

AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE RAÍZES DE MANDIOCA NA REGIÃO SUDOESTE DA BAHIA

Douglas Gonçalves GUIMARÃES¹; Welber Freire MUNIZ²; Eduardo de Souza MOREIRA²; Anselmo Eloy Silveira VIANA³; Carlos Estevão Leite CARDOSO⁴; Adriana Dias CARDOSO⁵; Izaltiene Rodrigues GOMES⁶; Emanuel Tássio FERNANDES¹; Danilo Nogueira dos ANJOS¹.

RESUMO: Objetivou-se avaliar a qualidade de raízes tuberosas de variedades de mandioca coletadas nos municípios de Cândido Sales, Belo Campo e Vitória da Conquista, localizados no Sudoeste do Estado da Bahia, no período de julho de 2007 a junho de 2008. As raízes tuberosas foram coletadas mensalmente em propriedades de produtores da região, associados à COOPASUB (Cooperativa Mista Agropecuária de Pequenos Agricultores do Sudoeste das Bahia) e em seguida encaminhadas ao laboratório de Melhoramento e Produção Vegetal da UESB para avaliação de porcentagem de massa seca, porcentagem de amido e rendimento de farinha. Entre os meses de abril a outubro as características avaliadas apresentaram valores mais elevados, destacando-se as variedades Amora (de mesa) e Sergipe (indústria).

Palavras-chave: *Manihot esculenta* Crantz, massa seca, amido, farinha.

SUMMARY: QUALITY EVALUATION OF CASSAVA ROOTS IN THE SOUTHWEST OF BAHIA. Aiming to evaluate the quality of tuberous roots of cassava varieties collected in Candido Sales, Belo Campo and Vitoria da Conquista Counties, located in the Southwest of Bahia State, from July 2007 to June 2008. The tuberous roots were monthly collected at the producer properties of the region, associated to COOPASUB (Cooperativa Mista Agropecuaria de Pequenos Agricultores do Sudoeste da Bahia) and then delivered to the Laboratory of Improvement and Vegetal Production at UESB for the evaluation of dry matter rate, starch percentage and flour yield. During the months of April to October the evaluated characteristics presented higher values standing out the variety Amora (for consuming) and Sergipe (for Industry).

Keywords: *Manihot esculenta* Crantz, Dry matter, starch, flour.

¹ Graduandos em Agronomia da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB) Estrada do Bem-Querer, Km 04, Bairro Universitário 45083-900 Vitória da Conquista, BA, e-mail: douglasgg@hotmail.com, tassio_fernandys@hotmail.com, danylodosanjos@hotmail.com; ²Engenheiro Agrônomo, e-mail: macwelber@hotmail.com, eduardouesb@yahoo.com.br; ³Professores (UESB), e-mail: aviana@uesb.br; ⁴pesquisador da EMBRAPA, e-mail: estevao@cnpmf.embrapa.br; ⁵Bolsista da PNP/DACTA, e-mail: adriuesb@yahoo.com.br; ⁶Presidente da COOPASUB, e-mail: izaltiene@gmail.com.br.

INTRODUÇÃO

A mandioca (*Manihot esculenta Crantz*) é um vegetal rico em amido e amplamente utilizado na dieta alimentar. Originária das regiões neotropicais da América do Sul e o Brasil é seu principal centro de diversificação (CARVALHO, 2002). Sendo uma cultura tolerante a seca e que se destaca principalmente na região semi-árido do Brasil.

A mandiocultura é uma atividade de grande importância na região de Vitória da Conquista - BA. Os municípios de Belo Campo e Vitória da Conquista apresentam produção de 50.850 e 17.400 toneladas de raízes tuberosas, respectivamente. Nesta região se destaca o município de Cândido Sales, com uma produção de 180.000 toneladas, sendo um dos municípios de maior produção do Brasil (IBGE, 2007).

A diferença entre variedades de mesa e industrial encontra-se no teor de ácido cianídrico presente nas raízes tuberosas. As variedades de mesa são consumidas *in natura*, enquanto que as variedades industriais são utilizadas para produção de farinha, extrair amido e outros produtos (RAMOS, 2007).

A época do ano em que é realizada a colheita é um fator muito importante, pois durante o ano as raízes de mandioca sofrem alterações no seu teor de massa seca, influenciando diretamente na produção de farinha e amido.

