

09765
1983
FL-PP-09765

AGROPECUÁRIA - EMBRAPA
Iturá

UNIDADE DE EXECUÇÃO DE PESQUISA DE ÂMBITO
ESTADUAL DE ALTAMIRA - UEPAE/ALTAMIRA
Rua 1ª de Janeiro 1586 Caixa Postal, 0061
68 370 Altamira, PA

FL
09765
ISSN - 0101 - 2665

PESQUISA EM ANDAMENTO

Nº 08 - out., 1983. p. 1 - 6

AVALIAÇÃO DE CULTIVARES DE MANDIOCA EM ALTAMIRA - PARÁ



Maria do Socorro Andrade Kato¹
Osvaldo Ryohei Kato²

A adaptação das plantas às condições adversas de ambiente tem crescido de importância nos últimos anos. Isto se deve principalmente aos custos cada vez maiores para a produção de alimentos, como também a exploração de áreas menos férteis. Desta forma, tem-se dado enfoque à adaptação das plantas às condições locais, a fim de que venha a ser um importante fator para o aumento da produtividade de em regiões específicas.

Com o objetivo de avaliar o comportamento de cultivares de mandioca sob as condições edafoclimáticas do município de Altamira, foi conduzido em 1981/82 no Campo Experimental do km 35, o ensaio "Introdução e avaliação de cultivares de mandioca".

O município de Altamira com latitude de 3°12'S, longitude de 52°13'W.G. e altitude de 80m, apresenta uma precipitação média anual de 1.700mm, concentrados nos meses de dezembro a maio. O clima dominante é Aw segundo a classificação de Köppen. A temperatura média é de 25,9°C, média das máximas 31,5°C e média das mínimas 22,0°C, sendo 81% a umidade relativa do ar.

O solo onde foi instalado o experimento é do tipo Latosol Vermelho Amarelo, cuja análise acusou os seguintes resultados: Fósforo = 1ppm; Potássio = 660mg, Cálcio + Magnésio = 0,9me%, Alumínio = 2,5me% e pH = 3,9.

O espaçamento usado foi 1,0 m entre fileiras e 1,0 m entre plantas, sendo que a cada cultivar correspondeu apenas uma fileira. O plantio foi em covas a profundidade de 10 cm, com manivas sadias de 20 cm de comprimento.

¹ Engº Agrº, Pesquisador da EMBRAPA UEPAE Altamira, Cx. Postal 0061 CEP: 68370 - Altamira - Pará.

A distância da cicatriz foliar foi mensurada aos 12 meses após o plantio e os descritores da folha foram avaliados quando as plantas estavam com 7 meses de idade. Quanto ao tipo de lóbulo, levou-se em consideração a relação comprimento/largura do lóbulo médio da folha.

Foram colhidas três plantas de cada cultivar, aos 9, 12, 15 e 18 meses após o plantio, e as observações agronômicas foram: folha - cor da folha adulta e da brotação; número, comprimento, morfologia e tipo do lóbulo; cor e comprimento do pecíolo e peso da folhagem. Caule - cor; distância da cicatriz foliar e peso da rama. Raiz - cor da casca, polpa e película; superfície da película; peso de raiz e teor de amido.

No transcorrer do desenvolvimento em campo (18 meses), a cultura recebeu uma precipitação pluviométrica total de 2435,4mm.

A Tabela 1, apresenta a caracterização botânico-agronômica das folhas de mandioca, observa-se que 69,2% das cultivares possuem os lóbulos em forma obovada e do tipo largo. De acordo com a sinuosidade, as folhas apresentaram 84,6% na forma de lisa, 15,4% na forma moderada e nenhuma com muita sinuosidade.

Na Tabela 2, está contida a caracterização do caule e raiz, observando-se que 51,3% das cultivares possuem caule marrom, 43,6% caule verde, 41,0% das cultivares possuem raízes com polpa amarela, 30,8% de cor creme e 28,2% de cor branca. Ressalta-se de um modo geral a preferência do nortista pela farinha d'água amarela.

