

FL. 970037

mandioca
Palavras: mandioca - genótipo;
mata; Brasil; Roraima.
Cassara; genotype;
forest; BrazilAvaliação de genótipos de ...
1995 FL-1997.00037

CPAF-RR-2546-1

www.embrapa.br
Fax (095) 625.6004
Telex 962137 EBPA BRInstituto de Pesquisa, Experimento e da Reforma Agrária
Escola - EMBRAPA
Roraima - CPAF-Roraima

ISSN 0101-8639

PESQUISA
EM
ANDAMENTO

Nº. 002 Dez./95 P.1-3

**AVALIAÇÃO DE GENÓTIPOS DE MANDIOCA
(Manihot esculenta, Crantz), EM ÁREA DE MATA DE RORAIMA - 2º. ano**Marcelo Bezerra Lima¹João Luiz Girardi²Pedro Hélio Estevam Ribeiro³

ATENÇÃO: Resultados provisórios sujeitos à confirmação

A mandioca e seus derivados têm sido um dos sustentáculos energéticos da população de Roraima, notadamente nos estratos sociais de baixa renda.

O baixo rendimento médio da cultura, 13.800 kg/ha, não é condizente com seu elevado potencial produtivo, estimado em até 90 t/ha. Valores dessa ordem evidenciam falhas nos sistemas de produção em uso atualmente, que não se mostram eficientes para explorar o potencial da cultura.

Dentre os fatores que influenciam negativamente na produtividade, observa-se a baixa fertilidade dos solos, o uso de práticas culturais inadequadas e a introdução de materiais de baixo rendimento agrônômico.

A EMBRAPA, através do CPAF-Roraima, vem desenvolvendo o presente trabalho com o objetivo de em quatro anos avaliar, identificar e selecionar genótipos de mandioca portadores de elevado potencial agrônômico para as condições de mata de Roraima.

O experimento foi conduzido no Campo Experimental Serra da Prata, localizado no Município de Mucajaí, em área de mata. O solo é do tipo Latossolo Vermelho Escuro. O clima da região é do tipo Aw, com período chuvoso de abril a agosto e uma estação seca de setembro a março. A temperatura média mensal é de 25,5°C e a precipitação pluviométrica em torno de 1.800 mm anuais. O preparo do solo constou de gradagem/aração/gradagem, em área utilizada anteriormente com capim colônia. A análise química do solo apresentou os seguintes resultados: pH= 5,2; Al= 0,1me/dl; Ca++ + Mg+++ = 2,3 me/dl; P= 3,49 ppm; K= 45,82 ppm e MO= 2,88%.

O ensaio foi instalado em julho de 1993 e constou de 15 genótipos, sendo dois genótipos (RR0074 e RR0075) introduzidos e 13 obtidos a partir daqueles que apresentaram melhor desempenho no ensaio anterior, denominado Coleção de Variedades, composto por 28 genótipos.

Os genótipos constituíram parcelas com 18 plantas, com duas repetições, sem bordaduras entre si. O plantio foi realizado em covas, utilizando-se o espaçamento de 1,00 m x 1,00 m e manivas de 20 cm enterradas horizontalmente.

A avaliação foi realizada aos 360 dias após o plantio, sendo que, para as características oriundas de medição ou contagem, utilizou-se a média dos valores das seis plantas centrais da parcela (6m²) e as demais características foram avaliadas com base em observações visuais. Os dados referentes à durabilidade de raiz foram obtidos em laboratório, em temperatura ambiente, a partir de amostras de três raízes sem danos de cada genótipo, acondicionadas em sacos de papel.

¹ Eng. - Agr. Pesquisador da EMBRAPA/CPAF-Roraima² Zootecnista, Msc., Pesquisador da EMBRAPA/CPAF-Roraima³ Eng. - Agr. Msc., Pesquisador da EMBRAPA/CPAF-Roraima

Após quatro dias fez-se a avaliação retirando-se fatias das raízes no sentido transversal e atribuindo-se notas de 1 a 5, de acordo com o nível de danos observados.