Assim, este trabalho teve como objetivo avaliar qualidade industrial de raízes de mandioca de variedades de mesa e industrial nos municípios de Cândido Sales, Belo Campo e Vitória da Conquista – BA ao longo do ano.

MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi realizado na Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, no período de julho de 2007 a junho de 2008.

A avaliação da qualidade das raízes de mandioca foi feita por meio de coletas mensais em propriedades de produtores associados à COOPASUB (Cooperativa Mista Agropecuária de Pequenos Agricultores do Sudoeste das Bahia), localizadas nos municípios de Cândido Sales, Belo Campo e Vitória da Conquista, localizados no Sudoeste da Bahia.

As variedades de mesa coletadas no município de Vitória da Conquista foram: Cacau, Cramuquem, Calombo, Colonial e Coqueiro. No município de Belo Campo foram coletadas as

variedades Pacaré, Amora, Cramuquem, Cacau, Manteiga e Lisona e no município de Cândido Sales foram coletadas as variedades Cramuquem, Pacaré, Cacau Preta e Pão da China. Nos três municípios foram coletadas ainda as variedades industriais Sergipe e Platinão.

As amostras coletadas foram acondicionadas em sacos, devidamente identificadas e encaminhadas para o Laboratório de Melhoramento e Produção Vegetal da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia em Vitória da Conquista, para a avaliação da porcentagem de massa seca e amido em raízes tuberosas, de acordo com GROSSMANN e FREITAS, 1950, e rendimento de farinha, determinado segundo metodologia proposta por FUKUDA e CALDAS, 1987. O experimento foi financiado pela Fundação Banco do Brasil.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os maiores valores de massa seca, porcentagem de amido e rendimento de farinha encontrados durante o experimento foram observados entre os meses de abril a outubro, tendo seu pico no mês de julho (Figura 1). Isso, provavelmente, ocorreu por este ser o período em que as plantas, devido às baixas temperaturas e aos baixos índices pluviométricos entram em repouso fisiológico, armazenando grande parte de suas reservas para as raízes.

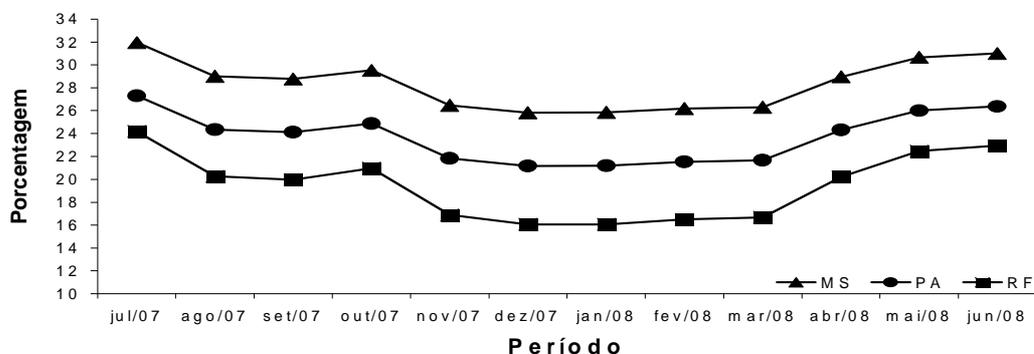


Figura 1. Massa seca (MS), porcentagem de amido (PA) e rendimento de farinha (RF) de variedades de mandioca avaliadas, de julho de 2007 a junho de 2008, nos municípios de Cândido Sales, Belo Campo e Vitória da Conquista. Vitória da Conquista, BA, 2009.

De acordo com a Tabela 1, a variedade de mesa que apresentou maiores valores para as três características avaliadas foi a variedade Amora, coletada no município de Belo Campo, enquanto que a variedade Coqueiro, coletada no município de Vitória da Conquista apresentou menores valores. Rimoldi (2006), avaliando 14 variedades de mesa, obteve média geral de massa seca de 34,96%, valor superior ao obtido neste trabalho (27,27%).

Tabela 1: Valores médios de massa seca, porcentagem de amido e rendimento de farinha em variedades de mesa, referentes a coletas de mandioca realizados em Cândido Sales (CS), Belo Campo (BC) e Vitória da Conquista (VC) durante o período de julho de 2007 a junho de 2008.

