

## Teor dos compostos cianogênicos e matéria seca de acessos do banco ativo de germoplasma de mandioca

Iara Pereira Fonseca<sup>1</sup>; Luciana Alves de Oliveira<sup>2</sup>; Eder Jorge de Oliveira<sup>2</sup>; Vanderlei da Silva Santos<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Estudante de enfermagem da Faculdade Maria Milza; <sup>2</sup>Pesquisador da Embrapa Mandioca e Fruticultura.  
E-mails: iarinhapereira@hotmail.com, luciana.oliveira@embrapa, eder.oliveira@embrapa.br, vanderlei.silva-santos@embrapa.br

A mandioca (*Manihot esculenta* Crantz) é uma cultura de grande importância socioeconômica, sendo cultivada nas mais diversas regiões do Brasil. Sua produção tem sido conduzida tanto para consumo direto quanto para aplicação na indústria. Quanto ao seu potencial tóxico, as cultivares de mandioca são classificadas em mansa ou brava; dependendo do conteúdo de compostos cianogênicos em suas raízes. A mandioca mansa, também denominada de mandioca de mesa, aipim ou macaxeira, se diferencia da brava por apresentar baixos teores de compostos cianogênicos na raiz, ou seja, abaixo de 100 mg de HCN kg<sup>-1</sup> de raízes frescas. O objetivo do presente trabalho foi avaliar o teor de compostos cianogênicos e matéria seca em 154 acessos do Banco Ativo de Germoplasma de Mandioca da Embrapa Mandioca e Fruticultura. As raízes foram colhidas nos campos experimentais e preparadas para análise no Laboratório de Ciência e Tecnologia de Alimentos da referida instituição, no mesmo dia da colheita. A determinação dos compostos cianogênicos (cianeto livre,  $\alpha$ -hidroxinitrila e glicosídeos cianogênicos) foi realizada com a extração destes compostos, seguida pela reação com cloramina T e isonicotinato / 1,3-dimetil barbiturato e determinação espectrofotométrica a 605 nm. Para a liberação do cianeto glicosídico, utilizou-se a enzima linamarase, a qual foi extraída da folha da mandioca. A análise de umidade foi realizada em estufa de circulação de ar forçada a 70 °C por 72 horas. O teor de compostos cianogênicos variou entre 1,5 a 151,8  $\mu\text{g}$  de HCN g<sup>-1</sup> de mandioca fresca, com média de 37,4  $\mu\text{g}$  de HCN g<sup>-1</sup>. Do total, 144 acessos foram classificados como mansos, apresentando teores de compostos cianogênicos entre 1,5 a 99,7  $\mu\text{g}$  de HCN g<sup>-1</sup>. Os valores de compostos cianogênicos dos outros 10 acessos variaram entre 100,8 e 151,8  $\mu\text{g}$  g<sup>-1</sup>. O teor de matéria seca apresentou o valor médio de 38,10%, variando entre 24,07 a 47,56%. A concentração de amido está diretamente relacionada com o acúmulo de matéria seca do genótipo, portanto acessos com elevados teores de amido nas raízes podem ser uma matéria-prima interessante no processamento industrial em forma de farinha e fécula. Entre os 154 acessos avaliados, 14 apresentaram teores de matéria seca superior a 43%, com os maiores teores observados no BGM0900 (47,6%) e BGM0140 (46,3%). A concentração de compostos cianogênicos abaixo de 5  $\mu\text{g}$  de HCN g<sup>-1</sup> foi observada em 16 acessos, tendo o acesso BGM1395 apresentado o teor de 4,6  $\mu\text{g}$  de HCN g<sup>-1</sup> e 43,9% de matéria seca. A diferença observada na composição química das raízes dos acessos avaliados está relacionada ao genótipo, uma vez que os mesmos foram cultivados sob as mesmas condições climáticas e de adubação.

**Palavras-chave:** *Manihot esculenta* Crantz; análise química; umidade.

---