

TEMPO DE COZIMENTO DE RAÍZES DE MANDIOCA CULTIVADAS NA REGIÃO SUDOESTE DA BAHIA

Emanuel Tássio FERNANDES¹, Eduardo de Souza MOREIRA², Welber Freire MUNIZ², Anselmo Eloy Silveira VIANA³, Carlos Estevão Leite CARDOSO⁴, Izaltiene Rodrigues GOMES⁵, Adriana Dias CARDOSO⁶, Douglas Gonçalves GUIMARÃES¹, Gilmara Carvalho MAGALHÃES¹

RESUMO: Objetivando avaliar o tempo de cozimento de raízes de mandioca de mesa, cultivadas nos municípios de Cândido Sales, Belo Campo e Vitória da Conquista, localizados na região Sudoeste da Bahia, foi desenvolvido o presente trabalho. As raízes foram coletadas mensalmente em propriedades de agricultores associados à COOPASUB (Cooperativa Mista Agropecuária de Pequenos Agricultores do Sudoeste da Bahia) e encaminhadas ao laboratório de Melhoramento e Produção Vegetal da UESB. As variedades de melhor tempo de cozimento foram: Cacau Preta, coletada no município de Cândido Sales (cozimento em 12 minutos), Pacaré e Cramuquém coletadas no município de Belo Campo (ambas com cozimento em 18 minutos) e Cacau e Cramuquém coletadas no município de Vitória da Conquista (cozimento em 14 e 15 minutos, respectivamente). Menor tempo de cozimento foi observado em raízes coletadas nos meses de junho e julho.

PALAVRAS CHAVE: *Manihot esculenta* Crantz, variedades, qualidade culinária.

SUMMARY: COOKING TIME OF CASSAVA ROOTS CULTIVATED IN SOUTHWEST REGION OF BAHIA BRAZIL. To evaluate the cooking time of sweet cassava roots cultivated in the cities of Cândido Sales, Belo Campo and Vitória da Conquista, located in the Southwest region of Bahia, was developed this work. The roots were collected monthly on properties of farmers associated with COOPASUB (Cooperativa Mista Agropecuária de Pequenos Agricultores do Sudoeste da Bahia) and sent to the Laboratory of Plant Breeding and Production of UESB, where the feature of time for cooking was evaluated. The varieties that had better cooking time were the Cacau Preta collected in Cândido Sales with the time of 12 minutes, Pacaré e Cramuquém collected in Belo Campo, both with 18 minutes, and the varieties of Cacau and Cramuquém collected in Vitória da Conquista with time of 14 and 15 minutes, respectively.

KEYWORDS: *Manihot esculenta* Crantz, varieties, culinary quality.

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: emanueltassio@yahoo.com.br; douglasgg@hotmail.com; gil_magal@hotmail.com, ² Engenheiro Agrônomo e-mail: eduardouesb@yahoo.com.br; macwelber@hotmail.com, ³ Professor (UESB), e-mail: aviana@uesb.br; ⁴ Pesquisador EMBRAPA Mandioca Fruticultura e-mail: estevao@cnpmf.embrapa.br, Presidente da COOPASUB e-mail: izaltiene@gmail.com, ⁵ Bolsista PNPd/CAPES e-mail: adriuesb@uesb.br

INTRODUÇÃO

A mandioca (*Manihot esculenta* Crantz) é um dos vegetais mais cultivados no mundo, sendo o Brasil um dos principais produtores. As raízes tuberosas são utilizadas como matéria-prima na indústria para a produção de amido, fécula e farinha. As variedades mansas, com teor de cianeto inferior a 100ppm na polpa crua, também podem ser consumidas *in natura* após cocção (CARVALHO et al., 1995), sendo um dos alimentos preferenciais na mesa do brasileiro, principalmente nas Regiões Sudeste, Centro-Oeste e Nordeste (BORGES et al., 2002).

Segundo Cardoso & Souza (2002), a maior parte da mandioca para mesa é comercializada na forma *in natura*, porém sua comercialização na forma pré-cozida e congelada vem crescendo. Um dos fatores que afetam a comercialização e consumo da mandioca é a qualidade culinária como: teor de cianeto, grau cozimento, grau de descascamento, coloração da polpa e qualidade da massa. Segundo Vilpoux & Cereda (2003), o grau de cozimento é limitante para a comercialização de mandioca de mesa, pois dificulta o processamento devido ao cozimento desuniforme, prejudicando sua imagem a frente dos consumidores. O tempo de cozimento de raízes de boa qualidade culinária não deve ser superior a 30 minutos e a polpa cozida deve ser facilmente esmagada e desfeita, quando amassada com um garfo, formando uma pasta de textura farinácea, consistência plástica e moldável (WHEATLEY, 1987; BORGES et al., 1992).

