EMBRAPA
EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA
VINCULADA AO MINISTÉRIO DA AGRICULTURA
UNIDADE DE EXECUÇÃO DE PESQUISA DE ÂMBITO ESTADUAL DE TERESINA

VEPDE

ANAIS DO II SEMINÁRIO DE PESQUISA AGROPECUÁRIA DO PIAUÍ

07 a 10 de outubro de 1980
Teresina-Piauí

TERESINA-PI
1981

EMBRAPA

UEPAE DE TERESINA

AV. DUQUE DE CAXIAS, 5650

CX. POSTAL 01

64 000 - TERESINA - PI

Seminário de Pesquisa Agropecuária do Piauí, 1980.
Anais do 2º Seminário de Pesquisa Agropecuária do Piauí. Teresina, EMBRAPA-UEPAE de Teresina, 1981.

228p.

1. Agropecuária - Congressos - Brasil. 2. Agricultura - Congressos - Brasil. I. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. Unidade de Execução de Pesquisa de Âmbito Estadual de Teresina, PI. II. Título.

CDD 630.81

ALGUNS CARACTERES BOTÂNICOS DE 23 CULTIVARES DE MANDIOCA (*Manihot esculenta* Crantz) NO PIAUÍ.

Paulo Henrique Soares da Silva[1]
João Eduardo Pereira Filho[2]
José Lopes Ribeiro[1]
Valderi Vieira da Silva[1]

RESUMO - O experimento foi realizado na base física da UEPAE de Teresina, com o objetivo de relacionar alguns caracteres diferenciais de cultivares locais visando um melhor conhecimento desses materiais. O estudo constituiu de determinação de matéria seca e amido, de observações quanto à cor da película suberosa, destaque da película suberosa, cor da feloderma e cor da polpa da raiz crua. Foi observada, em grupos de plantas escolhidas ao acaso, a altura média das mesmas aos 6 e 12 meses após o plantio. Os resultados mostraram que as cultivares Rio Grande, Engana Ladrão, Macaxeira Preta e Sutinga apresentaram algumas características industriais; a cultivar de mandioca mança Olho de Peixe apresentou características para mesa e as cultivares com película suberosa de coloração rosada mostraram maior facilidade no destaque desta película, por atrito, que as cultivares com película de coloração marrom.

INTRODUÇÃO

A mandioca cultivada - *Manihot esculenta* Crantz - é a única espécie do gênero *Manihot*, dentre mais de 150, que é utilizada, por suas raízes feculentas de valor nutritivo, pelo homem e os animais (NORMANHA 1976).

---

1 Pesquisadores da EMBRAPA-UEPAE de Teresina
2 Engº Agrº da EMBRAPA - DPE/BRASÍLIA-DF.

ABRAMZDES et al. (1976) mencionam que raízes e folhas desta Euphorbiaceae são, respectivamente, excelentes fontes de carboidrato e de proteína. No Nordeste do Brasil esta cultura visa, sobretudo, a produção de raízes, apesar das partes aéreas terem também alta significação como forragem (SCHOLZ 1971).

No Estado do Piauí, esta cultura é cultivada em todos os municípios, em maior número por pequenos produtores que destinam quase a totalidade da produção ao fabrico da farinha de mesa e goma (polvilho ou tapioca), alimentos largamente usados entre as classes de baixa renda.

O rendimento médio da cultura no Piauí alcançou, no triênio 1975/77, a cifra de 7,9 t/ha (CEPA 1979).

O uso de espaçamentos e consorciações inadequadas e o plantio de manivas sem as dimensões adequadas são alguns dos aspectos que acarretam a baixa produtividade da cultura no Estado.

Segundo CONCEIÇÃO (1979), no Brasil existe uma infinidade de nomes de cultivares de mandioca, sendo bastante variada a sua nomenclatura regional, podendo uma mesma cultivar ter diferentes nomes e um mesmo nome ser comum a mais de uma cultivar. O mesmo autor propõe, em casos de pequenas coleções de cultivares, que se relacionem caracteres diferenciais pouco influenciados pelas variações do ambiente, como os sugeridos por LEITÃO FILHO (1970).