Na Tabela 1, são apresentados os dados referentes ao índice de colheita, facilidade de arranquio, nº de raízes comercializáveis, nº de raízes podres, destaque de raiz, comprimento de raiz, nº total de raízes, peso fresco da parte aérea e rendimento de raízes. De acordo com os resultados obtidos para rendimento de raiz, os genótipos RR0033 e RR0035 destacaram-se com 18,10 kg/6m², seguidos dos genótipos RR0039 e RR0074 que apresentam rendimentos de 16,50 e 15,50 kg/6m², respectivamente. Os demais genótipos apresentaram rendimentos compreendidos entre 13,80 kg/6m², até 9,20 kg/6m². A variabilidade para o parâmetro rendimento de raiz indica a possibilidade de seleção de materiais com elevado potencial produtivo. Considerando-se que o rendimento médio regional é de 13,800 kg./ha, equivalente a 8,28 kg/6m², observamos que houve um incremento distribuído entre o maior e o menor rendimento dos genótipos compreendidos entre 118,55 % até 11,80 % superiores à média regional. Embora o rendimento de raízes em 6m², neste 2º ano, indique produções por hectare superiores à média regional da cultura, verificou-se que para todos os genótipos coletados na região, houve reduções nos rendimentos de raízes, variando de 77,92 a 33,10 %, quando comparados aos obtidos no ano anterior (1993). Para os genótipos RR0033 e RR0035 que em ambos os anos foram os que apresentaram maiores rendimentos de raízes, verificaram-se reduções de 69,48 e 69,88 %, respectivamente, em relação aos obtidos em 1993.

Dentre os fatores que podem ter contribuído para os baixos rendimentos verificados no presente trabalho, tem-se o grande número de manivas mãe parcialmente podres o que pode ter ocorrido pelos constantes encharcamentos do solo verificados nos dois meses após o plantio. Por outro lado, o grande número de hastes que apresentaram sintomas de ataque da Broca-do-Caule e as características de fertilidade do solo podem ter favorecido o primeiro cultivo.

TABELA 1 - Características agrônômicas e rendimentos de genótipos de mandioca em Roraima. Embrapa/CPAF-Roraima, 1994.

Genótipos	Índice de colheita ¹	Facilidade de colheita ²	Nº de raízes comerciaisizáveis	Nº de raízes podres	Destaque da raiz ³	Comprimento de raiz (cm)	Nº total de raízes	Peso fresco da parte aérea (kg/6m ²)	Rendimento de raízes (kg/6m ²)
RR0033	60,7	F	4,5	0,25	D	36	6,0	11,69	18,10
RR0035	55,2	F	4,4	0,00	D	28	5,5	14,50	18,10
RR0039	62,0	D	4,8	0,08	F	23	6,9	10,07	16,50
RR0074	48,1	D	3,6	0,00	F	40	6,1	16,70	15,50
RR0037	59,3	F	4,3	0,08	F	31	5,5	9,45	13,80
RR0047	51,9	F	5,0	0,00	D	31	6,1	12,75	13,80
RR0075	34,4	F	4,7	0,00	D	29	7,6	24,95	13,10
RR0052	55,2	F	4,0	0,00	F	33	5,3	10,30	12,70
RR0038	37,1	D	3,8	0,00	D	24	5,7	20,30	12,00
RR0030	41,3	F	5,5	0,00	F	20	8,0	16,20	11,40
RR0040	41,5	F	4,0	0,00	D	24	5,9	15,00	11,30
RR0044	46,1	F	4,7	0,08	F	25	8,0	12,60	10,80
RR0034	38,8	F	4,6	0,00	F	36	8,1	16,05	10,20
RR0029	44,1	F	2,6	0,00	D	25	4,0	12,00	9,50
RR0036	67,6	F	4,1	0,58	F	22	6,5	4,40	9,20

Peso de raiz

$$^1 \text{ Índice de colheita} = \frac{\text{Peso de raiz}}{\text{Peso de raiz} \times \text{Peso da parte aérea}} \times 100$$

² F - Fácil D - Difícil

Nas Tabelas 2 e 3, são apresentadas algumas características de caule e raiz que possibilitam a classificação sistemática dos genótipos. Observa-se nestas tabelas que alguns genótipos apresentam características fenológicas semelhantes, indicando a possibilidade de serem os mesmos genótipos, apenas com nomes diferentes.

