

Avaliação de híbridos de mandioca quanto à composição das raízes

Palmira de Jesus Neta¹; Luciana Alves de Oliveira²; Fernanda Alves Santana³; Vanderlei da Silva Santos²; Eder Jorge de Oliveira²

¹Estudante de técnico em Agropecuária do Colégio Estadual Alberto Torres; ²Pesquisador da Embrapa Mandioca e Fruticultura. ³Estudante de mestrado em Recursos Genéticos Vegetais da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia. E-mails: palmiraneta@hotmail.com, luciana.oliveira@embrapa.br, fas550@hotmail.com, vanderlei.silva-santos@embrapa.br, eder.oliveira@embrapa.br

A mandioca (*Manihot esculenta* Crantz) é uma planta cianogênica, pois produz glicosídeos cianogênicos, os quais podem liberar o cianeto, que é altamente tóxico. Variedades com elevados teores destes compostos nas raízes, além de riscos de envenenamento, possuem sabor desagradável; por esse motivo, são chamadas de variedades bravas ou amargas. Algumas variedades de mandioca apresentam em sua composição química carotenoides, que são compostos responsáveis pela coloração amarela da raiz e possuem propriedades benéficas à saúde, tais como aumento da resposta imune e redução do risco de doenças degenerativas. O objetivo deste trabalho foi avaliar 13 híbridos de mandioca e a variedade Gema de Ovo quanto aos teores de carotenoides totais, compostos cianogênicos e matéria-seca. As raízes foram colhidas nos campos experimentais da Embrapa Mandioca e Fruticultura e preparadas para análise no mesmo dia. Os carotenoides foram extraídos com acetona, particionados com éter de petróleo e quantificados por espectrofotometria a 450 nm. A determinação dos compostos cianogênicos (cianeto livre, β -hidroxinitrila e glicosídeos cianogênicos) foi realizada por meio da extração destes compostos, com posterior reação com cloramina T e isonicotinato 1,3-dimetil barbiturato, seguida pela leitura espectrofotométrica a 605 nm. Para a liberação do cianeto glicosídico utilizou-se a enzima linamarase, a qual foi extraída das folhas da mandioca. A matéria seca foi realizada utilizando-se a estufa com circulação de ar a 60 °C durante 72 horas. Os híbridos foram avaliados com pelo menos três repetições no campo. Oito híbridos (18-23, 17-17, 06-01, 07-17, 10-10, 12-20, 02-16 e 55-06) apresentaram teores de compostos cianogênicos acima de 100 μg de HCN g^{-1} de mandioca fresca, sendo classificados como mandioca brava. A menor concentração dos compostos cianogênicos foi observada na variedade Gema de Ovo (11,1 \pm 1,4 μg de HCN g^{-1}), seguida pelos híbridos 77-05 (29,3 \pm 7,4 μg g^{-1}), 77-06 (36,8 \pm 7,8 μg g^{-1}) e 62-03 (41,6 \pm 6,1 μg g^{-1}). As amostras que apresentaram os maiores valores de carotenoides totais foram 17-20 (13,7 \pm 1,8 μg g^{-1} de mandioca fresca), 18-23 (12,9 \pm 1,4 μg g^{-1}) e a 07-33 (12,8 \pm 3,1 μg g^{-1}). Os híbridos 62-03 (2,4 \pm 2,3 μg g^{-1}), 77-05 (2,6 \pm 0,9 μg g^{-1}), 77-06 (4,4 \pm 1,5 μg g^{-1}) e a Gema de Ovo (5,4 \pm 3,1 μg g^{-1}) apresentaram menores teores de carotenoides totais. O teor de matéria seca variou entre 37,6 \pm 2,7% (06-01) a 48,6 \pm 0,3% (17-17) e a variedade Gema de Ovo apresentou o teor de 45,3 \pm 2,7%. Dentre os 13 híbridos avaliados, o 17-20 é o mais promissor, pois apresentou a maior concentração de carotenoides totais e o menor teor de compostos cianogênicos.

Palavras-chave: *Manihot esculenta* Crantz; compostos cianogênicos; matéria seca.