No Piauí, assim como nos demais Estados do Brasil, existe uma gama imensa de nomes de cultivares de mandioca, o que torna necessário o relacionamento dos caracteres diferenciais das mesmas, visando melhorar o conhecimento desses materiais.

MATERIAL E MÉTODOS

O trabalho foi conduzido no ano agrícola de 1978/79, no município de Teresina, cuja precipitação pluviométrica média anual é de 1.297,0 mm, umidade relativa média de 70,5% e temperatura média anual de 27.4°C (IBGE 1976). A posição geográfica é de 5°05'12" de latitude sul

e 42°48'42" de longitude W.Gr., e altitude de 65m (CEPRO 1977).

Foram estudadas 23 cultivares procedentes de vários municípios do Estado. O plantio foi realizado em março de 1978 no espaçamento de 1,0m x 0,6m, com uma maniva por cova, sem adubação, em um solo podzólico vermelho-amarelo, de textura arenosa. A análise química da amostra do solo, analisada pelo Laboratório de Fertilidade de Solo da 1ª Diretoria Regional do DNOCS, apresentou os seguintes resultados: 14 ppm de P, 20 ppm de K, 2,7 mE% de Ca^{++} + Mg^{++} e 0,3 mE% de Al^{+++}, com pH 6,1.

A área destinada ao plantio de cada cultivar foi de 500 m^2 (10,0m x 50,0m) e área útil de 285,6m^2 (6,0m x 47,6m). Durante o período estudado (12 meses), foi determinada a altura média das plantas aos 6 e 12 meses após o plantio, e por ocasião da colheita procedeu-se à avaliação dos seguintes caracteres: teor de matéria seca e amido, cor da película externa (película suberosa), destaque da película suberosa, cor da feloderma (camada externa do cortex) e cor da polpa crua.

A determinação do teor de amido das raízes foi feita pelo método da balança hidrostática, segundo GROSSMAN & FREITAS (1950), citado por CONCEIÇÃO (1979).

Das raízes destinadas à determinação de matéria seca e amido, eram feitas as observações da cor da película suberosa, destaque da película suberosa (observação feita atritando as raízes imersas em um tanque com água à temperatura ambiente), cor da feloderma e cor da polpa crua.

Para a determinação da altura média das plantas aos 6 e 12 meses após o plantio, foram escolhidas ao acaso 10 plantas na área útil de cada cultivar, que foram marcadas com a finalidade de se efetuar as duas medidas (com mira falante) em épocas diferentes (6 e 12 meses após o plantio), nas mesmas plantas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os dados referentes à altura da planta aos 6 e 12 meses após o plantio, e características das raízes, encontram-se na Tabela 1.

TABELA 1. Altura média aos 6 e 12 meses de ciclo e características das raízes de 23 cultivares de mandioca. Teresina, 1979.

CULTIVARES	Alt.méd.das plantas (m)		Cor da película	Destaque da película	Cor do feloderma	Cor da polpa	Amido %
	6 meses	6 meses					
Maria Frouxinha	1,61	3,09	Marrom	Difícil	Amarela	Branca	21,76
Branquinha	1,12	1,76	Rosada	Difícil	Rosa	Branca	16,45
Vermelhinha	1,50	2,04	Marrom	Difícil	Amarela	Branca	23,40
João Vaz Branca	1,25	2,19	Rosada	Fácil	Amarela	Branca	24,75
Maria Joana	1,29	2,31	Marrom	Fácil	Amarela	Amarela	26,61
Inajá	1,06	1,51	Marrom	Difícil	Amarela	Amarela	24,13
Olho de Urubu	1,47	3,08	Marrom	Fácil	Amarela	Branca	21,53
João Vaz Preta	1,39	2,43	Rosada	Fácil	Amarela	Branca	21,99
Olho de Peixe	1,20	2,25	Marrom	Difícil	Roxa	Branca	27,40
Manipebinha	1,14	1,80	Rosada	Fácil	Roxa	Branca	25,48
Goela de Guariba	1,12	1,66	Marrom	Difícil	Amarela	Branca	29,71
Rio Grande	1,80	1,92	Rosada	Fácil	Amarela	Branca	30,95
Amarelinha	0,84	1,69	Rosada	Fácil	Amarela	Branca	26,95
Serrana	1,29	1,83	Marrom	Difícil	Roxa	Branca	24,92
Engana Ladrão	1,33	2,57	Rosada	Fácil	Roxa	Branca	32,25
Macaxeira Preta	1,16	2,26	Marrom	Fácil	Amarela	Branca	32,98
Puruara	0,84	1,41	Marrom	Difícil	Amarela	Branca	30,84
Baiana	1,37	2,45	Rosada	Fácil	Amarela	Branca	20,97
Sutinga	1,23	1,85	Rosada	Fácil	Roxa	Branca	34,22
Cruvela	0,93	1,96	Rosada	Fácil	Amarela	Branca	25,09
Casteliana	1,23	1,96	Marrom	Difícil	Roxa	Branca	34,05
Branca de Agricolândia	0,80	1,43	Rosada	Difícil	Roxa	Branca	25,31
Manipeba	0,88	1,15	Marrom	Difícil	Rosa	Branca	22,38

