

CARACTERÍSTICAS VEGETATIVAS E PRODUTIVAS DE CULTIVARES DE BANANEIRA NO SUDOESTE DO ESTADO DE MATO GROSSO

MARIA JOSÉ MOTA RAMOS¹, JOADIL GONÇALVES DE ABREU²

¹ Pesquisadora da EMPAER/MT- Rua do pintado s/n, Bairro: Ponte Nova, CEP: 78115-100, Várzea Grande-MT.

² Prof. assistente da UFMT, Av. Fernando Corrêa da Costa, S/Nº, cidade universitária, CEP: 78060-900, Cuiabá-MT

RESUMO- Na década de 80 a cultivar de banana mais plantada e consumida em Mato Grosso era a 'Maçã' que se encontrava dizimada pelo surgimento da doença "Mal-do-Panamá". Para oferecer alternativas de produção aos bananicultores matogrossenses avaliou-se o comportamento de cinco novas cultivares de bananeira nos campos experimentais da EMPAER/MT em São José dos Quatro Marcos e Cáceres- MT O delineamento utilizado foi o de blocos casualizados com cinco tratamentos (cultivares: Nanicão, Terrinha, Pacovan, Prata Anã e Mysore) e 3 repetições (mãe, filha e neta). Foram avaliadas as seguintes características: perímetro do pseudocaule no florescimento, altura das plantas na época da colheita; peso do cacho; número de pencas por cacho; número de frutos por cacho, número de frutos por penca e peso de frutos por penca. A cv. Nanicão, Mysore e Pacovan se destacaram e constituem alternativas de produção para o bananicultor matogrossense; A nanicão é indicada para sistema de produção mais adensado.

VEGETATIVE AND PRODUCTIVE CHARACTERISTICS OF BANANA CULTIVARS IN THE SOUTHWEST STATE OF MATO GROSSO

ABSTRACT- In the decade of 80 to banana cultivar more planted and consumed in Mato Grosso state Brazil was ' Maçã' that was decimated by the emergence of the disease "Mal-of-Panama". To offer production alternatives to banana producers assessed the behavior of five new banana cultivars in experimental fields of EMPAER/MT in São José dos Quatro Marcos and Cáceres-MT and the delineation used was randomized blocks with five treatments (cultivars: Nanicão, Terrinha, Pacovan, Prata Anã and Mysore) and 3 repetitions (mother, daughter and granddaughter). Were evaluated the following features: perimeter of pseudocaule in flowering, plant height at harvest time; weight of the bunch; number of bunches per bunch; fruits number per bunch and weight of fruits per bunch. The cultivars Nanicão, Mysore, Terrinha and Pacovan stood out and constitute production alternatives for the banana producers of Mato Grosso state. The nanicão is ideal for production system more dense.

INTRODUÇÃO

A banana, uma das frutas mais consumidas no mundo, constitui importante fonte de alimento, podendo ser utilizada verde ou madura, crua ou processada. Possui vitaminas (A, B e C), minerais (Ca, K e Fe) e baixos teores calóricos (90 a 120 Kcal/100g) e de gordura (0,37 a 0,48g/100g). Além de conter 70% de água, o material sólido é formado principalmente por carboidratos (23 a 32g/100g), proteínas (1,0 a 1,3g/100g) (Borges e Souza, 2004).

A cultura da bananeira também tem se destacado por utilizar principalmente mão-de-obra familiar. Estima-se que a cultura empregue cerca de seis pessoas por hectare por ano (Alves, 1999).

O Brasil ocupa a segunda posição no ranking dos países produtores de banana, com uma área cultivada de 492.113 hectares e uma produção de 7,09 milhões de toneladas de frutos (Agrianual, 2012). A bananeira é cultivada de Norte a Sul do País e praticamente, toda fruta produzida é comercializada no mercado interno. As regiões Sudeste e Nordeste acumulam aproximadamente 70% da produção nacional, enquanto a região Centro-Oeste contribui com apenas 3%.

