

FL 9700036

mandioca
Bl. et. mandioca; germo plasma;
avaliacao; tipo mesa



Ministério da Agricultura, do Abastecimento e da Reforma Agrária
Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - EMBRAPA
Centro de Pesquisa Agroflorestal de Roraima - CPAF-Roraima
BR-174, Km 08 - Distrito Industrial
Caixa Postal 133
69301-970 - Boa Vista - RR
Fone (095) 625.6025
Fax (095) 625.6004
Telex 962137 EBPA BR

ISSN 0101-8639

PESQUISA
EM
ANDAMENTO

Nº. 001 Abr./96 P.1-4

AVALIAÇÃO DE GERMOPLASMA DE MANDIOCA (*Manihot esculenta*, Crantz), "TIPO MESA", EM RORAIMA - 2º. Ano

Marcelo Bezerra Lima¹

João Luiz Girardi²

Pedro Hélio Estevam Ribeiro³

ATENÇÃO: Resultados provisórios sujeitos à confirmação

A cultura da mandioca em Roraima tem se revelado uma atividade promissora entre pequenos e médios produtores. Com área plantada de aproximadamente 3.000ha e rendimento médio de 13.800kg/ha, a cultura da mandioca está concentrada nas áreas de mata do Estado, estimando-se que a região de cerrados responda por apenas 20% da produção total.

Buscando alternativas que propiciem aumento da produtividade, através da utilização de cultivares agronomicamente superiores e resistentes às condições edafoclimáticas de Roraima, a Embrapa/CPAF-Roraima objetiva com este trabalho, em quatro anos, avaliar, identificar e selecionar os genótipos regionais e introduzidos mais produtivos para o Estado.

O experimento foi conduzido no Campo Experimental Serra da Prata, localizado no Município de Mucajaí em área de mata, distante 70km de Boa Vista, cuja análise química do solo está representada na Tabela 1. O clima da região é do tipo Ami com período chuvoso de abril a agosto e uma estação seca de setembro e março. A temperatura média anual é de 25,5°C, com precipitação pluviométrica em torno de 1.800mm anuais.

O ensaio foi instalado em julho de 1993 e constou de 14 genótipos obtidos a partir daqueles que apresentaram melhor desempenho no ensaio do ano anterior, denominado Coleção de Variedades e composto por 22 genótipos.

Cada genótipo constituiu uma parcela de 18 plantas, distribuídas em 3 fileiras. O plantio foi realizado em covas, utilizando-se o espaçamento de 1,00m x 1,00m e manivas de 20cm enterradas horizontalmente.

A avaliação foi realizada aos 360 dias após o plantio, sendo que para as características coletadas através de medição ou contagem, utilizou-se a média dos valores das seis plantas centrais da parcela (6m²). As demais características foram avaliadas com base em observações visuais.

As Tabelas 2, 3 e 4 apresentam dados agrônômicos e descritivos dos genótipos estudados.

¹ Eng.- Agr. Pesquisador da EMBRAPA/CPAF-Roraima

² Zootecnista, Msc., Pesquisador da EMBRAPA/CPAF-Roraima

³ Eng.- Agr. Msc., Pesquisador da EMBRAPA/CPAF-Roraima

Conforme a Tabela 2, o genótipo mais produtivo, em termos de raízes, no presente experimento, foi o RR0002, sendo que os materiais RR0019 e RR0014 destacaram-se em produção, tanto no 1^o como no 2^o ano, todos apresentando como características desejáveis ausência de cintas, cor da polpa branca, ausência ou baixos índices de podridão radicular, além de índice de colheita em torno de 50%, considerado como ideal. Quanto à produção da parte aérea, destacaram-se neste experimento os materiais RR0012, RR0015, RR0018 e RR0008.

Quanto ao rendimento de raízes, verifica-se que sofreram perdas da produtividade, que variam de 9,07 % até 83,66 %, quando comparados aos rendimentos obtidos no primeiro ano. Apesar dessa grande variabilidade de rendimentos, embora tratem-se dos mesmos genótipos nos dois experimentos, verifica-se que as melhores produtividades permaneceram com os mesmos genótipos que se destacaram no primeiro ano, exceto o genótipo RR0002, que vem apresentando estabilidade de produção desde o primeiro ano.

Verifica-se neste segundo experimento uma grande queda em produtividade dos materiais em relação ao primeiro plantio, que apresentou produções excepcionais. O primeiro ensaio, instalado mais cedo que o segundo, em solo mais fértil (Tabela 1) pode ter sido beneficiado por condições climáticas favoráveis, contribuindo para suas expressivas produtividades. Por outro lado, o sítio de instalação do 2^o experimento teve problemas de encharcamentos ocasionados por fortes chuvas nos primeiros dois meses após o plantio, induzindo podridão da maniva-mãe, além de acentuada presença de podridão radicular.

Ressaltam-se os períodos relativamente curtos para crescimento e formação de raízes armazenadoras, em torno de 12 meses, compreendendo o período que corresponde de junho/julho do ano de instalação até junho do ano seguinte. Em condições normais, em Roraima, o período de outubro a março é de marcada estiagem, sendo que os materiais mais produtivos no 2^o ano (1993/94) são potencialmente interessantes quando da necessidade de materiais precoces e para condições mais rústicas.

TABEAL 1. Características químicas dos solos utilizados para o plantio de mandioca "Tipo mesa" em dois anos agrícolas. EMBRAPA/CPAF - Roraima, 1995.

