

AValiação DO TEOR DE CAROTENÓIDES TOTAIS E COMPOSTOS CIANOgêNICOS EM HÍBRIDOS DE MANDIOCA DAS FAMÍLIAS 2003 E 2004

Luciana A. Oliveira¹, Mieko Kimura², Marcio E. C. Pereira¹, Tatiane S. Amorim¹, Wania M. G. Fukuda¹, Marília R. Nutti³, José L. V. Carvalho³

¹Embrapa Mandioca e Fruticultura Tropical, Cruz das Almas, BA. E-mail: luciana@cnpmf.embrapa.br; ²Universidade Estadual Paulista, São José do -Rio Preto, SP; ³Embrapa Agroindústria de Alimentos, Rio de Janeiro, RJ.

O presente trabalho teve como objetivo avaliar o teor de carotenóides totais, β -caroteno e compostos cianogênicos dos híbridos de mandioca selecionados nas Famílias 2003 e 2004, obtidas na Embrapa Mandioca e Fruticultura Tropical (CNPMPF). Foram avaliados os teores de carotenóides totais e de compostos cianogênicos nas raízes de 28 híbridos da Família 2003 em três anos (2005, 2007 e 2008) e 44 híbridos da Família 2004 em dois anos (2006 e 2008). Essas análises foram realizadas no Laboratório de Ciência e Tecnologia de Alimentos do CNPMPF, sendo os extratos secos dos carotenóides totais enviados para o Laboratório da Universidade Estadual Paulista para a quantificação do teor de β -caroteno por cromatografia líquida de alta eficiência (CLAE). Dos 28 híbridos avaliados da Família 2003, 11 apresentaram menor variação no conteúdo de carotenóides totais nos três anos de colheita, seis híbridos apresentaram a concentração de β -caroteno variando de 6 a 9 $\mu\text{g/g}$ de mandioca fresca e 25 o conteúdo de compostos cianogênicos menor do que 100 ppm de HCN. Dos 44 híbridos selecionados da Família 2004, 14 apresentaram estabilidade no teor de carotenóides nos dois anos de colheita, quatro apresentaram concentração de β -caroteno em torno de 8 $\mu\text{g/g}$ de mandioca fresca e 13 o teor de compostos cianogênicos menor do que 100 ppm de HCN. Os híbridos 03-15, 03-27, 03-36, 14-08, 14-17 e 20-02 da Família 2003 e os híbridos 27-45, 27-94, 28-22 e 29-26 da Família 2004 apresentam elevados teores de carotenóides totais e β -caroteno e baixo teor de compostos cianogênicos, podendo ser utilizados como mandioca de mesa.

Palavras-chave: β -caroteno, glicosídeos cianogênicos, *Manihot esculenta*.

Apoio Financeiro: HarvestPlus, Embrapa.

31 de maio a 5 de junho de 2009
Aracaju - Sergipe

EVALUATION OF CAROTENOID AND CYANOGEN CONTENT OF CASSAVA HYBRIDS FROM 2003 AND 2004 FAMILIES

This study aimed to evaluate the content of total carotenoids, β -carotene and total cyanogen content of selected hybrids of 2003 and 2004 cassava Families, obtained at Embrapa Cassava and Tropical Fruits (CNPMPF). The levels of total carotenoid and cyanogen compounds in the roots of 28 cassava hybrids from the 2003 Family in three years 2005, 2006 and 2007, and 120 hybrids of the 2004 Family in two years, 2006 and 2008, were evaluated. These tests were performed at the Laboratory of Food Science and Technology at CNPMPF, and the dried extracts of total carotenoids were sent to the Laboratory of the Paulista State University for quantifying the content of β -carotene by high performance liquid chromatography (HPLC). Of the Twenty eight hybrids were evaluated from the 2003 Family and 11 had smaller variation in the total carotenoid content for the three years of harvest; 25 hybrids showed the concentration of β -carotene ranging from 6 to 9 $\mu\text{g/g}$ of fresh cassava and three hybrids showed the total cyanogen content smaller than 100 ppm. Forty four hybrids wereselected from the 2003 Family and 14 showed smaller variation in the carotenoid content for the two harvest years; four had β -carotene concentration of around 8 $\mu\text{g/g}$ of fresh cassava and 13 with total cyanogen content smaller than 100 ppm of HCN. Hybrids 03-15, 03-27, 03-36, 14-08, 14-17 and 20-02 of the 2003 Family and hybrids 27-45, 27-94, 28-22 and 29-26 of the 2004 Family, presented high levels of total carotenoids and β -carotene and low cyanogen compounds, and these cassavas can be used as cooked cassavas.

Keywords: β -carotene, total cyanogen content, *Manihot esculenta*.

Financial Support: HarvestPlus, Embrapa.

31 de maio a 5 de junho de 2009
Aracaju - Sergipe