Em 1990 a área destinada à colheita e a produção foi de 155.071 ha e 26.113 toneladas, respectivamente e em 2000 a área era de 26.323 ha e a produção de 119.623 toneladas (IBGE, 2014). É provável que com a participação dos produtores no processo de transferência de tecnologia realizada por meio de dia de campo, palestras e entrevistas para divulgação dos resultados da pesquisa sobre as novas cultivares em teste, a adoção da tecnologia foi acontecendo ao longo dos anos o que explica o aumento da produção no ano 2000. Após este ano com a entrada da Sigatoka Negra no Estado (Souza et al., 2004) e as baixas tecnologias adotadas houve uma redução drástica na área plantada que caiu para 6.789 há em 2011 (Agrianual, 2012).

Em Mato Grosso, na década de 80 o grande problema da cultura era a presença do ‘mal-do-Panamá’ na variedade maçã, a mais cultivada, com aproximadamente 100% da área plantada com banana no Estado e que, juntamente, com a banana comprida dominavam e ainda dominam o mercado. O nível da tecnologia era rudimentar, não havendo uso de insumos, controle de pragas ou doenças e nem condução das touceiras. Associar medidas profiláticas para a variedade “maçã” ao uso de cultivares tolerantes, diversificando os plantios era uma alternativa para garantir a continuidade da bananicultura no Estado.

Para oferecer alternativas de produção este trabalho teve como objetivo identificar cultivares de bananeira com características agrônômicas e comerciais superiores que possam ser recomendadas aos agricultores.

MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi implantado nos campos experimentais da EMPA/MT, hoje EMPAER/MT, em Cáceres e São José dos Quatro Marcos-MT, em janeiro de 1989. O município de Cáceres está localizado a 16°43'42" de latitude sul e 57°40'51" de longitude Oeste de Greenwich, região. O solo foi classificado como Argissolo Vermelho Amarelo Eutrófico Típico. Em São José dos Quatro Marcos o solo foi classificado como Latossolo Roxo distrófico com textura argilosa, fase cerrado.

O delineamento utilizado foi o de blocos casualizados com três repetições (mãe, filha e neta), e cinco tratamentos (cultivares), sendo utilizadas 100 plantas por parcela com 64 uteis.

As cultivares e os espaçamentos utilizados foram: Mysore, (3mx2m); Terrinha, Nanicão e Prata Anã (2,00m x 2,5m) e Pacovan (3,00 m x 3,00m), em condições de sequeiro. Foram utilizadas mudas do tipo chifre que foram plantadas em covas com as dimensões de 40cmx40cmx40cm. As adubações foram realizadas de acordo com as recomendações da análise do solo. No plantio foram aplicados 500 g de superfosfato simples por cova e em cobertura 150 g de sulfato de amônio, 83 g de cloreto de potássio, aos três meses após o plantio. Um ano após o plantio, no meio e final do período chuvoso, ou seja, fevereiro e abril de 1990 foram aplicados 125 g de sulfato de amônio, 360 g de superfosfato simples e 60 g de cloreto de potássio. No segundo ano após o plantio, no início das chuvas, as covas foram adubadas com 167 g de sulfato de amônia, 267 g de superfosfato simples e 167 g de cloreto de potássio. O sistema de condução do bananal foi o de mãe, filho e neto, e as características avaliadas nos três ciclos de produção foram: altura das plantas na época da colheita; perímetro do pseudocaule na floração; peso do cacho; número de pencas por cacho; número de frutos por cacho, número de frutos por penca e peso de frutos por penca.

Para aferir a significância estatística, foi realizada a análise de variância (ANOVA) e aplicado o teste de F. As médias foram comparadas pelo teste de Tukey a 5%, sendo as análises processadas na Embrapa/ CNP/ trigo.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Perímetro de pseudocaule e altura de plantas

Pelos dados da Tabela 1 verifica-se que a cv. Prata Anã apresentou a maior circunferência do pseudocaule na floração nos dois locais avaliados, não se diferenciando estatisticamente da Pacovan em Cáceres (Tabelas 1 e 2). Em São José dos Quatro Marcos a cv. Nanicao apresentou a menor média para o desenvolvimento em altura não se diferenciando das cvs. Terrinha, Prata Anã e Mysore (Tabela 1) e em Cáceres as cvs. Nanicao, Terrinha e Prata Anã (Tabela 2), que não se diferenciaram estatisticamente da cv. Mysore. O porte da cv. Prata Anã apresentado neste trabalho foi um pouco acima do relatado por Pereira et al. (2002) de 2,19 m e similar ao de Pereira et al. (2003) (2,54m). A cv. Mysore apresentou um comportamento vegetativo em relação a altura similar ao relatado por Pereira et. al. (2002) cujo valor foi de 3,87m.

