

DESEMPENHO DE CULTIVARES DE MANDIOCA NA ZONA CENTRO-SUL DO ESTADO DE SERGIPE

Vanice Dias de Oliveira¹; Hélio Wilson Lemos de Carvalho²; Wânia Maria Gonçalves Fukuda³; Ivênio Rubens de Oliveira²; Sandra Santos Ribeiro⁴.

¹Bolsista DTI-G/CNPq/Embrapa Tabuleiros Costeiros. E-mail: vanice_dias@yahoo.com.br.

²Pesquisadores da Embrapa Tabuleiros Costeiros. E-mail: helio@cpatc.embrapa.br, ivenio@cpatc.embrapa.br.

³Pesquisadora da Embrapa Mandioca e Fruticultura Tropical. E-mail: wfukuda@cnpmf.embrapa.br.

⁴Estagiária Embrapa Tabuleiros Costeiros/UFS. E-mail: sandrinha_sr@yahoo.com.br.

PALAVRAS CHAVE: *Manihot esculeta* Crantz, rendimento, genótipos.

INTRODUÇÃO

A importância da cultura da mandioca para o Estado de Sergipe pode ser verificada por meio dos resultados constantes dos levantamentos estatísticos realizados pelo IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) (2005), onde 99% das propriedades agrícolas que cultivam a mandioca têm menos que 10 ha, o que caracteriza uma atividade de subsistência que absorve basicamente mão-de-obra familiar e garante emprego para milhares de agricultores. Aumentar a produtividade tem sido o propósito da pesquisa tanto na busca de melhoria de condição ambiental quanto no melhoramento genético. Novas cultivares que atendam às expectativas dos produtores e consumidores, têm sido o objetivo dos programas de melhoramento da mandioca. Outro objetivo dos programas é melhorar a mandioca para se elevar o teor de amido, que é muito importante, principalmente naquelas a serem industrializadas. Nesse caso, o ideal é que a cultivar apresente pelo menos 30% de amido (Conceição, 1987).

O objetivo deste trabalho foi averiguar o comportamento de cultivares de mandioca na Região Centro-Sul do Estado de Sergipe.

MATERIAL E MÉTODOS

Foram avaliadas variedades e híbridos de mandioca provenientes do programa de melhoramento da Embrapa Mandioca e Fruticultura, distribuídas em dois ensaios, em blocos ao acaso, com duas repetições. O plantio foi efetuado no município de Umbaúba, localizado na latitude: 11°22', longitude: 37°40' e altitude de 190 metros, em Julho de 2006, realizando a colheita aos 12 meses após o plantio. Cada parcela constou de quatro fileiras de 6,0 m de comprimento, espaçadas de 1,0 m e com 0,60 m entre covas, totalizando numa população de 16.600 plantas/ha. Colheram-se as duas fileiras centrais de forma integral. As adubações realizadas nesses ensaios seguiram os resultados das análises de solo de cada área experimental. Avaliaram-se o peso da parte aérea e das

raízes tuberosas, índice de colheita e teores de matéria seca e amido, os quais foram submetidos as análises de variância, considerando-se aleatório o efeito de bloco e, fixo, o efeito de cultivares utilizando-se o aplicativo computacional Genes (Cruz, 2001).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Em ambos os ensaios (Tabelas 1 e 2) verificaram-se diferenças significativas entre os materiais avaliados, o que evidencia comportamento diferenciado entre eles, para todas as características estudadas. Os coeficientes de variação obtidos foram baixos, conferindo boa precisão aos ensaios.

Tabela 1. Ensaio 1. Médias e resumos das análises de variância para os caracteres pesos de raiz e da parte aérea (t/ha), índice de colheita (%) e teores de matéria seca de raiz e amido (%), obtidas no ensaio de competição de cultivares. Umbaúba-SE, 2006/2007.