O objetivo deste trabalho foi avaliar o tempo de cozimento de raízes de mandioca das principais variedades cultivadas nos municípios de Belo Campo, Cândido Sales e Vitória da Conquista, localizados na região Sudoeste da Bahia.

MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi conduzido nos municípios de Vitória da Conquista, Cândido Sales e Belo Campo durante os meses de julho de 2007 a junho de 2008. Foram realizadas coletas mensais de amostras de raízes de mandioca de mesa em propriedades de agricultores da região, associados à COOPASUB. Em cada município, coletou-se aproximadamente 2 kg de raízes de cada variedade.

As variedades fornecidas pelos agricultores foram: Cramuquém, Cacau Preta e Pão da China no município de Cândido Sales; Pacaré, Manteiga e Cramuquém no município de Belo Campo e Cascavel, Cacau e Cramuquém no município de Vitória da Conquista.

As amostras coletadas foram encaminhadas ao Laboratório de Melhoramento e Produção Vegetal da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia para avaliação do tempo de cozimento

segundo metodologia proposta por PEREIRA et al. (1985). Inicialmente pedaços de raízes com 100 g foram imersos em água fervente, em um recipiente com capacidade para 800 mL. As raízes foram consideradas cozidas quando esses pedaços ofereceram pouca resistência à penetração do garfo, sendo classificadas em: cozimento ótimo – 0 a 10 minutos; cozimento bom – de 11 a 20 minutos; cozimento regular – de 21 a 31 minutos e cozimento ruim – acima de 30 minutos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A Tabela 1 apresenta a classificação tempo de cozimento das variedades de mandioca. Todas as variedades avaliadas apresentaram tempo médio de cozimento inferior a 30 minutos, limite máximo considerado por Borges et al (1992). Verifica-se na tabela que as variedades Cacau Preta coletada em Cândido Sales; Pacaré e Cramuquém coletadas em Belo Campo; Cacau e Cramuquém coletadas em Vitória da Conquista obtiveram bom cozimento, característica desejável pelos consumidores. Esta característica é considerada como um importante fator para o mercado da mandioca *in natura* (FUKUDA & BORGES, 1990).

Tabela 1. Médias de tempo de cozimento de raízes de variedades de mandioca coletadas nos municípios de Cândido Sales (CS), Belo Campo (BC) e Vitória da Conquista (VC), na região Sudoeste da Bahia, 2009.

Variedades	Caracterização dos municípios			Tempo de cozimento (min)	
	Tipo de solo	Temperatura Max.	Temperatura Min.		Pluviosidade Média Anual
Cramuquém-CS	LATOSSOLO	28.2°C	18.1°C	879 mm	24
Cacau Preta-CS	VERMELHO				12
Pão da China-CS	AMARELO				26
Pacaré-BC	LATOSSOLO	30.1°C	18.1°C	743 mm	18
Manteiga-BC	VERMELHO				21
Cramuquém-BC	AMARELO				18
Cascavel-VC	LATOSSOLO	25.3°C	16.1°C	733 mm	27
Cacau-VC	VERMELHO				15
Cramuquém-VC	AMARELO				14

A Figura 1 apresenta o tempo de cozimento de raízes durante o período de avaliação. Na maior parte deste período as variedades apresentaram cozimento regular (de 21 a 31 minutos) independente do período do ano ou do local de coleta. Observa-se também tendência de aumento no tempo de cozimento das raízes entre os meses de agosto e abril de 2008, período em que ocorre a retomada de crescimento vegetativo das plantas de mandioca na região, à custa das reservas das raízes. Quando se inicia o período de repouso das plantas, entre os meses de maio a junho há

tendência de queda do tempo de cozimento, tornando-se o período ideal para realização da colheita, garantindo boa qualidade de raízes (VILPOUX & CEREDA, 2003).

