

COMPORTAMENTO DE CULTIVARES DE MANDIOCA BRAVA NA MICRORREGIÃO DO AGRESTE DE LAGARTO-SE

Hélio Wilson Lemos de Carvalho¹; Wânia Maria Gonçalves Fukuda²; Ivênio Rubens de Oliveira¹; Vanice Dias de Oliveira³ e Sandra Santos Ribeiro⁴

¹Pesquisadores da Embrapa Tabuleiros Costeiros. E-mail: helio@cpatc.embrapa.br, ivenio@cpatc.embrapa.br.

²Pesquisadora da Embrapa Mandioca e Fruticultura Tropical. E-mail: wfukuda@cnpmf.embrapa.br. ³Bolsista DTI-G/CNPq/Embrapa Tabuleiros Costeiros. E-mail: vanice_dias@yahoo.com.br. ⁴Estagiária Embrapa Tabuleiros Costeiros/UFS. E-mail: sandrinha_sr@yahoo.com.br.

PALAVRAS CHAVE: *Manihot esculenta* Crantz, variedades, híbridos, adaptação.

INTRODUÇÃO

A microrregião do Agreste de Lagarto é a maior produtora de mandioca de Sergipe, com área colhida equivalente a 9.200 ha e produtividade média de raízes de 18,8 t/ha (IBGE, 2005), sendo o produto transformando em farinha para consumo humano. Apesar da posição ocupada, em termos de produtividade, esta pode ser considerada baixa, quando comparada com rendimentos registrados no âmbito experimental (Sagrilo *et al.*, 2002).

Fukuda (1990) ressalta a importância da avaliação e da seleção de cultivares no processo de recomendação de materiais de melhor adaptação. Vidigal Filho *et al.* (2000) e Kvitschal *et al.* (2003) conseguiram elevação imediata da produtividade, mediante a avaliação e seleção de cultivares, e Fukuda *et al.* (1983) chegaram a alcançar ganhos de até 130% em relação às cultivares tradicionais, também somente pela simples avaliação e seleção de cultivares.

O presente trabalho teve por objetivo verificar o comportamento de variedades e híbridos de mandioca para fins industriais, visando à seleção de materiais superiores para cultivo na microrregião do Agreste de Lagarto, no Estado de Sergipe.

MATERIAL E MÉTODOS

Os experimentos foram realizados no campo experimental de Antônio Martins, localizado no Município de Lagarto (10°30` S de Latitude e 32°13` W de Longitude, com 200 metros de Altitude), em áreas de Tabuleiros Costeiros, em solo do tipo Latossolo Amarelo Coeso de Textura Média. Foram avaliados 17 híbridos e três variedades testemunhas (Kiriris, Cambadinha e Mulatinha) no ensaio 1, e 14 variedades e 6 híbridos, no ensaio 2. Utilizou-se o delineamento experimental em blocos ao acaso, com três repetições. Cada parcela foi formada por quatro fileiras de 6,0 m de comprimento, espaçadas de 1,0 m com 0,60 m entre covas, dentro das fileiras. As ramas foram cortadas em segmentos de 20 cm, as quais foram plantadas manualmente na posição horizontal, a uma profundidade de 0,10 m. Os plantios dos

ensaios foram realizados em maio de 2006, com colheitas efetuadas aos 12 meses após plantio. Avaliaram-se os pesos de raízes e da parte aérea, o índice de colheita e o teor de amido, os quais foram submetidos à análise de variância.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Constataram-se diferenças significativas ($p < 0,01$) entre as cultivares avaliadas, em ambos os ensaios, para todos os caracteres avaliados (Tabelas 1 e 2). Os coeficientes de variação obtidos conferiam boa precisão aos experimentos. Quanto à produção da parte aérea, nota-se que o híbrido 9624/09 foi o material que apresentou a maior produção, no conjunto dos híbridos avaliados (Tabela 1) e que a variedade Irará, se destacou com melhor adaptação para o caráter, no outro conjunto avaliado (Tabela 2). Altas produções da parte aérea são visadas tanto em regiões em que existem fatores adversos à conservação do material de propagação, quanto em casos em que a parte aérea é utilizada na alimentação animal (Kvitschal *et al.*, 2003).