As cultivares Rio Grande , Engana Ladrão , Macaxeira Preta e Sutinga apresentaram teor de amido acima de 30% e fácil destaque, por atrito, da película suberosa. Estas características são consideradas, por CONCEIÇÃO (1979), como típicas de cultivares industriais,

enquanto que película suberosa marrom, coloração arroxeada do cortex e polpa branca são de cultivares para mesa. Estas características foram apresentadas pela cultivar de mandioca manga Olho de Peixe .

Dentre as cultivares estudadas, 12 apresentaram a película suberosa de cor marrom e 11 de cor rosada. As películas de cor rosada, à exceção das cultivares Branquinha e Branca de Agricolândia, são de fácil destaque. As de cor marrom, excetuando-se as cultivares Maria Joana , Olho de Urubu e Macaxeira Preta , ofereceram resistência ao destaque.

CONCLUSÕES

Os resultados obtidos permitem as seguintes conclusões preliminares:

a) As cultivares Rio Grande , Engana Ladrão , Macaxeira Preta e Sutinga apresentaram duas características industriais: teor de amido acima de 30% e fácil destaque, por atrito, da película suberosa, enquanto que a cultivar de mandioca manga Olho de Peixe apresentou três características para mesa: película suberosa marrom, coloração arroxeada do cortex e polpa branca.

b) As cultivares de película suberosa rosada mostraram maior facilidade no destaque da mesma, por atrito, que as de cor marrom.

LITERATURA CITADA

1. ABRAMIDES, E.; PEREIRA, A.S. & LORENZI, J.O. Comparação de sete variedades de mandioca de mesa com a branca-de-santa-catarina, variedade brava ou tóxica. C. e Cult., 28(7):738-4, jul. 1976. Suplemento.

2. COMISSÃO ESTADUAL DE PLANEJAMENTO AGRÍCOLA DO PIAUÍ, Teresina, PI. Plano anual de produção e abastecimento 1979. Teresina, 1978. p.11.

3. CONCEIÇÃO, A.J. da. Tecnologia da produção de mandioca; In: _____ A mandioca. Cruz das Almas, EMBRAPA/UFBA, 1979. p.109-10, 117.

4. FUNDAÇÃO CENTRO DE PESQUISA ECONÔMICAS E SOCIAIS NO PIAUÍ, Teresina. PI. Anuário Estatístico do Piauí, 1977. Teresina, 1978. v.up.16.

5. FUNDAÇÃO IBGE, Rio de Janeiro, RJ. Anuário Estatístico do Brasil, 1976. Rio de Janeiro, 1976. v.37. p.26.

6. LEITÃO FILHO, H.F. Caracterização botânica de cultivares de mandioca *Manihot esculenta* Crantz. Agronômico, São Paulo, 23 (único): 73-91, 1971.

7. NORMANHA, E.S. A mandioca no Brasil e no mundo. In: EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. Centro Nacional de Pesquisa de Mandioca e Fruticultura, Cruz das Almas, BA. 1. Curso Intensivo Nacional de Mandioca; aspectos gerais, econômicos e industriais. Cruz das Almas, 1976. p.17.

8. SCHOLZ HELMUTH K.B.W. Aspectos industriais da mandioca no Nordeste. Fortaleza, BNB, 1971. p.1.