Características	Ano agrícola	
	1992/93	1993/94
pH	5,7	5,2
Al (Meq/dl)	0,01	0,1
Ca ⁺⁺ Mg ⁺⁺ (meq/dl)	3,7	2,2
P (ppm)	8,8	3,49
K (ppm)	13,2	45,82
MO (%)	3,1	2,88

TABELA 2. Características agrônômicas e rendimentos de genótipos de mandioca "Tipo mesa" em Roraima. Embrapa/CPAF-Roraima, 1995.

Genótipos	Índice de colheita ¹	Nº de raízes comercializáveis	Nº de raízes podres	Comprimento da raiz (cm)	Nº total de raízes	Peso fresco da parte aérea (kg/ha)	Rendimento de raízes (kg/ha)
RR0002	52,9	6,6	0,00	28,5	10,0	27,500	30,916
RR0019	49,9	5,6	0,00	27,6	11,0	24,000	23,916
RR0026	50,9	5,1	1,16	29,3	10,5	20,833	23,416
RR0014	51,5	4,1	0,33	33,0	8,0	21,666	23,000
RR0001	52,3	4,1	0,16	25,1	7,5	20,833	22,833
RR0015	41,9	6,3	1,16	25,6	10,6	30,666	22,166
RR0028	47,5	4,5	0,00	31,8	6,1	24,000	21,750
RR0016	45,7	4,3	0,00	29,8	8,5	25,000	21,083
RR0012	36,6	6,8	0,00	24,6	12,3	35,833	20,666
RR0018	40,5	4,0	0,00	30,3	5,1	30,000	20,416
RR0017	46,8	5,8	1,00	21,3	9,3	22,833	20,083
RR0020	47,7	3,1	0,00	31,3	5,3	21,833	19,916
RR0006	38,5	3,8	2,00	20,5	7,1	26,666	16,750
RR0008	31,7	4,6	0,50	28,3	8,1	29,666	13,750

PESO DA RAIZ

$$^1 \text{Índice de colheita} = \frac{\text{PESO DA RAIZ}}{\text{PESO DA RAIZ X PESO DA PARTE AÉREA}} \times 100$$

TABELA 3. Caracterização de caule do genótipos de mandioca "Tipo mesa" em Roraima. Embrapa/CPAF - Roraima.

Genótipos	Altura da planta (m)	Nº de hastes a partir da maniva mãe	Altura média da 1ª ramificação (m)	Nº de hastes predom. por ramificação ¹	Distância entre duas cicatrizes foliares (cm)	Proeminência da cicatriz foliar ²	Cor do caule ³	Florescimento ⁴
RR0002	2,74	1,3	0,32	2	8,3	A	VP	P
RR0019	2,49	-	3,00	-	9,1	-	-	A
RR0026	2,38	1,2	2,16	1	8,0	B	M	A
RR0014	2,03	1,3	0,64	3	9,3	B	VP	A
RR0001	2,50	1,7	1,17	2	10,3	B	M	A
RR0015	2,82	1,2	1,21	2	10,6	B	VP	A
RR0028	2,55	1,3	-	3	10,0	-	-	A
RR0016	2,70	1,3	1,83	1	8,0	C	M	A
RR0012	2,87	1,0	2,25	4	8,8	C	M	A
RR0018	2,58	1,0	2,38	1	7,8	C	M	A
RR0017	2,72	-	2,57	3	11,3	-	M	P
RR0020	2,06	-	2,47	3	11,8	-	AV	P
RR0006	2,78	1,3	0,75	3	10,6	A	VP	A
RR0008	2,61	1,3	1,07	3	10,2	B	M	P

¹ 1 - Indivisa 2 - Dicotômica 3 - Tricotômica 4 - Tetracotômica

² A - Pouca B - Mediana C - Muito

³ M - Marron VP - Verde-prateado AV - Avermelhado

⁴ A - Ausente P - Presente

TABELA 4. Caracterização de raiz de genótipos de mandioca "Tipo mesa" em Roraima. Embrapa/CPAF -Roraima, 1995.

Genótipo	Cor da polpa	Durabilidade da raiz ¹	Forma da raiz ²	Superfície da película	Cor da película ³	Destaque da película	Cor da casca sem película ⁴	Cinta ⁵	Pedículo ⁵
RR0002	branca	1	2	lisa	1	fácil	1	2	2
RR0019	branca	4	4	rugosa	-	fácil	2	2	1
RR0026	branca	-	4	-	-	difícil	1	2	1
RR0014	branca	2	4	rugosa	2	fácil	2	2	1
RR0001	branca	1	4	rugosa	2	difícil	1	2	1
RR0015	crema	1	4	rugosa	2	difícil	5	2	1
RR0028	branca	-	4	-	-	fácil	1	1	1
RR0016	branca	2	3	lisa	2	fácil	2	1	1
RR0012	branca	2	4	kisa	1	fácil	2	1	1
RR0018	crema	1	4	lisa	2	facil	2	2	1
RR0017	branca	3	4	rugosa	2	fácil	2	2	1
RR0020	branca	3	2	rugosa	2	difícil	2	1	1
RR0006	branca	2	3	lisa	2	difícil	5	2	1
RR0008	crema	3	4	kisa	2	fácil	2	1	1

¹ 1 - Sem podridão 2 - até 20% 3 - 20 a 40% 4 - 40 a 60% 5 - acima de 60%

² 1 - Cilíndrica 2 - Cilíndrica-cônica 3 - Cônica 4 - Fusiforme

³ 1 - Creme 2 - Marron-claro 3 - Marron-escuro 4 - Roxa

⁴ 1 - Branca 2 - Creme 3 - Amarela 4 - Rosea 5 - Roxa

⁵ 1 - Presente 2 - Ausente