Tabela 1. Ensaio 1. Médias e resumos das análises de variância para os caracteres peso da parte aérea e de raízes tuberosas (t/ha), índice de colheita (%) e teor de amido (%) obtidos nos ensaios de avaliação de híbridos. Lagarto, SE, 2006/2007.

Híbridos	Peso da parte aérea	Índice de colheita	Amido	Peso da raiz
9624/09	66,0 a	48,0 c	32,5 a	60,5 a
9607/07	29,5 d	67,0 a	34,0 a	60,0 a
9655/02	53,5 b	52,5 c	34,0 a	59,5 a
9783/13	37,5 d	56,5 b	33,0 a	48,0 b
Kiriris (T) ¹	24,5 e	64,5 a	32,0 a	44,5 c
98140/14	31,5 d	56,5 b	30,0 b	41,5 c
97145/03	40,0 c	50,5 c	33,5 a	41,0 c
Cambadinha (T)	32,0 d	55,5 b	30,0 b	39,0 c
Mulatinha (T)	50,5 b	43,5 d	34,0 a	39,0 c
9785/04	32,0 d	54,0 b	34,0 a	37,5 c
98145/03	30,0 d	55,5 b	30,5 b	37,0 c
96148/09	27,5 d	57,0 b	32,5 a	36,0 c
97152/01	30,5 d	52,5 c	32,0 a	34,0 d
9602/02	32,0 d	56,0 b	33,0 a	34,0 d
98148/02	20,0 e	64,5 a	32,5 a	33,5 d
9642/03	35,5 d	48,5 c	33,5 a	33,0 d
98150/06	21,5 e	61,0 a	32,5 a	32,5 d
98137/03	41,0 c	43,0 d	29,0 b	30,5 d
9799/06	42,5 c	41,5 d	33,0 a	30,0 d
9795/12	20,5 e	63,5 a	35,5 a	24,0 d
Média	34,9	54,6	32,6	39,7
C.V.(%)	8,6	5,3	2,8	9,2
F (Híbridos)	30,2**	13,1**	6,4**	15,6**

**Significativo a 1% de produtividade pelo teste F. As médias seguidas pela mesma letra não diferem entre si pelo teste de Scott-Knott. T refere-se às variedades testemunhas.

Para a característica índice de colheita, os maiores valores foram encontrados nos híbridos 9607/07 e 98148/02 e 9795/12 e na variedade Kiriris (Tabela 1) e no híbrido 8740/10

e na variedade Kiriris (Tabela 2). Fato interessante neste estudo é a constatação da superioridade de comportamento do híbrido 9607/07, ao qual deve ser dado maior ênfase, por ter apresentado elevado índice de colheita e evidenciar boa adaptação (Tabela 1). Acrescenta-se que, segundo Conceição (1987) bons índices de colheita devem ser superiores a 60%.

No tocante ao teor de amido, o ideal é que o material apresente pelo menos 30% de amido (Conceição, 1987). No que se refere aos híbridos, todo o conjunto apresentou elevados valores para esse caráter, com média geral de 32,6%, destacando-se os híbridos 9607/07, 9655/02 e 9785/04 e a variedade Mulatinha, com os melhores índices, apesar de não diferirem estatisticamente de muitos outros (Tabela 1). O outro conjunto formado por variedades e híbridos (Tabela 2), também se destacou para o referido caráter, sobressaindo o híbrido 96139/02 e as variedades Mulatinha e Crioula com os melhores valores.

Tabela 2. Ensaio 2. Médias e resumos das análises de variância para os caracteres pesos da parte aérea e de raízes tuberosas (t/ha), índice de colheita (%) e teor de amido (%), obtidas no ensaio de competição de variedades e híbridos. Lagarto, SE, 2005/2006.

