ministério da Agricultura e do Abastecimento

*Ministro
Marcus Vinícius Pratini de Moraes*

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária

*Diretor-Presidente
Alberto Duque Portugal*

*Diretores-Executivos
Elza Ângela Battaggia Brito da Cunha
Dante Daniel Giacomelli Scolari
José Roberto Rodrigues Peres*

Embrapa Amazônia Ocidental

*Chefe Geral
Eduardo Alberto Vilela Morales*

*Chefe Adjunto de Pesquisa e Desenvolvimento
José Jackson B.N. Xavier*

*Chefe Adjunto Administrativo
Rosildo Simplício da Costa*

*Chefe Adjunto de Comunicação e Negócios
Dorremi Oliveira*

*Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Embrapa Amazônia Ocidental
Ministério da Agricultura e do Abastecimento*

AVALIAÇÃO DE CULTIVARES DE BANANEIRAS NAS
CONDIÇÕES EDAFOCLIMÁTICAS DE
MANAUS-AM.

Sebastião Eudes Lopes da Silva
Aparecida das Graças Claret de Souza

Manaus-AM
1999

Embrapa Amazônia Ocidental. Boletim de Pesquisa, 1

Exemplares desta publicação podem ser solicitados à:

Embrapa Amazônia Ocidental

Rodovia AM 010, km 29

Telefone: PABX (92) 622 2012 / 622 4971 (direto)

Fax: (92) 232 8101 / 622 1100

sac@cpaa.embrapa.br

Caixa Postal 319, CEP 69011-970, Manaus-AM

Tiragem: 300 exemplares

Comitê de Publicações

Presidente

Dorremi Oliveira

Secretário Executivo

Isaac Cohen Antonio

Membros

Francisco Mendes Rodrigues

Maria do Rosário Lobato Rodrigues

Eduardo Lleras Pérez

Regina Caetano Quisen

Palmira Costa Novo Sena

Sebastião Eudes Lopes da Silva

Raimundo Nonato Vieira

Gleise Maria Teles de Oliveira

Suplentes

Marcos Vinícius Bastos Garcia

Revisão Gramatical

Maria Perpétua B. Pereira

Diagramação & Arte

Claudeilson Lima Silva

SILVA, S.E.L. da.; SOUZA, A. das G.C. de Avaliação de cultivares de bananeiras nas condições edafoclimáticas de Manaus-AM. Manaus: Embrapa Amazônia Ocidental, 1999. 11p. (Embrapa Amazônia Ocidental. Boletim de Pesquisa, 1).

ISSN 1517-2457

1. *Musa* - Variedade - Brasil - Amazonas. I. Embrapa Amazônia Ocidental (Manaus, AM). II. Título. III. Série.

CDD 634.772

Embrapa 1999

BIBLIOGRAFIA

IDAM (Manaus-AM). Plano Operativo 1997. Manaus, 1997. 98p.

IBGE (Brasília-DF). Censo Agropecuário 1995-1996.4. Amazonas. Rio de Janeiro, 1998.191p.

LEDO, A da S.; SILVA, S. de O.; AZEVEDO, F.F. Avaliação preliminar de genótipos de banana (*Musa spp*) em Rio Branco-Ac. Rev. Bras. Fruticultura, Cruz das Almas, v.19, n.1, p.51-56, 1997.

MATOS, A.P. de; SILVA, S. de O.; PEREIRA, J. C. Doenças da bananeira no Médio Solimões, Amazonas: moko, mal-do-panamá e sigatoka amarela. Informativo SBF, Brasília, v.15, n.4, p.13-17, 1996.

MENEZES, A.J.E.; VELOSO, C.A.C.; RIBEIRO, S.I. Avaliação de cultivares de bananeira no trópico úmido. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE FRUTICULTURA,13, 1994, Salvador. Anais... Salvador: SBF, 1994 .v.1, p.217-218.

Cor de casca - todos os frutos estudados apresentaram cor de casca amarela, dez dias após a colheita, não havendo diferença entre eles.

Consistência - considerou-se a consistência do fruto ao tato, dez dias após a colheita. Os frutos da cultivar 'Nam' se apresentavam moles e com pouca aderência na penca, enquanto os da 'Caipira' e do PV 03-44 mantiveram-se firmes, sugerindo que são mais resistentes ao armazenamento.

Sabor - a cultivar 'Nam', dez dias após a colheita, estava "passada", com sabor desagradável, enquanto a cultivar 'Thap maeo', não atingiu o ponto de maturação ideal para o consumo "in natura". Por isso essas cultivares receberam as menores notas para consistência e sabor. As mais saborosas, de acordo com a análise sensorial, foram os híbridos JV 03-15, PA 03-22, PV 03-44 e a cultivar 'Caipira'.

