

**AValiação de variedades de mandioca mansa junto a
agricultores familiares de Santa Cruz, BA
2- QUALIDADES ORGANOLÉPTICAS***

**Mauto de Souza Diniz¹; Arlene Maria Gomes Oliveira²;
Ranulfo Corrêa Caldas¹; Sergio da Cruz Coutinho³**

¹Pesquisador da *Embrapa Mandioca e Fruticultura Tropical*, Caixa Postal 007, 44380-000Cruz das Almas, BA E-mail: mauto@cnpmf.embrapa.br; rcaldas@cnpmf.embrapa.br; ²Pesquisadora da *Embrapa Mandioca e Fruticultura Tropical*, Caixa Postal 83, 45810-000Porto Seguro, BA. E-mail: arlene@cnpmf.embrapa.br; ³Pesquisador da *Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia*, Caixa Postal 187, 45810-000Porto Seguro, BA. E-mail: coutinho@cenargen.embrapa.br.

INTRODUÇÃO

Em visitas técnicas e desenvolvimento de trabalhos de pesquisas junto à agricultores familiares dos Municípios de Eunápolis, Itabela, Porto Seguro e Santa Cruz Cabrália, têm se observado que os plantios de mandioca na região possuem produtividades muito baixas, com predominância do cultivo da variedade brava conhecida como Milagrosa ou Caravela, utilizada tanto para farinha como, algumas vezes, para cozimento, sendo neste caso colhida aos dez meses de idade. Trabalhos de avaliações de variedades de mandioca brava e mansa junto aos produtores rurais, têm selecionado materiais promissores (Diniz et al., 1992; Diniz, 1999). A região do Extremo Sul da Bahia, por ser um grande pólo turístico, apresenta mercado promissor para o consumo de mandioca mansa, onde na alta temporada de turismo a demanda aumenta em grandes proporções. Existe inclusive grande demanda por mandioca mansa, minimamente processada, para servir em restaurantes e barracas de praia. Porém, a mandioca hoje na região é praticamente comercializada na forma de farinha e raízes frescas. E mesmo a farinha ainda carece de qualidade, onde o ponto de torrefação e o armazenamento inadequado desqualificam-na em outros mercados. Objetivou-se neste trabalho avaliar junto aos agricultores familiares do Projeto de Assentamento São Miguel a preferência e as qualidades organolépticas das raízes cozidas e da farinha de cinco variedades de mandioca mansa.

MATERIAL E MÉTODOS

Foi instalada uma unidade de observação com mandioca mansa, sendo três variedades introduzidas, Saracura, Paraguai e Casca Roxa, e duas variedades locais, Manteiguinha e Camuquém, no Projeto de Assentamento São Miguel, no município de Santa Cruz Cabrália, BA, em novembro de 2001. Detalhes do plantio e produtividade podem ser observados em Oliveira et al. (No Prelo). Para avaliação organoléptica foram escolhidas cinco

* Trabalho financiado pelo Prodetab com apoio da CEPLAC/CENEX na organização dos produtores.

raízes de cada variedade, descascadas e cozidas em ambiente residencial do produtor. A prova das raízes cozidas foi realizada com vinte produtores, individualmente. Foram avaliados na degustação os parâmetros preferência pela raiz, palatabilidade (sabor), quantidade de fibra, consistência e aparência das raízes ao serem cozidas. Para os parâmetros de sabor e aparência, esta última com ênfase na cor, os produtores classificaram as variedades segundo a seguinte escala de notas: 1- Ruim, 2- Médio e 3- Bom. Para o teor de fibra as notas foram dadas segundo a classificação: 1- Muita Fibra; 2- Teor Médio de Fibras e 3- Pouca Fibra. No que se refere à consistência das raízes cozidas, as variedades foram classificadas como: 1- Dura; 2- Média e 3- Macia. As variáveis coletadas foram transformadas em raiz quadrada e submetidas aos procedimentos da análise de variância. Às médias estimadas das variáveis analisadas foi aplicado o Teste Scott-Knott a 5% de probabilidade e estimados os coeficientes de correlação de Kendall entre as variáveis sabor, quantidade de fibra, consistência e aparência. A preferência final foi estimada perguntando-se ao produtor, após as avaliações dos parâmetros da degustação, qual a variedade era a sua preferida.

Para avaliação qualitativa da farinha com os produtores, após a colheita das raízes, separou-se 5 kg de raízes frescas descascadas e confeccionou-se a farinha na farinheira do assentamento. Agruparam-se então quatro produtores que classificaram a farinha conjuntamente da seguinte forma: quantidade (pouca, média e boa); sabor (ruim, médio e bom) e qualidade (ruim, média e boa). A preferência final foi realizada pelos produtores que classificaram individualmente as variedades, com base na farinha, do primeiro ao quinto lugar em ordem crescente de preferência.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

De conformidade com os resultados das análises para as variáveis de degustação as variedades introduzidas (3) e locais (2) são constituídas de dois grupos distintos segundo o Teste de Scott & Knott, com exceção para a variável quantidade de fibra. Apesar desta diferenciação estatística todas as variedades introduzidas e locais atendem ao conceito de boa qualidade, pois todas elas obtiveram notas médias maiores do que dois. Nota-se que a variedade local Camuquém faz parte do mesmo grupo das variedades introduzidas, Saracura, Casca Roxa e Paraguai. A variedade local Manteiguinha constitui um grupo de um único elemento que foi estatisticamente superior em relação as variáveis palatabilidade (sabor), consistência e aparência das raízes ao serem cozidas (Tabela 1). Após a degustação, na avaliação global, as variedades foram preferidas na seguinte ordem: Manteiguinha, Camuquém, Paraguai, Saracura e Casca Rosa. Sendo que não diferenciaram entre as três últimos.