Cultivares	Peso da parte aérea	Índice de colheita	Amido	Peso da raiz
Irará	72,5 a	48,0 a	29,0 d	67,0 a
Cigana	49,0 c	46,5 a	30,0 c	43,5 b
Jalé	42,5 c	51,0 a	30,5 c	43,0 b
98154/01	37,0 d	52,5 a	32,5 b	41,5 b
Lagoão	40,5 c	54,0 a	32,5 b	40,0 b
Mucuri	49,0 c	46,0 a	30,5 c	39,5 b
Kiriris	20,0 f	66,0 a	31,0 c	38,5 b
Caravela	28,0 e	54,5 a	32,0 b	38,0 b
Mulatinha	42,5 c	46,0 a	33,0 a	35,5 c
Mestiça	26,5 e	56,5 a	30,5 c	35,0 c
98137/05	31,0 e	52,0 a	30,0 c	34,0 c
Amansa burro	45,0 c	43,0 a	33,5 a	34,0 c
8740/10	16,0 f	67,5 a	29,0 d	33,5 c
Cambadinha	47,0 c	41,0 a	28,5 d	33,0 c
Crioula	37,5 d	46,5 a	33,5 a	33,0 c
8615/18	43,0 c	42,5 a	32,5 b	32,5 c
Aramaris	32,0 e	49,0 a	32,5 b	31,0 c
98145/01	30,0 e	45,5 a	31,5 b	25,5 d
96139/02	31,0 e	43,0 a	34,0 a	23,5 d
Alagoana	64,0 b	23,0 a	32,5 b	19,5 e
Média	39,2	48,7	31,4	36,0
C. V. (%)	7,6	3,1	1,8	5,9
F (cultivar)	41,1**	74,9**	16,9**	39,6**

**Significativo a 1% de produtividade pelo teste F. As médias seguidas pela mesma letra não diferem entre si pelo teste de Scott-Knott.

Quanto à produção de raízes tuberosas obteve-se uma elevada média de colheita, no conjunto dos híbridos (Tabela 1), considerando que a colheita foi efetuada aos 12 meses após o plantio. Os materiais, desse grupo que mostraram rendimentos de raízes acima da média geral expressaram melhor adaptação (Vencovsky & Barriga, 1992), destacando-se, entre eles, os híbridos 9624/09, 9607/07 e 9655/02, constituindo-se em excelentes alternativas para uso

na região. No segundo conjunto avaliado (Tabela 2), à média obtida foi igualmente elevada, sobressaindo à variedade Irará com melhor comportamento produtivo, justificando sua exploração na região.

CONCLUSÃO

Os híbridos 9624/09, 9607/07 e 9655/02 e a variedade Irará destacaram-se pelas produtividades elevadas de raízes tuberosas associadas a altos teores de amido.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

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

FUKUDA, W. M. G. Melhoramento da Mandioca. *In*: BORÉM, A. (Ed.). **Melhoramento de espécies cultivadas**. Viçosa: Universidade Federal de Viçosa, 1990. p. 409-428.

FUKUDA, W. M. G.; CALDAS, R. C.; FUKUDA, C. Comportamento de cultivares e clones de mandioca resistentes à bacteriose. **Revista Brasileira de Mandioca**, v. 2, n.2, p. 23-31, 1983.

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

KVITSCHAL, M. V.; VIDIGAL FILHO, P. S.; PEQUENO, M. G.; SAGRILO, E.; BRUMATI, C. C.; MANZOTI, M.; BEVILAQUA, G. Avaliação de clones de mandioca (*Manihot esculenta* Crantz) para indústria na região Noroeste do Estado do Paraná. **Acta Scientiarum Agronomy**, v. 25, n.11, p. 299-304, 2003.

SAGRILO, E.; VIDIGAL FILHO, P. S.; PEQUENO, M. G.; SCAPIM, C. A.; VIDIGAL, M. C. G.; MAIA, R. R.; KVITSCHAL, M. V. Efeito da época de colheita no crescimento vegetativo, na produtividade e na qualidade de raízes de três cultivares de mandioca. **Bragantia**, v. 61, n.2, p. 115-125, 2002.

VENCOVSKY. R.; BARRIGA, P. **Genética biométrica no fitomelhoramento**. Ribeirão Preto: Sociedade Brasileira de Genética, 1992. 496p.

VIDIGAL FILHO, P. S.; PEQUENO, M. G.; SCAPIM, C. A.; VIDIGAL, M. C. G.; MAIA, R. R.; SAGRILO, E.; SIMON, G. A.; LIMA, R. S. Avaliação de Cultivares de Mandioca na Região Noroestes do Paraná. **Bragantia**, v.59, n.1, p. 69-75, 2000.