Cultivares	Peso de raiz	Peso da parte aérea	Matéria seca de raiz	Índice de colheita	Amido
8740/10	67,0 a	32,5 b	34,5 b	66,5 a	29,5 a
8707/08	58,0 b	42,0 b	34,0 b	58,5 b	30,0 a
Kiriris	57,5 b	38,5 b	37,0 a	60,0 b	32,0 a
BRS Jarina	57,0 b	56,0 a	38,5 a	50,0 c	34,5 a
Unha	56,5 b	41,5 b	38,0 b	57,5 b	34,0 a
Lagoão	54,5 b	53,0 a	37,5 a	50,5 c	32,5 b
Mestiça	54,0 b	48,5 b	39,0 a	53,0 c	34,5 a
8624/18	50,0 c	49,0 b	35,5 b	51,0 c	31,5 a
8615/19	49,5 c	46,5 b	38,0 a	51,5 c	33,5 a
Platina	49,5 c	43,5 b	36,0 b	53,0 c	31,5 a
8710/09	49,0 c	44,0 b	37,5 a	52,5 c	32,5 a
BRS Poti Branca	47,5 c	61,5 a	37,5 a	44,0 d	33,5 a
Caravela	44,0 d	48,0 b	37,5 a	47,5 d	32,5 a
Unhinha	43,5 d	59,0 a	37,0 a	42,0 d	32,5 a
Amansa Burro	42,5 d	58,0 a	38,0 a	42,0 d	33,5 a
Crioula	41,0 d	47,5 b	38,0 a	45,0 d	33,5 a
Aramaris	38,0 d	48,5 b	38,0 a	43,5 d	33,0 a
Olho Roxo	36,0 d	53,5 a	37,0 a	40,0 d	32,0 a
Média	49,7	48,4	37,1	50,4	32,6
C.V. (%)	7,9	7,6	2,6	3,7	3,5
F (Cultivares)	8,3**	8,4**	3,9**	28,3**	2,9*

** e * Significativos a 1% e 5% de probabilidade, respectivamente, pelo teste F. As médias seguidas pelas mesmas letras minúsculas nas colunas e maiúsculas na linha não diferem entre si pelo teste de Scott-Knott, a 5% de probabilidade.

Na Tabela 1 estão os resultados do ensaio formado por variedades e híbridos (ensaio1), verificando-se que, no tocante à produção da parte aérea, a média geral detectada foi de 48,4 t/ha, destacando-se com melhores produtividades as variedades BRS Jarina, Lagoão, BRS Poti Branca, Unhinha, Amansa Burro e Olho Roxo. A superioridade das variedades BRS Jarina, BRS Poti Branca e Amansa Burro, em termos

de produção da parte aérea foi destacada por Santos *et al.* (2007a e 2007b), em trabalhos similares de melhoramento.

Na Tabela 2 onde constam os resultados obtidos com o ensaio por híbridos (ensaio 2), a produtividade média obtida para o peso da parte aérea foi de 53,4 t/ha, evidenciando o alto potencial do conjunto avaliado, à semelhança do ensaio anterior. Os híbridos 9607/07, 9624/09, 97145/03, 9642/03 e 97152/01, destacaram-se dos demais, com produtividades superiores a 60 t/ha da parte aérea, apesar de serem semelhantes estatisticamente a alguns outros.

Para a característica índice de colheita o híbrido 8740/10 apresentou valor superior a 60%, nos dois ensaios (Tabelas 1 e 2). Chama-se a atenção que esse híbrido apresentou o melhor rendimento de raízes nos dois ensaios, qualificando-o como ótima opção para divulgação na região.

Tabela 2. Ensaio 2. Médias e resumos das análises de variância para os caracteres pesos de raiz e da parte aérea (t/ha), índice de colheita (%) e teores de matéria seca de raiz e amido (%), obtidas no ensaio de competição de híbridos. Umbaúba-SE, 2006/2007.

Híbridos	Peso raiz	Peso da parte aérea	Matéria seca de raiz	Índice de colheita	Amido
9607/07	72,0 a	63,0 a	37,3 a	53,0 b	32,7 a
8740/10	69,0 a	45,0 b	35,3 b	62,0 a	30,6 b
Lagoão	62,5 a	56,0 a	36,0 a	52,0 b	31,4 a
Kiriris	52,0 b	44,5 b	35,0 b	54,0 b	30,4 b
98148/02	50,0 b	59,5 a	34,7 b	45,0 c	30,5 b
Mestiça	50,0 b	51,5 b	37,1 a	49,0 c	32,5 a
Crioula	47,5 b	48,5 b	37,7 a	49,0 c	33,1 a
98145/03	44,0 c	53,5 b	33,4 c	45,0 c	28,8 c
9624/09	43,5 c	63,0 a	36,1 a	41,0 d	31,5 a
98137/05	40,5 c	44,5 b	36,4 a	47,0 c	31,7 a
98140/14	39,5 c	47,5 b	34,0 c	45,0 c	29,3 c
98154/01	39,0 c	49,0 b	36,6 a	44,0 c	31,7 a
98134/01	37,0 c	57,5 a	37,3 a	39,0 d	32,7 a
97145/03	35,5 c	61,5 a	34,8 b	36,0 e	30,1 b
9642/03	35,0 c	63,5 a	37,3 a	35,0 e	32,7 a
97152/01	33,0 c	62,5 a	35,3 b	34,0 e	30,7 b
98137/03	29,5 c	50,0 b	33,4 c	36,0 e	28,4 c
9785/04	29,5 c	43,5 b	36,4 a	40,0 d	31,7 a
98150/06	28,0 c	52,5 b	34,3 c	35,0 e	30,0 c
98148/09	26,5 c	51,5 b	37,0 a	34,0 e	32,3 a
Média	43,2	53,4	35,8	44	31,2
C.V. (%)	10,0	6	2	5	2
F (Híbridos)	18,7**	8,4**		28,3**	8,7**