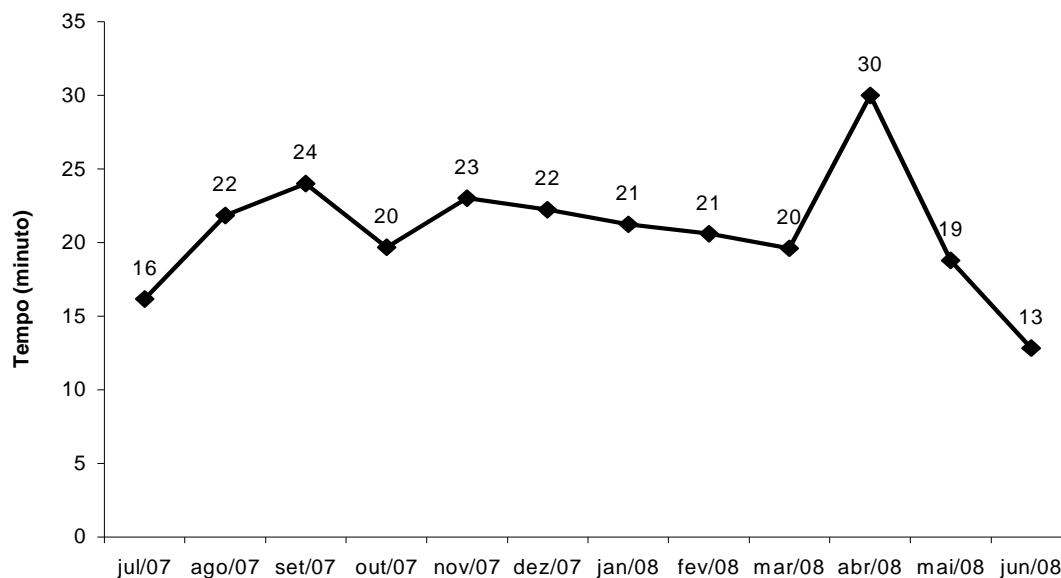


Figura 1. Variação do tempo médio de cozimento das variedades de mandioca de mesa. Vitória da Conquista, BA, 2009.

CONCLUSÃO

Todas as variedades coletadas apresentaram cozimento de raízes inferior a 30 minutos.

Houve tendência de redução do tempo de cozimento das raízes, entre os meses de maio a julho, período em que as plantas de mandioca estão em repouso fisiológico.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BORGES, F. M.; FUKUDA, W. M. G.; ROSSETTI, A. G.; Avaliação de variedades de mandioca para o consumo humano. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**, Brasília, v. 37, n. 11, p. 1559-1565, nov. 2002.

BORGES, M. de F.; CARVALHO, V. D. de; FUKUDA, W. M. G. Efeito de tratamento térmico na conservação pós-colheita de raízes de mandioca (*Manihot esculenta* Crantz) de mesa. **Revista Brasileira de Mandioca**, Cruz das Almas, v. 11, n. 1, p. 7-18, 1992.

CARDOSO, C. E. L.; SOUZA, J. da S.; Importância, potencialidades, e perspectivas do cultivo da mandioca na América Latina. In: **Culturas Tuberosas Amiláceas Latino Americanas: Cultura de tuberosas amiláceas Latino Americanas**. Set. 2002, v.2 p.29-48.

CARVALHO, P.C.L.; FUKUDA, W.M.G.; CRUZ, P.J.; COSTA, J.A. Avaliação agrônômica e tecnológica de cultivares de mandioca para consumo "in natura" **Revista Brasileira de Mandioca**. v. 14, n. 1/2, p. 7-15, 1995.

FUKUDA, W.M.G.; FUKUDA, C.; VASCONCELOS, O.; FOLGAÇA, J.L.; NEVES, H.P.; CARNEIRO, G.T. Variedades de mandioca recomendadas para o Estado da Bahia. **Bahia Agrícola**, v.7, p.27-30, 2006.

FUKUDA, W. M. G.; BORGES, M. F. Avaliação qualitativa de mandioca de mesa. **Revista Brasileira de Mandioca**, Cruz das Almas, v. 7, n. 1, p. 63-71, 1988.

PEREIRA, S.; LORENZI, O. J.; LOZADA VALLE, T. Avaliação do tempo de cozimento e padrão de massa cozida em mandioca de mesa. **Revista Brasileira de Mandioca**, v. 4, n.1, p. 27-32, 1985.

VILPOUX, O.; CEREDA, M. P.; Processamento de raízes e tubérculos para uso culinário: minimamente processadas, vácuo, pré-cozidas congeladas e fritas (french-fries). In: **Culturas Tuberosas Amiláceas Latino Americanas: Tecnologia, usos e potencialidades de tuberosas amiláceas Latino Americanas**. Set. 2003, v. 3, p.81-109.

WHEATLEY, C. C. **Conservación de raíces de yuca en bolsas de polietileno**. Cali: Centro Internacional de Agricultura Tropical, 1987.