Na Tabela 3, estão contidas as avaliações referentes ao peso de raízes e ramas em kg/planta e percentagem de amido determinado pelo método da balança hidrostática. Considerou-se como rama apenas a folhagem ou parte fenável das plantas.

As cultivares que sobressaíram-se em folhagem foram: aos 9 meses - 'Inajá', aos 12 meses - 'EAB 688', 'CPM 1101' e 'EAB 1121'; aos 15 meses - 'Rosinha', 'Mameluca Branca', 'Engana Ladrão', 'Roxinha', 'Vassourinha Branca', 'Olho Roxo' e 'CPM 2203' e aos 18 meses - 'Rosinha'.

As cultivares que apresentaram produções acima de 2,5 kg/planta de raízes, foram: aos 9 meses, - 'Inajá' e 'Manteiga'; aos 12 meses - 'EAB 688', 'CPM 1101', 'Bahia'; aos 15 meses - 'Vassourinha Branca', 'Rosinha', 'Santarém', 'BGM 037', 'CPM, 1805', 'Pai Lourenço', 'CPM 1425' e 'Olho Roxo'; aos 18 meses - 'Vassourinha Branca', 'Achada', 'Mulatinho', 'Engana Ladrão', 'Mameluca Branca', 'Sutinga', 'EAB 1036' e 'Pretinha'.

O teor de amido acima de 29,00%, foi obtido pelas cultivares

'CPM 1805' aos 9 meses; 'Pai Lourenço', 'BGM 037', 'CPM 1101' 'CPM 2203', aos 12 meses; 'Inajá', 'Achada', 'Sacai', 'Engana Ladrão', 'EAB 646', 'Santarém', 'EAB 918', 'Bahia' e 'Tataruaia' aos 15 meses; 'Olho Roxo', 'Vassourinha Branca', e 'EAB 591' aos 18 meses.

Deste ensaio foram selecionadas 18 cultivares ('Achada', 'Branca', 'Bahia', 'CPM 1101', 'CPM 1425', 'EAB 688', 'EAB 1036', 'Engana Ladrão', 'Inajá', 'Manteiga', 'Mameluca', 'Olho Roxo', 'Pretinha', 'Pai Lourenço', 'Rosinha', 'Santarém', 'Sutinga' e 'Tataruaia') que estão sendo utilizadas em ensaio de competição de cultivares, dando prosseguimento à pesquisa.



Tabela 1 - Caracterização botânico-agronômica das cultivares de mandioca - des-
critores das folhas.