CONCLUSÃO

Os resultados obtidos, no primeiro e no segundo ciclo de produção, destacaram a 'Thap maeo' para peso médio de cacho, seguida da 'Caipira' e da 'Nam'. Aos 10 dias após a colheita a cultivar 'Caipira' e o híbrido PV 03-44 receberam as maiores notas para as características qualitativas do fruto.

QUADRO 2. Notas atribuídas as características qualitativas de banana (*Musa* spp) no Campo Experimental da Embrapa Amazônia Ocidental, Manaus, 1998.

| Cultivar | JV 03 - 15 | Thap maeo | PV03- 44 | PA03- 22 | Nam | Caipira |
|--------------|---------------|--------------|-------------|-------------|-----|---------|
| Aparência | 6 | 10 | 8 | 6 | 10 | 10 |
| Cor da casca | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 |
| Consistência | 9 | 7 | 10 | 9 | 6 | 10 |
| Sabor | 9 | 7 | 9 | 9 | 6 | 9 |

SUMÁRIO

| | |
|------------------------------|----|
| RESUMO | 5 |
| ABSTRACT | 6 |
| INTRODUÇÃO..... | 7 |
| MATERIAL E MÉTODOS..... | 7 |
| RESULTADOS E DISCUSSÃO | 8 |
| CONCLUSÃO..... | 10 |
| BIBLIOGRAFIA | 11 |

11,0 kg, 6,2 kg e 7,7 kg, e no segundo ciclo, de 16,6 kg, 13,1 kg e 13,9 kg, respectivamente, resultados superiores aos obtidos por Menezes et al. (1994), na estação de capitão Poço, no Pará.

A cultivar 'Maçã' não completou o segundo ciclo, sendo dizimada pelo mal-do-Panamá. No primeiro ciclo, a cultivar 'Nanica' foi superior às demais, com dez pencas por cacho. No segundo ciclo, a cultivar 'Thap maeo' produziu em média 14 pencas/cacho. A cultivar 'Caipira' produziu em média, no segundo ciclo, 10 pencas/cacho, com 19 frutos/penca, e a 'Thap maeo', 'Nam' e 'Nanica', produziram 18 frutos/penca. A 'Nanica', no segundo ciclo, produziu cacho com maior número de pencas e maior número de fruto por penca, porém o peso do cacho foi igual ao do primeiro ciclo. Esta cultivar foi atacada pela broca do rizoma, o que prejudicou a produção. O mesmo ocorreu com o plátano 'Pacovã'.

QUADRO 1. Comportamento de cultivares de banana (*Musa spp*) no Campo Experimental da Embrapa Amazônia Ocidental, no primeiro e segundo ciclos de produção. Manaus, 1998.

| Cultivar | Altura do cacho (m) ciclo | | Peso do cacho (Kg) ciclo | | | Número de Pencas ciclo | | Número de frutos/ Penca ciclo | | Peso da penca (Kg) ciclo | |
|------------|---------------------------|-----|--------------------------|------|-------|------------------------|----|-------------------------------|----|--------------------------|-----|
| | 1º | 2º | 1º | 2º | Média | 1º | 2º | 1º | 2º | 1º | 2º |
| PV 03 – 44 | 4,9 | 5,2 | 11,0 | 16,6 | 13,8 | 6 | 7 | 15 | 17 | 1,6 | 2,0 |
| PA 03 – 22 | 2,7 | 2,9 | 6,2 | 13,1 | 9,7 | 6 | 8 | 12 | 15 | 0,7 | 1,4 |
| JV 03 – 15 | 2,7 | 2,9 | 7,7 | 13,9 | 10,8 | 6 | 8 | 14 | 16 | 1,1 | 1,6 |
| Thap maeo | 2,7 | 2,8 | 15,2 | 31,5 | 23,3 | 9 | 14 | 16 | 18 | 1,5 | 2,1 |
| Nam | 3,1 | 3,1 | 15,7 | 21,1 | 18,4 | 9 | 10 | 17 | 18 | 1,7 | 2,0 |
| Caipira | 3,1 | 3,1 | 14,8 | 22,4 | 18,6 | 8 | 10 | 16 | 19 | 1,7 | 2,1 |
| Maçã | 2,8 | - | 11,3 | - | - | 7 | - | 12 | - | 1,6 | - |
| Nanica | 1,0 | 1,2 | 15,5 | 15,5 | 15,5 | 10 | 12 | 16 | 18 | 1,6 | 1,7 |
| Pacovã | 3,3 | 3,5 | 21,3 | 18,4 | 19,8 | 6 | 7 | 6 | 8 | 2,7 | 2,9 |

Com relação às características qualitativas, os avaliadores tiveram opiniões divergentes entre as cultivares (Quadro 2).

