

# CARACTERIZAÇÃO AGRONÔMICA DE NOVOS GENÓTIPOS DE MAMOEIRO NA CHAPADA DO APODI

JAEVESON DA SILVA<sup>1</sup>; CAMILO DE LELLIS DE SOUSA ALMEIDA<sup>2</sup>; JORGE LUIZ LOYOLA DANTAS<sup>3</sup>, JOSÉ ROBSON DA SILVA<sup>4</sup>, JORGE FERREIRA TORRES<sup>5</sup>

## INTRODUÇÃO

O mamoeiro (*Carica papaya* L.) possui expressiva importância econômica para o Brasil, destacando-se como segundo maior produtor mundial. Em 2012 o país produziu 1.517.696 toneladas de mamão (FAO, 2012). No Brasil o mamoeiro é cultivado na quase totalidade do seu território, merecendo destaque os estados da Bahia, Espírito Santo, Ceará e Rio Grande do Norte, que são responsáveis por 87,35% da produção nacional (IBGE, 2013).

O fruto do mamão é boa fonte de cálcio e excelente fonte de pró-vitamina A e de ácido ascórbico (vitamina C), sendo que este último aumenta com a maturação do fruto. O mamão tem grande relevância social, pelo fato de ser uma cultura que necessita de renovação dos pomares de 3 em 3 anos, no máximo, e que produz o ano inteiro, gerando emprego e absorvendo mão de obra durante todo o ano (TRINDADE, 2000).

A baixa disponibilidade de cultivares vem se caracterizando como um dos principais problemas na cadeia produtiva do agronegócio do mamão e o desenvolvimento de genótipos com características agronômicas superiores, que atendam às exigências do mercado, vem sendo continuamente demandado pelos produtores (LUCENA, 2013). Isso evidencia a necessidade de fortalecimento dos programas de melhoramento que tenham como objetivo ampliar a base genética atual e gerar novas cultivares com tolerância ou resistência às principais doenças e com características agronômicas desejáveis, visando atender as exigências do mercado interno e externo (DANTAS E LIMA, 2002).

Os programas de melhoramento, como o desenvolvido pela Embrapa Mandioca e Fruticultura, em Cruz das Almas, Bahia, poderá contribuir para desenvolvimento de novos genótipos, visando diminuir o custo de aquisição de sementes, maior produtividade, melhoria na qualidade do frutos do mamoeiro, permitindo obtenção de produto de melhor qualidade, com características físico-químicas e sensoriais superiores (DANTAS e OLIVEIRA, 2009).

O trabalho teve como objetivo avaliar características agronômicas de novos genótipos de mamoeiro para região produtiva de Baraúna-RN, Chapada do Apodi, para disponibilizar aos produtores variedades e/ou híbridos mais adaptado para a região.

---

<sup>1</sup> Dr., Pesquisador em Produção Vegetal, Embrapa CNPMF – BA, e-mail: Jaeveson.silva@embrapa.br;

<sup>2</sup> Aluno de agronomia, UFRSA – RN, e-mail: camilodelellis18@hotmail.com;

<sup>3</sup> Dr., Pesquisador em Melhoramento Vegetal, Embrapa CNPMF – BA, e-mail: Jorge.loyola@embrapa.br;

<sup>4</sup> Dr., Pesquisador em Produção Vegetal, EMPARN – RN, e-mail: jrobson@rn.gov.br;

<sup>5</sup> MSc., Pesquisador em Manejo Animal, EMPARN – RN, e-mail: ftjorge@oi.com.br.

## MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi conduzido no município de Baraúna-RN, em área comercial cedido pela Empresa WG Fruticultura, localizada na latitude 5°05' Sul, longitude 37°38' Oeste e altitude de 95 m. O solo é classificado como Cambissolo Háplico, com altos teores de potássio, cálcio e magnésio. Segundo classificação climática de Köppen, o clima é do tipo BSw'h', ou seja, muito quente e semiárido, com estação chuvosa no verão se atrasando para o outono. A precipitação média anual normal é em torno de 450 mm a 600 mm com período chuvoso de fevereiro a maio. As temperaturas médias anuais são: máxima de 36,0 °C; média de 27,4 °C e mínima de 21,0°C. A umidade relativa média anual é de 70%, com 2.700 horas de insolação.