Tabela 1. Avaliação organoléptica de raízes cozidas de mandioca mansa realizada junto aos agricultores familiares do projeto São Miguel. Santa Cruz Cabrália, BA, 2003.

Variedades ¹	Palatabilidade (Sabor)	Quantidade de fibra	Consistência	Aparência	Preferência ²
Paraguai	2,35 b	2,40 a	2,10 b	2,55 b	3
Saracura	2,35 b	2,65 a	2,10 b	2,55 b	3
Manteiguinha	2,95 a	2,50 a	2,90 a	2,95 a	1
Casca Roxa	2,55 b	2,30 a	2,15 b	2,60 b	3
Camuquém	2,45 b	2,55 a	2,00 b	2,60 b	2
Teste F	*	n. s.	**	**	-
CV (%)	14,56	12,40	15,84	15,84	-

*p 0,05. **p 0,01 n.s. - não significativo.

¹ Médias seguidas da mesma letra na coluna pertencem ao mesmo agrupamento pelo Teste Scott - Knott a 5% de probabilidade.

² Na ordem crescente do primeiro ao quinto lugar, sendo que as variedades Paraguai, Saracura e Casca Roxa tiveram o mesmo nível de preferência.

Os resultados das estimativas dos coeficientes de correlação de Kendall só vieram confirmar o comportamento biológico do relacionamento entre as variáveis de degustação estudadas. Para todos os coeficientes estimados os sinais da estimativa da correlação foram coerentes, mesmo para aqueles coeficientes de correlação de baixo valor como, sabor x fibra, fibra x consistência e fibra x aparência. Para as estimativas dos coeficientes de correlação de maiores valores, tais como, sabor x consistência, sabor x aparência e consistência x aparência e apesar da sua significação estatística, a magnitude (R^2) deles é considerada baixa para uma inferência; 20%, 15% e 15 %, respectivamente (Tabela 2).

Tabela 2. Estimativas dos coeficientes de Correlação de Kendall para as variáveis de degustação da mandioca mansa realizada junto aos degustadores do projeto São Miguel. Santa Cruz Cabrália, BA, 2003.

Correlação	Valor estimado(r)	Teste t	Valor de á
Sabor x fibra	-0,1142	-1,6832	0,0462
Sabor x consistência	0,4517	6,6584	0,0000
Sabor x aparência	0,3970	5,8521	0,0000
Fibra x consistência	0,1222	1,8009	0,0359
Fibra x aparência	0,0008	0,0121	0,4952
Consistência x aparência	0,3917	5,7750	0,0000

Em relação à farinha, as variedades Paraguai e Casca Roxa foram avaliadas como proporcionando boa quantidade de farinha, enquanto Saracura e Casca Roxa apresentaram

média quantidade (Tabela 3). A variedade Manteiguinha foi considerada visualmente como produzindo pouca quantidade de farinha. Quanto ao sabor da farinha, Manteiguinha e Camuquém foram avaliadas como apresentando bom sabor na degustação da farinha, enquanto as demais variedades foram consideradas de sabor mediano. Camuquém, Casca Roxa e Manteiguinha foram consideradas de boa qualidade, enquanto Paraguai e Saracura apresentaram qualidade mediana. Na preferência final, os produtores consideraram que todas as variedades produziram farinha de boa qualidade e as classificaram na seguinte ordem de preferência: Camuquém, Paraguai, Manteiguinha, Casca Roxa e Saracura.

Tabela 3. Avaliação da farinha realizada junto aos agricultores familiares do projeto de Assentamento São Miguel. Santa Cruz Cabralia, BA, 2003.

Variedades	Preferência ¹	Quantidade	Sabor	Qualidade
Paraguai	2	boa	médio	média
Saracura	5	média	médio	média
Manteiguinha	3	ruim	bom	boa
Casca Roxa	4	média	médio	boa
Camuquém	1	boa	bom	boa

¹ Na ordem crescente do primeiro ao quinto lugar.

CONCLUSÕES

Na degustação das raízes cozidas, as variedades introduzidas Saracura, Casca Roxa e Paraguai foram consideradas boas pelos produtores podendo ser recomendadas para venda “in natura” na região.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

DINIZ, M. de S. **Comportamento de variedades de aipim no município de Wagner, Bahia**. Cruz das Almas: EMBRAPA-CNPMF, 1999. 4p. (Embrapa Mandioca e Fruticultura. Comunicado Técnico, 63).

DINIZ, M. de S.; FUKUDA, W. M. G.; COELHO, Y. da S.; PINTO, I. da S. Competição de cultivares de mandioca no município de Elísio Medrado, Bahia. **Revista Brasileira de Mandioca**, Cruz das Almas (BA), v. 11, n.2, p. 122-132, 1992.

OLIVEIRA, A.M.G.; DINIZ, M. de S.; COUTINHO, S. da C. Avaliação de variedades de mandioca mansa com agricultores familiares de Santa Cruz Cabralia-BA. 1-Desenvolvimento e produção. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE MANDIOCA, 11, 2005, Campo Grande-MS. **Anais...** Campo Grande: Sociedade Brasileira de Mandioca, (No Prelo).