A aparência do fruto obteve notas mais baixas (seis) nos híbridos JV 03-15 e PA 03-22, dez dias após a colheita, por apresentarem frutos pequenos e finos em relação aos demais. As cultivares 'Nam', 'Caipira' e 'Thap maeo' receberam nota máxima, por possuírem frutos grandes e arredondados, seguidas do PV 03-44, com nota intermediária (oito);

distrófico, textura muito argilosa. O clima da região é quente e úmido, com estação seca bem definida. A altitude é de 50 metros acima do nível do mar, com 3° 8' de latitude Sul e 59°52' de longitude Oeste.

O experimento constou de seis touceiras úteis de cada cultivar, no espaçamento de 3 m x 3 m, conforme metodologia utilizada pela Embrapa Mandioca e Fruticultura. Após arada e gradeada, a área foi piqueteada e abriram-se covas de 50 cm de largura x 50 cm de comprimento e 40 cm de profundidade. A adubação de cova foi realizada usando-se 10 l de esterco de galinha curtido, 400 g de calcário dolomítico e 200 g de superfosfato triplo. Aos quatro meses após o plantio, realizou-se uma adubação de cobertura com 300 g de sulfato de amônio e 200 g de cloreto de potássio. Aos oito meses, nova adubação foi realizada, com 200 g de sulfato de amônio e 300 g de cloreto de potássio. As variáveis avaliadas foram altura do cacho, peso do cacho, número de pencas, número de frutos por penca e peso da penca, das seguintes materiais: plátano 'Pacovã', cultivares 'Nanica', 'Maçã', 'Caipira', 'Nam', 'Thap maeo' e os híbridos JV 03-15, (Prata de Java x Calcutta), PA 03-22 (Prata anã x Calcutta) e PV 03-44 (Pacovã x Calcutta). As características qualitativas aparência, cor da casca, consistência e sabor foram obtidas por meio de análise sensorial, utilizando-se médias das notas de um a dez de quinze provadores. Colheram-se os cachos no estágio ¾ gorda, e as avaliações foram feitas dez dias após a colheita, quando os frutos se apresentavam maduros. Os cachos foram despencados e as pencas foram armazenadas em temperatura ambiente.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O plátano 'Pacovã' apresentou peso médio de cacho, no primeiro ciclo, 21,3 kg, e 18,4 kg no segundo. As cultivares 'Nam' (15,7 kg); 'Thap maeo' (15,2 kg), Nanica (15,5 kg) e 'Caipira' (14,8 kg), apresentaram os maiores pesos médios de cacho no primeiro ciclo (Quadro 1). No segundo ciclo, a 'Thap maeo' superou as demais cultivares, com o cacho pesando 31,5 kg, seguida pela 'Caipira', com 22,4 kg e a Nam, com 21,1 kg. Esses resultados conferem com os obtidos por Ledo et al. (1997), nas condições edafoclimáticas de Rio Branco-AC. Os híbridos PV 03-44, PA 03-22 e JV 03-15 apresentaram peso médio dos cachos, no primeiro ciclo, de

AVALIAÇÃO DE CULTIVARES DE BANANEIRAS NAS CONDIÇÕES EDAFOCLIMÁTICAS DE MANAUS-AM.

Sebastião Eudes Lopes da Silva¹
Aparecida das Graças Claret de Souza²

RESUMO - Avaliação do comportamento de cultivares de bananeiras, nas condições edafoclimáticas da região de Manaus-AM, quanto aos aspectos fitossanitário e de produção. O experimento foi instalado no Campo Experimental da Embrapa Amazônia Ocidental, em ecossistema de terra firme. O clima local é tropical chuvoso, altitude média de 50 m, 3°8' de latitude sul e 59°52' de longitude oeste. O solo é do tipo Latossolo Amarelo, muito argiloso. Foram introduzidas as cultivares 'Prata', 'Prata-anã', 'Ouro da Mata', 'Maçã', 'Thap maeo', 'Nam', 'Caipira', 'Nanica', plátano 'Pacovã' e os híbridos 'PV 03-44', 'PA 03-22' e 'JV 03-15'. As cultivares 'Prata', 'Prata-anã', e 'Ouro da Mata' não completaram o ciclo de produção devido ao intenso ataque da sigatoka amarela. As cultivares que mais se destacaram foram 'Thap maeo', 'Nam' e 'Caipira', com peso médio dos cachos de 23,3 kg, 18,4 kg e 18,6 kg, respectivamente. Os híbridos tetraplóides 'PV 03-44', 'PA 03-22' e 'JV 03-15' apresentaram peso médio dos cachos de 13,8 kg, 9,7 kg e 10,8 kg, respectivamente. Os resultados obtidos destacaram a 'Thap maeo' para peso médio do cacho, seguido da 'Caipira' e 'Nam'. Aos 10 dias após a colheita, a cultivar Caipira e o híbrido 'PV 03-44' receberam as maiores notas para qualidade do fruto.