CULTIVARES	C O R			L Ó B U L O						COMP.
	FOL.	BROT. NOVA	PEC.	MOR	Nº	COMP.	LARG.	TP.	SIN.	PEC.
Olho Roxo	V	R	VM	OB	7	15,5	4,1	LAG.	LS	18,8
Inajã	V	V	VA	OB	5	10,9	4,5	LAG.	LS	8,9
Branca	V	V	V	OB	7	13,5	3,7	LAG.	LS	14,0
Achada	V	R	VM	OB	5	10,2	2,6	LAG.	LS	11,1
Mulatinho	V	VR	V	OB	5	9,5	3,8	ARR	LS	7,4
Xapuri	V	VR	VM	OB	7	12,8	3,4	LAG.	LS	14,5
Cachimbo	V	V	VA	OB	7	10,0	4,0	ARR	LS	12,0
Eng. Ladrão	V	VR	V	OB	7	13,5	3,4	LAG.	LS	14,6
EAB - 646	V	VR	V	OB	5	9,9	2,7	LAG.	LS	8,0
EAB - 591	V	VR	VE	OB	7	14,2	3,4	LAG.	SM	20,6
Sutinga	V	VR	VM	OB	6	10,1	3,4	LAG.	LS	13,8
Manteiga	V	R	V	OB	5	10,8	3,1	LAG.	LS	15,2
Saracura	V	VR	VA	OB	5	12,0	3,7	LAG.	LS	10,9
CPM 1805	V	VR	V	OB	5	9,1	2,9	LAG.	LS	9,2
EAB 402	V	VR	VM	OB	7	14,0	4,3	LAG.	LS	21,0
EAB 688	V	VR	VE	OB	7	12,7	3,1	LAG.	LS	21,6
Amazonas	V	VR	VE	OB	5	9,3	3,0	LAG.	LS	10,5
Roxinha	R	R	VM	OB	5	14,1	2,3	MP	LS	15,6
EAB 918	V	V	V	OB	6	12,4	3,2	LAG.	LS	13,7
Bahia	V	R	V	OB	5	8,5	3,0	ARR	LS	13,7
CPM 2203	V	VR	VM	OB	5	11,5	2,8	LAG.	LS	12,5
EAB 1036	V	VR	VA	OB	7	13,1	3,7	LAG.	LS	15,0
Rosinha	V	VR	VM	OB	5	9,4	3,5	ARR	LS	9,4
EAB 1121	V	VR	VM	OB	7	11,8	3,4	LAG.	LS	25,0
Pretinha	V	VR	VE	OB	7	14,8	3,8	LAG.	LS	18,1
Riqueza	V	V	VE	OB	7	12,4	3,6	LAG.	LS	21,1
Lagoa	V	R	V	OB	7	13,3	3,9	LAG.	LS	16,8
Sacai	V	V	VM	LI	7	13,5	1,4	MP	SM	13,7
Mameluca Branca	V	VR	VM	LI	7	12,4	2,1	NOR	SM	14,5
CPM 1425	V	VR	VM	LI	6	10,9	2,1	NOR	LS	13,7
Pai Lourenço	V	V	VM	LI	6	13,1	1,6	MP	SM	17,5
CPM 1101	V	VR	V	LI	6	9,6	1,9	NOR	LS	9,6
Santarém	V	V	VM	LI	6	12,4	1,6	MP	LS	14,7
EAB 1158	V	VR	VA	LI	7	9,0	4,3	ARR	LS	11,3
BGM 019	V	R	VM	LI	7	11,6	2,5	NOR	LS	13,1
BGM 037	V	V	V	LI	7	15,1	2,9	NOR	LS	21,3
Jurarã	V	R	VA	LI	7	15,9	2,0	MP	SM	19,9
Tataruaia	V	V	VE	LI	7	14,1	3,0	NOR	LS	19,4
Vass. Branca	V	V	VM	LI	7	16,2	1,5	MP	SM	19,0

Cor - = FOL. = Folha; BROT. = Brotação Nova; PEC. = Pecíolo.

Lóbulos = Nº = Número; MOR = Morfologia; COMP. = Comprimento; LARG. = Largura;
TP. = Tipo; SIN. = Sinuosidade.

COMP. PEC. = Comprimento do pecíolo.

Morfologia = =B = Obovado; LI = Linear.

Tipos = ARR = Arredondados; MP = Margens paralelas; LAG. = Largos; NOR = Normal.

Sinuosidade = LS = Lisas; SM = Sinuosidade moderada. CORES: V - Verde; R- Roxa;

VR - Verde-amarelo; VM - Vermelho; VA - Verde-Amarelo; VE - Vermelho-esverdeado

Tabela 2 - Caracterização botânico-agronômica de cultivares de mandioca - descritores do caule e raiz.