** Significativo a 1% de probabilidade pelo teste F. As médias seguidas pelas mesmas letras minúsculas nas colunas e maiúsculas na linha não diferem entre si pelo teste de Scott-Knott, a 5% de probabilidade.

No presente estudo notou-se que os teores médios de amido foram de 32,6% (Tabela 1) e 31,2% (Tabela 2), aparecendo diversos materiais com teores entre 33% e 34%, a exemplo das variedades BRS Jarina, Unha e Mestiça (Tabela 1). Quanto à

produção de raízes tuberosas, obteve-se um rendimento médio de 49,7 t/ha, com variação de 36,0 t/ha a 67,0 t/ha, evidenciando alto potencial para a produtividade do conjunto avaliado, em um período de 12 meses (Tabela 1). Em trabalhos similares de melhoramento nessa região têm-se obtido resultados semelhantes a partir de colheita realizada aos 14 meses (Santos *et al.*, 2007a). Variação semelhante foi encontrada no ensaio formado por híbridos (Tabela 2), destacando-se entre esses, o 9607/07 e 8740/10 e a variedade Lagoão (testemunha), com rendimentos entre 62,5 t/ha a 72,0 t/ha; tais materiais apresentaram também teores de amido entre 30,6% a 32,7%, o que os qualifica como excelentes opções de cultivo para a região. O híbrido 8740/10 mostrou elevada produtividade nos dois ensaios, associado a índices de colheita superiores a 60%, repetindo o bom comportamento apresentado em trabalhos anteriores de competição de cultivares (Santos *et al.*, 2007a e 2007b), justificando sua recomendação para exploração comercial na região.

CONCLUSÃO

Os híbridos 9607/07 e 8740/10 e a variedade Lagoão consubstanciam-se em alternativas importantes para agricultura regional.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CONCEIÇÃO, Antonio José da. **A mandioca**. Cruz das Almas. Livraria Nobel S/A , 1987, 3º ed., p. 27-361

CRUZ, C. D. **Programa Genes: Versão Windows; aplicativo computacional em genética e estatística**. Viçosa: Universidade Federal de Viçosa, 2001

IBGE. Sistema IBGE de Recuperação Automática – SIDRA. <http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/tabela/listab1.asp?z+t&o=11&i=P&c+1612>. Acesso em 09/06/2005.

SANTOS, V. da S.; FUKUDA, W. M. G.; CARVALHO, H. W. L. de.; RIBEIRO, F. E.; OLIVEIRA, I. R. de.; OLIVEIRA, V. D. de. Avaliação de Cultivares de Mandioca Brava em Diferentes Épocas de Colheita na Microrregião do Agreste de Lagarto, no Estado de Sergipe. In: **CONGRESSO BRASILEIRO DE MELHORAMENTO DE PLANTAS**, 4, 2007. Cd-Rom. Lavras, UFLA: 2007a.

SANTOS, V. da S.; FUKUDA, W. M. G.; CARVALHO, H. W. L. de.; RIBEIRO, F. E.; OLIVEIRA, I. R. de.; OLIVEIRA, V. D. de; RIBEIRO, S. S. Desempenho Produtivo de Cultivares de Mandioca na Microrregião de Boquim no Estado de Sergipe. In: **CONGRESSO BRASILEIRO DE MELHORAMENTO DE PLANTAS**, 4, 2007. Cd-Rom. Lavras, UFLA: 2007b.