Termos para indexação: *Musa* spp., produtividade, cultivares, Manaus, Amazonas, Brasil.

¹ Eng.º Florestal, M.Sc., Embrapa Amazônia Ocidental, Caixa Postal 319, CEP 69011-970, Manaus-AM.

² Eng.ª Agr.ª, Dr., Embrapa Amazônia Ocidental, Claret@internext.com.br.

ABSTRACT - This work had the purpose to evaluate the performance of banana cultivars, relative to production and diseases tolerance, under the environmental conditions of manaus region. The trial set up in the experimental station of Embrapa Amazônia Ocidental, in up land ecosystem. There were introduced the cultivars 'Prata', 'Prata-anã', 'Ouro da mata', 'Maçã', 'Thap maeo', 'Nam', 'Caipira', 'Pacovã', (Plátano), 'PV 03-44' (Pacovã x Calcutta), 'PA 03-22' (Prata anã x Calcutta); 'JV 03-15' (Prata de Java x Calcutta) and 'Nanica'. The 'Prata', 'Prata-anã' and 'Ouro da Mata' cultivars did not complete the yield cycle because of the yellow sigatoka disease. The best cultivars were 'Thap maeo', 'Nam' and 'Caipira', which presented bunch weight of 23,3 kg, 18,4 kg and 18,6 kg respectively. The tetraploid hybrids 'PV 03-44', 'PA 03-22' and 'JV 03-15' presented the bunch weight average, during the first and second cycle, of 13,8 kg, 9,7 kg and 10,8 kg. The results presented the 'Thap maeo' like the best cultivar relatively the bunch weight. Ten days after the bunch harvest, the Caipira cultivar and 'PV 03-44' hybrid obtained the best evaluation to fruit quality.

Index terms: *Musa* spp., productivity, cultivars

INTRODUÇÃO

A bananicultura, no estado do Amazonas, é praticada, em grande parte, nas áreas de várzea, com baixo nível tecnológico, não havendo critérios definidos quanto a espaçamentos e manejo das touceiras. As variedades mais plantadas são a 'Prata', 'Maçã', 'Baié', 'São Tomé' e os plátanos 'Pacovã' e 'Pacovi' (Matos et al. 1996).

O Amazonas possui 4.262 produtores de banana, com uma área plantada de 6.287 ha, cuja produção, em 1996, foi de 2.420.000 cachos.

Os principais municípios produtores foram Manicoré, com 280.000 cachos em 750 ha plantados, Boca do Acre, 244.000 cachos em 441 ha, e Codajás, 228.750 cachos produzidos em 300 ha. Atualmente, observa-se grande expansão da bananicultura em áreas de terra firme, com tendência ao surgimento de novos pólos, como Apuí (2.200 ha plantados), Benjamin Constant (367 ha) e Presidente Figueiredo (300 ha), (IDAM, 1997). Uma das principais causas dessa mudança é a grande incidência de doenças ocorrida nos bananais, principalmente nas áreas de várzea, onde o moko, também conhecido por murcha bacteriana (*Ralstonia solanacearum* Smith), constitui um dos principais problemas. As variedades 'Prata' e 'Maçã', as mais cultivadas, foram também severamente atacadas pela sigatoka amarela (*Mycosphaerella musicola* Leach) e mal-do-Panamá (*Fusarium oxysporum* Schlecht). A sigatoka negra (*Mycosphaerella fijiensis* Morelet), atualmente, é o principal problema da bananicultura, já tendo sido detectada em vários municípios do Amazonas, contribuindo para a queda na produção estadual, que passou de 713 cachos/ha, em 1985, para 410 cachos/ha, em 1996 (IBGE, 1998).

O objetivo deste trabalho foi avaliar o desempenho de cultivares de banana, durante o primeiro e segundo ciclos de produção, em ecossistema de terra firme, na região de Manaus-AM, visando selecionar materiais mais produtivos, como alternativa aos plantados atualmente.

MATERIAL E MÉTODO

O experimento foi instalado no Campo Experimental da Embrapa Amazônia Ocidental, em 1995, em solo do tipo Latossolo Amarelo