CULTIVARES	CAULE		RAIZ			SUP PLC
	COR	DIS CIC FOL /	COR			
			PLC	CTX	TOP	
Olho Roxo	MR	9,6	MC	AM	AM	RU
Inajá	MR	10,6	MC	AM	AM	RU
Branca	MR	14,3	ME	CR	CR	RU
Achada	MR	10,7	ME	AM	AM	LI
Mulatinha	MR	11,7	ME	AM	BR	RU
Sacai	V	12,0	MC	CR	AM	RU
Xapuri	V	16,0	CR	AM	AM	LI
Cachimbo	MR	16,0	ME	AM	AM	RU
Engana Ladrão	MR	12,0	ME	CR	BR	RU
EAB 646	MR	24,0	ME	AM	CR	LI
EAB 591	V	14,0	MC	BR	CR	RU
Mameluca Branca	VP	14,0	CR	CR	AM	LI
Sutinga	MR	14,0	CR	RS	CR	LI
Manteiga	MR	8,3	ME	CR	AM	LI
CPM 1425	V	13,0	ME	CR	CR	RU
Pai Lourenço	MR	18,0	ME	AM	AM	RU
Saracura	MR	21,7	MC	RS	AM	RU
CPM 1805	MR	14,5	ME	RS	AM	RU
EAB 402	V	14,0	ME	AM	BR	LI
BGM 037	V	18,0	ME	CR	CR	RU
EAB 688	MR	17,0	ME	RS	BR	RU
CPM 1101	MR	19,0	ME	AM	AM	LI
Santarém	MR	20,6	MC	AM	AM	RU
EAB 1158	MR	18,0	ME	CR	CR	LI
BGM 019	MR	22,3	ME	CR	AM	RU
EAB 918	V	22,3	CR	AM	AM	LI
Bahia	MR	19,0	ME	CR	BR	RU
EAB 2203	V	22,0	CR	RS	CR	LI
EAB 1036	V	14,3	CR	BR	BR	LI
Rosinha	MR	18,7	MC	RS	CR	RU
EAB 1121	V	16,3	ME	RS	CR	LI
Pretinha	V	7,0	ME	AM	BR	RU
Riqueza	V	9,0	CR	RS	BR	LI
Lagoa	V	8,0	ME	CR	BR	RU
Jukará	V	11,3	MC	BR	BR	RU
Tataruaia	V	13,7	MC	CR	CR	LI
Vassourinha Branca	V	9,0	CR	RS	BR	LI
Amazonas	V	5,0	ME	AM	CR	RU
Roxinha	AV	9,5	ME	AM	AM	RU

CAULE = Dis Cic Fol = distância entre cicatriz foliar em cm

RAIZ = PLC = Película; CTX = Córtex; POP = Polpa SUP PLC = Superfície da película.

COR = MR-marron; V-verde; AV-avermelhada; MC-marron claro
ME-marron escuro; CR-creme; AM-amarelo; RS-Rosea ;
BR-branca.

Superfície da película = RU - Rugosa; LI - lisa.

PA/08 - UEPAE Altamira - out./83 - p. 6

Tabela 3 - Produtividade média em kg/planta e porcentagem de amido de cultivares de mandioca, Altamira 1982.

