

**MULTIPLICAÇÃO E AVALIAÇÃO PRELIMINAR DE  
GENÓTIPOS DE MANDIOCA PARA O SEMI-ÁRIDO**Joaquim Nazário de Azevedo<sup>1</sup>

A mandioca (*Manihot esculenta* Crantz), é largamente plantada na região Nordeste do Brasil, onde responde por 46,55% da produção nacional de raízes (24.586.830 t) (Levantamento Sistemático da Produção Agrícola, 1996).

Segundo o Anuário Estatístico da Agricultura Brasileira (1996), estima-se que do total da referida produção nacional, 4,5% viram fécula (amido), 23% se transformam em farinha, 60% são destinados à alimentação animal e 12,5% ao consumo humano direto.

No Piauí, o rendimento médio é de 13,8 t e a participação desse estado na produção nacional é de 6,4%. No Maranhão, o rendimento médio é de apenas 8,5 t e a sua participação na produção nacional é de 9,9%.

O trabalho teve como objetivo a multiplicação de manivas sementes para posterior utilização em trabalhos na região do Semi-Árido do Piauí, assim como, obter dados preliminares de rendimento de raízes, amido, matéria seca das raízes, parte aérea, número de raízes por planta e índice de colheita.

O experimento foi conduzido, sem adubação química, na base física do Centro de Pesquisa Agropecuária do Meio-Norte - CPAMN, em Teresina, PI, no período de janeiro à dezembro de 1996, em um solo cujas características químicas são: pH em água - 5,31; fósforo - 16,77 ppm; potássio - 132,32 ppm e matéria orgânica 2,74%. A precipitação (mm) e a temperatura média (°C) mensal no período de condução do experimento encontram-se na Tabela 1.

Foram avaliados 19 genótipos de mandioca, adaptados ao semi-árido, procedentes do Centro Nacional de Pesquisa de Mandioca e Fruticultura - CNPMF, quais sejam: BGM - 0538 (Macaxeira Preta), BGM-0562 (PI-086), BEM - 0549 (Amansa Burro), BGM-0576 (Passarinha 1), Fragosa, Trouxinha, BGM - 0598 (Sapa-R-16), BGM - 0812 (Catirina), BGM - 0869 (Lagoão), BGM - 0195 (São João), BGM - 0337 (CN - 375/1), BGM - 0366 (Olho Verde 1), BGM - 0491 (Veada), BGM - 0537 (Do Céu), BGM - 0178 (Mamão Branca), BGM - 0153 (Plantinha Preta), BGM - 0142 (Irara), BGM - 0056 (Mulata Boa) e BGM - 053 (Cria Menino).

As manivas, com tamanho em torno de 20 cm, foram plantadas em parcelas de 8,40 m x 4,00 m, no espaçamento de 1,00 m entre linhas e 0,60 m entre plantas dentro das linhas. Utilizou-se parcela útil de 14,40 m<sup>2</sup> e 24 plantas. Devido a pequena quantidade de manivas para cada genótipo o experimento foi instalado em parcelas únicas, sem repetição. O plantio foi realizado em janeiro e a colheita em dezembro, ocasião em que foram avaliadas as seguintes variáveis: rendimento de raízes frescas, percentagem de

<sup>1</sup>Eng. Agr., M.Sc., Embrapa/CPAMN, Caixa Postal 01, CEP 64006-220 Teresina (PI)

amido das raízes, rendimento de matéria seca das raízes, rendimento da parte aérea, número médio de raízes por planta e índice de colheita. A percentagem de amido foi determinada através de peso específico, realizado com a utilização da balança hidrostática, segundo a metodologia desenvolvida por Grossman & Freitas (1950). Índice de colheita é o quociente entre o peso de raízes e o peso total da planta (Bueno, 1985)

**TABELA 1. Precipitação e temperatura médias mensais ocorridas em 1996 na Base Física do CPAMN, em Teresina, PI.**

Meses	Precipitação (mm)	Temperatura (°C)
Janeiro	215,7	26,1
Fevereiro	204,3	26,3
Março	489,6	26,2
Abril	377,2	26,4
Maió	20,0	27,1
Junho	1,2	27,0
Julho	19,3	26,5
Agosto	16,3	26,5
Setembro	0,0	27,9
Outubro	-	-
Novembro	38,7	28,7
Dezembro	22,6	28,5

Fonte: Dados obtidos na Estação Agroclimatológica localizada na Embrapa - CPAMN.

Os resultados de rendimento de raízes frescas, percentagem de amido e rendimento de matéria seca das raízes encontram-se na Tabela 2. Os genótipos BGM - 0195 (São João) e BGM - 0366 (Olho Verde 1) apresentaram os maiores rendimentos de raízes frescas (19,0 t/ha). Já os genótipos BGM - 0576 (Passarinha 1), BGM - 0153 (Plantinha Preta) e BGM - 0056 (Mulata Boa), produziram apenas 5,9 t/ha. Todos os genótipos avaliados apresentaram baixa percentagem de amido, devido à ocorrência de chuvas no mês de novembro (Tabela 1). Consequentemente, o rendimento de matéria seca das raízes também foi baixo.