No experimento de campo, conduzido de nov. 2012 a nov. de 2013, foi utilizado o delineamento de blocos casualizados, com três repetições, avaliando-se doze tratamentos, com parcelas constituídas por até cinco plantas, no espaçamento de 4,0 m x 2,0 m (1.250 plantas por hectare). Os tratamentos ou genótipos avaliados foram: Tainung n.1, Sunrise, Golden, Calimosa, S 47-P8, T47-P5, H 26-60, H 54-78, H 33-36, H 10-26, H 26-78 e H 10-54, fornecidos pela Embrapa Mandioca e Fruticultura, Cruz das Almas-BA. O manejo de condução do pomar foi de acordo com a rotina adotada pela empresa agrícola, aplicando práticas culturais para desbates de plantas femininas, desbrotas, adubação e controle de pragas e doenças.

As características dos genótipos de mamoeiro avaliadas neste trabalho foram: altura da planta (aos 7 e 12 meses de idade), diâmetro do caule (aos 7 e 12 meses de idade), altura de inserção do primeiro fruto, número de frutos comerciais (por planta) e número de frutos deformados (por planta, frutos carpelóides, pentândricos e bananiformes).

Aplicou-se análise de variância dos dados do experimento, com o teste F, e de diferenças entre médias de tratamentos com o teste de Scott-Knott, a 5% de probabilidade de erro.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Variação no diâmetro do caule dos genótipos foi observado somente quando avaliados com idade mais avançada das plantas (Tabela 1). Silva et al. (2007) sugere que a seleção de plantas de mamoeiro com maior diâmetro do caule pode resultar em plantas mais produtivas, em virtude da alta correlação genética entre essas características. Martins (2013) avaliando característica agrônomicas de mamoeiro em Mossoró-RN, obteve valores inferiores para o Tainung n1 e Sunrise com médias de 15,50 e 12,87 cm respectivamente.

A altura do mamoeiro pode ser uma característica negativa e, de forma mais evidente e rápida, em áreas que não utilizam plataformas de elevação na prática de colheita (Martins, 2013). Variações na altura de planta foram observados nas duas datas de avaliação (Tabela 1). Lucena (2013) avaliando genótipos de mamão em Cruz das Almas-BA com 6 meses de idade obteve valores inferiores aos

69 encontrados para o Tainung n1, Formosa e H 10-26, com valores de 1,62, 1,70 e 1,37 m  
70 respectivamente.

71

72 **Tabela 1-** Valores médios de características<sup>1</sup> agrônômicas de genótipos de mamoeiro. Baraúna-RN,  
73 2013.

Genótipos	DC1	DC2	AL1	AL2	APF	NFC	NFD
Tainung n1	19,3 a	21,4 a	3,1 b	4,2 a	106,8 b	75,9 b	38,9 a
Sunrise	17,2 a	19,5 a	3,1 b	4,3 a	134,3 a	36,6 c	29,5 a
Golden	17,0 a	17,4 b	3,1 b	4,0 a	136,0 a	62,3 b	29,8 a
Caliman	16,5 a	19,1 a	2,7 c	4,0 a	92,3 c	28,0 c	40,5 a
S 47-P8	17,7 a	18,1 b	2,7 c	4,0 a	81,7 c	110,0 a	34,3 a
T 47-P5	18,1 a	19,6 a	3,0 b	4,1 a	84,5 c	79,5 b	27,2 a
H 26-60	18,3 a	18,8 a	2,7 c	3,8 a	86,8 c	54,8 c	36,8 a
H 54-78	18,3 a	19,2 a	2,9 b	4,1 a	117,2 b	42,1 c	49,2 a
H 33-36	16,7 a	16,9 b	3,4 a	4,5 a	109,9 b	78,3 b	37,9 a
H 10-26	17,6 a	18,0 b	3,0 b	4,3 a	74,3 c	71,2 b	46,4 a
H 26-78	16,2 a	16,2 b	2,0 d	3,0 b	68,2 c	88,0 b	17,4 a
H 10-54	18,8 a	20,3 a	2,7 c	3,7 a	81,5 c	64,0 b	43,7 a
Média	17,6	18,7	2,86	4,0	97,82	65,9	36,0
Teste F	ns	*	**	**	**	**	ns
CV, %	7,5	7,9	5,0	6,5	10,1	20,0	32,3

74 <sup>1</sup>DC1: Diâmetro do Caule aos 7 meses; DC2:Diâmetro do caule aos 12 meses;AL1: Altura da planta aos 7 meses; AL2: Altura da planta aos 12 meses;  
75 AF: Altura do primeiro fruto; NFC: Número de frutos comerciais; NFD: número de frutos deformados.  
76 Dados com letras iguais, na coluna, não diferem entre si, pelo teste de Tukey, a 5% de probabilidade.  
77 ns, \*\*, \* = não significativo, significativo a 1% e 5% de probabilidade, pelo teste F.