Variedades de mesa	Massa seca (%)	Porcentagem de amido (%)	Rendimento de farinha (%)
Cramuquem- CS	23,99	19,34	13,57
Pacaré-CS	28,20	23,55	19,19
Cacau preta- CS	26,51	21,86	16,93
Pão da china- CS	28,36	23,71	19,40
Pacaré-BC	28,38	23,73	19,43
Amora- BC	30,83	26,18	22,70
Cramuquem- BC	27,50	22,85	18,25
Cacau- BC	28,47	23,82	19,55
Manteiga- BC	29,31	24,66	20,67
Lisona- BC	25,50	20,85	15,59
Cacau- VC	24,26	19,61	13,93
Cramuquem- VC	29,54	24,89	20,98
Calombo- VC	27,59	22,94	18,38
Colônia- VC	28,27	23,62	19,28
Coqueiro- VC	22,40	17,75	11,45
Média	27,27	22,62	17,95

Verifica-se na Tabela 2, que a variedade Sergipe, coletada nos três municípios, apresentou valores superiores de massa seca, rendimento de farinha e porcentagem de amido em relação à variedade Platinão.

Quanto maior a porcentagem de massa seca, maior será o rendimento de farinha e a porcentagem de amido. A variedade Sergipe, do município de Belo Campo, apresentou maiores valores de massa seca, com 31,05%, sendo considerada apta para a indústria. Ramos (2007) avaliando a caracterização morfológica e produtiva de nove variedades de mandiocas cultivadas no Sudoeste da Bahia, constatou que a variedade Sergipe também foi a que apresentou os maiores valores de massa seca, porém com valores superiores, apresentando média de massa seca de 34,72% e 34,53% nos municípios de Vitória da Conquista e Candido Sales, respectivamente. As médias de massa seca da variedade Sergipe - BC foram mais similares à encontrada por Cardoso Junior (2004), que apresentou valores de 31,89%.

Tabela 2. Valores médios de: massa seca, porcentagem de amido e rendimento de farinha em variedades industriais, referentes a coletas de mandioca realizados em Cândido Sales (CS), Belo Campo (BC) e Vitória da Conquista (VC) durante o período de julho de 2007 a junho de 2008.

Variedades industriais	Massa seca (%)	Porcentagem de amido (%)	Rendimento de farinha (%)
Sergipe- CS	30,4	25,75	22,12
Sergipe- BC	31,05	26,40	22,99
Sergipe- VC	30,50	25,85	22,26
Média	30,65	26,00	22,46
Platinão- CS	28,72	24,07	19,88
Platinão- BC	29,25	24,60	20,59
Platinão- VC	28,38	23,73	19,43
Média	28,78	24,13	19,97

CONCLUSÃO

As maiores médias de massa seca, porcentagem de amido e rendimento de farinha foram observadas no mês de julho.

Destacaram-se as variedades Amora (de mesa) e Sergipe (indústria) coletadas no município de Belo Campo, por apresentarem valores mais elevados de massa seca, porcentagem de amido e rendimento de farinha.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CARVALHO J. D. **Controle de qualidade de trigo e derivados e tratamento e tipificação de farinhas**. Curitiba: Granotec do Brasil, 2002.

RAMOS, Paula Acácia Silva. Caracterização morfológica e produtiva de nove variedades de mandioca cultivadas no Sudoeste da Bahia, 2007, 60 p, **Dissertação** (Mestrado em Fitotecnia) – Universidade Federal de Viçosa, Viçosa – MG.

CARDOSO JÚNIOR, N. dos S. Efeito do nitrogênio sobre o teor de HCN e características agronômicas da mandioca (*Manihot esculenta* Crantz), 2004, 73 p. **Dissertação** (Mestrado em Fitotecnia)- Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Vitória da Conquista – BA.

FUKUDA, W. M.; CALDAS, R. C. Relação entre os conteúdos de amido e farinha em mandioca. **Revista brasileira de mandioca**, v. 6, p. 57-63, 1987.

IBGE. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA.

Disponível em: < <http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/tabela/listabl.asp?e=1&c=1612>>. Acesso em 02 de maio de 2009.

RIMOLDI, F.; VIDIGAL FILHO, P. S.; VIDIGAL, M. C. G.; CLEMENTE, E.; PEQUENO, M. G.;
MIRANDA, L.; KVITSCHAL, M. V. produtividade, composição química e tempo de cozimento de
variedades de mandioca de mesa coletadas no Estado do Paraná. **Acta Sci. Agron.** Maringá,
Jan./March, 2006. v. 28, n. 1, p. 63-69.