Na Tabela 3 encontram-se os resultados de rendimento da parte aérea, número médio de raízes por planta e índice de colheita. Observa-se que os limites mínimo e máximo de rendimento da parte aérea ficaram com os genótipos BGM - 0576 (Passarinha 1) e Fragosa com 6,1 t/ha e 21,3 t/ha, respectivamente. Com relação a número médio de raízes por planta, os limites mínimo e máximo foram apresentados pelos genótipos BGM - 0576 (Passarinha 1), BGM - 0537 (Do Céu) e BGM - 0366 (Olho Verde 1), com 2,2 e 4,4, respectivamente. O genótipo Trouxinha apresentou o menor índice de colheita (0,34). Já os genótipos BGM - 0562 (PI - 086), BGM - 0869 (Lagoão) e BGM - 0366 (Olho Verde 1) apresentou o maior (0,59).

**TABELA 2. Rendimento de raízes frescas, percentagem de amido e rendimento de matéria seca nas raízes de 19 variedades de mandioca adaptadas a clima Semi-Árido. Teresina, PI, 1996.**

Nº de entrada nome comum	Rendimento de raízes frescas (t/ha)	Percentagem de amido nas raízes (%)	Rendimento de matéria seca (t/ha)
BGM - 0538 - Macaxeira Preta	8,3	21,11	2,2
BGM - 0562 - PI-086	14,8	16,18	3,1
BGM - 0549 - Amansa Burro	8,9	20,12	2,2
BGM - 0576 - Passarinha 1	5,9	17,87	1,3
Fragosa	14,3	18,09	3,3
Trouxinha	10,1	15,04	2,0
BGM - 0598 - Sapa-R-16	15,5	21,82	4,1
BGM - 0812 - Catirina	13,1	19,84	3,3
BGM - 0869 - Lagoão	13,7	23,69	3,8
BGM - 0195 - São João	19,0	21,25	4,9
BGM - 0337 - CM - 375/1	12,5	22,38	3,4
BGM - 0366 - Olho Verde 1	19,0	19,56	4,6
BGM - 0491 - Veada	10,1	15,72	2,1
BGM - 0178 - Mamão Branca	10,1	19,00	2,4
BGM - 0153 - Plantinha Preta	5,9	19,56	1,4
BGM - 0142 - Irara	11,9	24,41	3,5
BGM - 0056 - Mulata Boa	5,9	17,42	1,3
BGM - 0053 - Cria Menino	10,7	22,77	2,9

**TABELA 3. Rendimento da parte área total, número médio de raiz por planta e índice de colheita de 19 variedades de mandioca adaptadas a clima Semi-Árido. Teresina, PI, 1996.**

Nº de entrada nome comum	Rendimento de parte aérea (t/ha)	Número de raiz por planta (%)	Índice de colheita (t/ha)
BGM - 0538 - Macaxeira Preta	9,5	3,0	0,47
BGM - 0562 - PI-086	10,0	3,4	0,59
BGM - 0549 - Amansa Burro	9,1	2,8	0,49
BGM - 0576 - Passarinha 1	6,1	2,2	0,49
Fragosa	21,3	3,0	0,40
Trouxinha	9,2	3,0	0,34
BGM - 0598 - Sapa-R-16	16,3	4,0	0,49
BGM - 0812 - Catirina	13,6	3,6	0,49
BGM - 0869 - Lagoão	9,3	3,0	0,59
BGM - 0195 - São João	16,9	3,8	0,53
BGM - 0337 - CM - 375/1	9,3	3,5	0,57
BGM - 0366 - Olho Verde 1	12,9	4,4	0,59
BGM - 0491 - Veada	7,6	3,7	0,57
BGM - 0537 - Do Céu	13,7	2,2	0,44
BGM - 0178 - Mamão Branca	10,2	3,0	0,50
BGM - 0153 - Plantinha Preta	9,1	3,3	0,39
BGM - 0056 - Mulata Boa	6,7	3,3	0,47
BGM - 0053 - Cria Menino	8,7	3,6	0,55

**REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

ANUÁRIO ESTATÍSTICO DA AGRICULTURA BRASILEIRA. Agriannual 96. São Paulo: FNP Consultoria & Comércio, 1996. p. 273-278.

BUENO, A. Estimativa e uso das variâncias genéticas e fenotípicas no melhoramento da mandioca. **Revista Brasileira de Mandioca**. Cruz das Almas. BA., v.4, n. 2, p. 19-35, 1985.

GROSSMAN, A. ; FREITAS, A.G. de. Determinação do teor de matéria seca pelo método de peso específico em raízes de mandioca. **Revista Agrônômica**, Porto Alegre, n. 160/162, p. 75-80, 1950.

LEVANTAMENTO SISTEMÁTICO DA PRODUÇÃO AGRÍCOLA. Rio de Janeiro: IBGE, v.8, n.12, 1996. p.47-48



Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária  
Centro de Pesquisa Agropecuária do Meio-Norte/CPAMN  
Ministério da Agricultura e do Abastecimento  
Av. Duque de Caxias, 5650 - Bairro Buenos Aires  
Caixa Postal 01 CEP 64.006-220 Teresina, PI  
Fone (086) 225-1141 - Fax: (086) 225-1142

**I M P R E S S O**