A altura é um descritor importante do ponto de vista fitotécnico e de melhoramento, pois influi nos aspectos de densidade de plantio e manejo da cultura, interferindo diretamente na produção.

Tabela 1. Características vegetativas de cultivares de banana, nos três ciclos de produção. São José dos Quatro Marcos-MT, 1994.

Tratamentos	Perímetro do Pseudocaule na floração (cm)	Altura da planta (m)
Nanicao	68,33 b	2,50 b
Terrinha	73,57 ab	3,79 ab
Pacovan	77,68 ab	4,26 a
Prata Anã	88,51 a	2,96 ab
Mysore	76,99 ab	3,71 ab
CV%	7,79	13,85

Em cada coluna, médias seguidas pela mesma letra não diferem entre si ,pelo teste de Tukey ($p<0,05$).

Tabela 2. Características vegetativas de cultivares de banana, nos três ciclos de produção. Cáceres-MT, 1994.

Tratamentos	Perímetro do Pseudocaule na floração	Altura da planta
	(cm)	(m)
Nanicão	62,99 b	2,29 b
Terrinha	60,71 b	2,86 b
Pacovan	75,68 a	4,07 a
Prata Anã	77,08 a	2,85 b
Mysore	63,71 b	3,05 ab
CV%	5,57	12,34

Em cada coluna, médias seguidas pela mesma letra não diferem entre si, pelo teste de Tukey ($p < 0,05$).

Peso de cacho e de frutos por penca

Nos dois locais avaliados a cv. Nanicão apresentou a maior média de peso de cacho, porém não houve diferença estatística entre as cvs. Terrinha e Mysore em Quatro Marcos e das cvs Pacovan e Mysore, em Cáceres (Tabelas 3 e 4).

A cultivar Prata Anã apresentou a menor média de peso de cacho não havendo diferença estatística significativa entre a Pacovan e a Terrinha (Tabelas 3 e 4). O valor encontrado neste trabalho está próximo ao de Pereira et al., (2003) (8,56 kg) e Gonçalves et al. (2008) para o experimento em Cáceres mas abaixo da média de Quatro Marcos e inferior ao de Pereira et al. 2002) de 11,0 kg.

O peso de cacho expressa a capacidade produtiva do genótipo, no entanto, não pode ser considerado isoladamente na escolha de uma variedade, uma vez que, atributos como sabor e qualidade de frutos são de extrema importância na adoção de uma cultivar (Silva et al., 2002).

Número de pencas e frutos por cacho

Com relação ao número de frutos e pencas por cacho a cultivar Mysore apresentou a maior média, não havendo diferença estatística significativa com relação a cv. Nanicão, nos dois locais avaliados (Tabelas 3 e 4). Com relação à Mysore este resultado foi relatado por Pereira et al., (2002); em termos de valores o resultado , nos locais avaliados, foi superior ao deste autor.

Existe uma estreita relação entre número de pencas e de frutos por cacho. As cultivares que apresentam elevado número de pencas, na maioria das vezes, apresentam também um grande número de frutos (Lima Neto et al., 2003). Estas características são de grande interesse para o produtor e de importância fundamental para o melhoramento genético da bananeira, uma vez que pencas e frutos constituem-se em unidades comerciais (Silva et al., 2006).

O número de pencas e frutos por cacho obtido pela cv. Prata Anã foi similar ao valor relatado por Gonçalves et al. (2008) , nos dois locais avaliados exceção para o numero de frutos em Cáceres. É provável que tenha ocorrido perda de frutos na época da colheita o que poderia explicar a grande diferença em termos de média desta característica avaliada.

Tabela 3. Características produtivas de cultivares de banana, nos três ciclos de produção. São José dos Quatro Marcos-MT,1994.