TABELA - 2 Caracterização de caule de genótipos de mandioca em Roraima. EMBRAPA/CPAF-Roraima, 1994.

Genótipos	Altura da planta (m)	Nº de hastes a partir da maniva mãe	Altura média da Iª ramificação (m)	Nº de hastes predom. por ramificação ¹	Distância entre 2 cicatrizes foliares (cm)	Proeminência da cicatriz foliar ²	Cor do caule ³	Florescimento ⁴
RR0033	3,70	2,7	1,02	2	15	C	M	P
RR0035	3,60	1,5	0,64	3	20	C	M	A
RR0039	3,30	3,0	0,99	1	15	B	M	A
RR0074	2,55	1,5	1,01	2	14	B	M	A
RR0037	2,40	3,2	0,36	3	09	A	VP	P
RR0047	2,70	2,8	1,02	3	15	B	M	P
RR0075	3,45	2,0	1,67	2	13	B	VP	A
RR0052	2,60	1,8	1,86	3	16	C	M	A
RR0038	4,00	2,8	1,29	3	20	B	VP	A
RR0030	3,70	1,2	1,02	3	20	C	AV	P
RR0040	3,90	2,0	1,52	2	17	C	VP	A
RR0044	2,20	6,5	0,18	3	13	B	VP	P
RR0034	3,80	2,7	0,67	3	15	B	AV	P
RR0029	3,10	1,7	0,65	2	20	B	VP	A
RR0036	1,90	2,3	0,48	3	10	A	VP	P

¹ 1 - Indivisa 2 - Dicotômica 3 - Tricotômica

² A - Pouca B - Mediana C - Muito

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

⁴ A - Ausente

P - Presente

TABELA 3 - Caracterização de raiz de genótipos de mandioca em Roraima. EMBRAPA/CPAF- Roraima, 1994.

Genótipos	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
RR0033	amarela	5	CO	lisa	MC	difícil	C	A	P
RR0035	creme	1	CI	rugosa	MC	difícil	C	A	P
RR0039	creme	1	CC	rugosa	MC	fácil	C	A	P
RR0074	creme	1	F	rugosa	MC	difícil	C	A	A
RR0037	creme	2	F	lisa	C	difícil	RO	A	A
RR0047	creme	2	F	lisa	MC	fácil	B	A	P
RR0075	branca	2	F	rugosa	MC	fácil	C	A	P
RR0052	creme	2	F	lisa	MC	fácil	C	A	P
RR0038	creme	2	F	rugosa	MC	fácil	B	A	P
RR0030	creme	1	CC	rugosa	MC	fácil	C	A	P
RR0040	amarela	4	CO	lisa	C	fácil	RO	A	A
RR0044	creme	1	CC	lisa	C	fácil	RO	P	P
RR0034	amarela	4	F	rugosa	MC	fácil	RX	A	P
RR0029	amarela	1	F	lisa	C	fácil	RO	A	P
RR0036	creme	3	CO	lisa	C	fácil	C	A	P

¹ 1 - Sem podridão 2 - Até 20% 3 - 20 - 40% 4 - 40 - 60% 5 - Acima de 60%

² CI - Cilíndrica CC - Cilíndrica-cônico CO - Cônico F - Fusiforme

³ MC - Marron-claro C - Creme

⁴ B - Branca C - Creme RO - Rosada RX - Roxa

⁵ A - Ausente P - Presente