78

79 A altura de inserção do primeiro fruto é importante nos programas de melhoramento de  
80 mamoeiro, pois quanto menor o valor obtido para este caráter, mais precocemente a planta inicia sua  
81 produção, além de maior facilidade para a colheita de frutos em ciclos de produção mais avançados.  
82 Marin et al. (1989) recomendam selecionar mamoeiro com altura de inserção inferior a 80 cm. Os  
83 Genótipos que apresentaram os valores para tal recomendação podem ser observados na Tabela 1.  
84 Lucena (2013) obteve valor superior para o H 10-26, com 81,13cm.

85 A presença maior de frutos comerciais determina o melhor genótipos para produtividade. A  
86 maioria dos híbridos superaram as testemunhas para essa característica (Tabela 1), importante para  
87 caracterizar o avanço do melhoramento genético.

88 A seleção de genótipos de mamoeiro deve ser realizada visando selecionar aqueles que  
89 apresentam menores valores para frutos deformados, o que caracteriza sua maior adaptação ao  
90 ambiente de cultivo. Pode-se observar na Tabela 1 que não houve diferenças entre os genótipos  
91 avaliados. Valores inferiores foram encontrando por Lucena (2013) e Martins (2013), com valores  
92 médios de 3,28 e 9,06 respectivamente.

93

## CONCLUSÃO

94 Vários genótipos adaptaram-se a condição ambiental da Chapada do Apodi, considerando as  
95 características agrônômicas, principalmente de produtividade de frutos comerciais.

96

- 98 DANTAS, J.L.L.; DANTAS, A.C.V.L.; LIMA, J.F. Melhoramento de fruteiras tropicais. Viçosa,  
99 UFV, 422 p, 2002.
- 100 DANTAS, J.L.L.; OLIVEIRA, E.J. O melhoramento genético do mamoeiro: avanços, desafios e  
101 perspectivas. In: I Simpósio Nordestino de Genética e Melhoramento de Plantas, 2009, Fortaleza -  
102 CE. O melhoramento genético no contexto atual. Fortaleza - CE: Embrapa Agroindústria Tropical, v.  
103 1. p. 151-180, 2009.
- 104 FAO (2012), FAOSTAT, Disponível em: <<http://faostat.fao.org>>, Acesso em: 29 de dezembro de  
105 2012.
- 106 IBGE. Produção Agrícola Municipal: Mamão, Disponível em: < <http://www.sidra.ibge.gov.br>>,  
107 Acesso em 27/04/2014,
- 108 LUCENA, R.S. Caracterização agrônômica de novas linhagens e híbridos de mamoeiro (*Carica*  
109 *papaya* L.), Cruz das Almas, UFRB, 2013, 122 p. Dissertação (Recursos Genéticos Vegetais).
- 110 MARTINS, M. L. Avaliação agrônômica de genótipos de mamoeiro em mossoró, RN. Mossoró,  
111 UFRSA, 2013, 41p. Monografia (Graduação em Agronomia).
- 112 MARIN, S.L.D.; GOMES, J.A.; ALVES, F.L. Introdução, avaliação e seleção do mamoeiro cv.  
113 Improved Sunrise Solo Line 72/12 no Estado do Espírito Santo. Vitória: EMCAPA, p. 13, (EMCAPA,  
114 Documentos, 59), 1989.
- 115 SILVA, F.F.; PEREIRA, M.G.; RAMOS, H.C.C.; DAMASCENO JUNIOR, P.C.; PEREIRA, T.N.S.;  
116 IDE, C.D. Genotypic correlations of morpho - agronomic traits in papaya and implications for genetic  
117 breeding. *Crop Breeding and Applied Biotechnology*, v.7, p.345-352, 2007.
- 118 TRINDADE, A.V. Mamão. Produção: aspecto técnicos. Organizador; Embrapa Mandioca e  
119 Fruticultura (Cruz das Almas, BA). – Brasília: Embrapa Comunicação para Transferência de  
120 Tecnologia, 2000, 77 p.