Tratamentos	Peso de cacho (kg)	Pencas/cacho Nº	Frutos/cacho Nº	Peso frutos/penca (kg)
Nanicão	18,71 a	9,09 ab	151,67 ab	1,82 a
Terrinha	13,34abc	7,59 b	86,33 c	1,76 a
Pacovan	11,59bc	7,39 b	95,67 bc	1,18 ab
Prata Anã	10,12c	7,88 b	122,67 bc	0, 97 b
Mysore	16,70 ab	12,32 a	211,33 a	1,21 ab
CV%	16,42	14,82	17,13	16,53

Em cada coluna, médias seguidas pela mesma letra não diferem entre si, pelo teste de Tukey (p<0,05).

Tabela 4. Características produtivas de cultivares de banana, nos três ciclos de produção Cáceres-MT, 1994.

Tratamentos	Peso de cacho (Kg)	Pencas/cacho Nº	Frutos/cacho Nº	Peso frutos/penca kg
Nanicão	14,02 a	7,44 b	110,67 ab	1,48 ab
Terrinha	8,00 b	5,90 b	73,33 b	1,47 ab
Pacovan	13,03 ab	7,11 b	92,33 b	1,63 a
Prata Anã	7,79 b	7,35 b	75,00 b	0,97 b
Mysore	11,32 ab	10,13 a	150,33 a	0,92 b
CV%	18,28	7,26	17,81	16,01

Em cada coluna, médias seguidas pela mesma letra não diferem entre si, pelo teste de Tukey ($p < 0,05$)

CONCLUSÕES

1. As cvs. Nanicão, Mysore e Pacovan se destacaram no município de Cáceres e Nanicão, Terrinha e Mysore em São José dos Quatro Marcos se constituindo alternativas de produção;
2. A cv. Nanicão é indicada para sistema de produção mais adensado.

REFERÊNCIAS

AGRIANUAL 2012: **anuário da agricultura brasileira**. São Paulo: Informa Economics South America/FNP, 2012. P. 183 e 188.

ALVES, E.J. (Organizador). **A cultura da banana, aspectos técnicos, socioeconômicos e agroindustriais**, 2. Ed., rev. Brasília: Embrapa- SPI/Cruz das Almas: Embrapa CNPMF, 1999, 585p.

BORGES, A. L.; SOUZA, L. S. Exigências edafoclimáticas. In: BORGES, A. L.; SOUZA, L.S. (Eds.). O cultivo da bananeira. Cruz das Almas, BA: Embrapa Mandioca e Fruticultura, 2004. p. 15-23.

GONÇALVES, A.D.; NIETSCHE, S.; PEREIRA, M.C.T.; Silva, S. de O.; Telma Miranda dos SANTOS, T.M. dos; Janaína Ribeiro OLIVEIRA, J.R.; FRANCO, L.R.L.; RUGGIERO, C. Avaliação das cultivares de bananeira Prata-Anã, Thap Maeo e Caipira em diferentes sistemas de plantio no norte de Minas Gerais Rev. Bras. Frutic., v. 30, n. 2, p. 371-376, 2008.

IBGE **Produção agrícola municipal**. Disponível em: <http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/agric/default.asp> Acessado no dia 19/03/14.

PEREIRA, L.V.; ALVARENGA, A.A.; MATOS, L.E.S.; ILVA, C.R. DE R. valiação de cultivares de bananeira (*musa* spp., aab) em três locais do estado de Minas Gerais. **Ciênc. agrotec.**, Edição Especial, p.1373-1382, 2002.

PEREIRA, L.V.; SILVA, S. de O.; ALVES, E.J.; Carlos ramirez de rezende e Silva, C.R. de R. **Avaliação de cultivares e híbridos de bananeira em lavras, MG**. Ciênc. agrotec., Lavras. V.27, n.1, p.17-25, jan./fev., 2003.

SILVA, E.A. da; BOLIANI, A.C.; CORRÊA, L.DE S. Avaliação de cultivares de bananeira (*Musa* sp) na região de Selvíria-Ms. Rev. Bras. Frutic., Jaboticabal - SP, v. 28, n. 1, p. 101-103, 2006.

SILVA, S. O; FLORES, J. C. O.; LIMA NETO, F. P., Avaliação de cultivares e híbridos de bananeira em quatro ciclos de produção. **Pequisa Agropecuária Brasileira**, Brasília, v. 37, n. 11, p. 1567-1574, 2002.