CULTIVARES	RAMA				RAÍZ				% DE AMIDO			
	9	12	15	18	9	12	15	18	9	12	15	18
Olho Roxo	1,5	1,0	4,2	2,7	2,3	2,6	7,8	6,7	29,8	27,5	28,7	29,6
Inajá	1,7	0,1	0,7	0,1	3,9	1,6	2,3	3,5	28,6	27,0	30,6	27,4
Branco	1,1	1,7	2,0	1,9	1,7	3,0	2,3	6,7	26,2	27,5	28,7	30,95
Achado	1,1	0,9	1,1	0,4	0,7	1,0	1,5	3,1	-	-	32,1	33,2
Mulatinho	1,7	0,7	1,6	0,7	2,3	0,9	2,2	5,8	27,5	-	28,1	28,8
Sacai	0,7	1,2	1,4	0,3	1,6	2,2	2,5	0,9	29,8	-	31,9	-
Xapuri	0,2	1,2	0,1	0,1	0,9	1,1	1,3	1,9	-	-	22,9	24,4
Cachimbo	0,6	1,0	1,1	0,8	1,3	1,1	1,6	2,7	-	-	27,3	26,8
Engana Ladrão	1,0	1,6	2,3	1,1	1,7	2,7	2,3	4,6	-	29,6	31,8	32,9
EAB 646	0,3	1,3	1,3	0,1	0,5	2,0	1,6	0,9	-	26,8	29,3	-
EAB 591	0,4	1,1	0,9	0,7	0,2	1,9	0,6	2,3	-	27,3	-	29,7
Mameluca Branca	1,5	0,8	2,5	1,0	0,9	0,5	1,5	4,3	-	-	-	28,9
Sutinga	1,2	1,5	0,7	0,3	3,1	1,7	1,3	3,5	26,2	25,2	25,4	27,5
Manteiga	0,6	1,0	1,0	0,6	3,9	3,0	3,7	5,0	25,8	25,2	26,4	28,6
CPM 1425	0,4	1,1	1,3	0,4	0,6	2,6	3,8	3,5	-	25,7	25,7	27,0
Pai Lourenço	1,3	1,3	1,9	0,7	2,7	3,3	4,1	4,0	30,7	33,2	31,3	32,2
Saracura	0,9	0,7	1,2	0,7	2,4	1,1	1,7	3,0	-	-	26,8	23,9
CPM 1805	1,1	1,6	1,8	1,3	1,8	1,7	2,6	0,7	29,9	27,5	28,9	-
EAB 402	0,3	0,9	0,1	0,3	0,7	1,3	0,1	0,5	-	-	-	-
BGM 037	0,9	1,0	0,8	0,7	1,3	2,1	2,7	1,4	26,5	29,9	28,1	29,7
EAB 688	0,6	2,5	1,9	0,4	0,4	3,0	3,6	0,6	-	27,5	28,1	-
CPM 1101	1,9	2,0	2,8	0,6	1,7	4,3	4,1	1,2	26,2	30,2	28,6	27,6
Santarém	0,5	0,9	1,9	0,3	1,1	1,4	4,1	2,1	-	-	31,5	29,6
EAB 1158	0,7	1,3	1,3	0,1	0,3	1,5	1,4	0,4	-	-	25,7	-
BGM 019	0,5	0,6	0,7	0,7	0,6	2,3	1,3	2,1	-	26,2	-	27,2
EAB 918	0,9	1,6	1,6	0,9	0,5	1,7	1,4	1,6	-	-	29,1	31,7
Bahia	1,5	1,0	1,2	0,5	0,8	2,9	2,5	3,7	-	28,4	30,1	30,4
CPM 2203	1,0	1,3	4,1	2,7	0,9	1,9	1,5	2,5	-	31,3	26,1	26,0
EAB 1036	0,6	0,7	2,5	0,3	1,0	1,5	2,4	5,2	-	-	27,8	27,7
Rosinha	0,7	1,6	4,7	4,5	0,5	3,7	8,1	7,3	-	25,3	26,3	24,1
EAB 1121	0,1	2,7	2,7	2,4	0,0	1,7	2,1	0,2	-	-	26,6	-
Pretinha	0,1	0,6	1,7	0,7	0,0	0,5	2,2	3,1	-	-	28,3	27,2
Riqueza	0,5	1,3	1,4	0,1	0,0	0,8	2,1	0,8	-	-	27,0	-
Lagoa	0,4	0,7	1,6	0,3	0,0	0,0	0,7	0,5	-	-	-	-
Jurará	0,1	0,7	1,0	0,2	0,2	1,5	1,3	0,4	-	-	-	-
Tataruaia	0,2	1,3	1,6	1,3	0,1	2,5	1,6	2,5	-	29,0	29,7	30,4
Vassoura Branca	0,2	0,7	1,4	0,4	0,0	1,2	2,8	1,1	-	-	26,2	-
Amazonas	0,1	0,9	1,7	0,1	0,0	0,8	1,1	-	-	-	-	-
Roxinha	0,7	2,3	3,7	1,9	0,0	0,9	1,4	0,3	-	-	-	-