

## Melhoramento de mandioca de mesa

**Antonio Mauth Pinheiro dos Santos Júnior<sup>1</sup>; Maycon Cerqueira Campos<sup>1</sup>; Vanderlei da Silva Santos<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Estudante de Agronomia da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, bolsista IC-Embrapa; <sup>2</sup>Pesquisador da Embrapa Mandioca e Fruticultura. E-mails: mauthjr\_@hotmail.com, mayconccampos@yahoo.com.br, vssantos@cnpmf.embrapa.br

A polpa das raízes de mandioca pode ser branca, creme, laranja ou amarela. As raízes de cor amarela ou laranja acumulam carotenoides, entre os quais o betacaroteno, precursor da vitamina A, cuja deficiência, entre outros problemas, causa cegueira noturna. A deficiência dessa vitamina afeta populações pobres em várias partes do mundo, inclusive no Brasil, onde os clones de raízes amarelas são cultivados principalmente na região Norte e no Estado do Maranhão, para a produção de farinha. Entretanto, o consumo sob a forma de mandioca de mesa permite maior aproveitamento do betacaroteno, uma vez que a raiz é consumida logo depois do cozimento, enquanto na produção de farinha há perdas na prensagem da massa e durante o armazenamento da farinha. Por isso, o melhoramento para aumento do teor de betacaroteno em mandioca visa a obtenção de clones com baixos teores de compostos cianogênicos, isto é, mandioca de mesa. A Embrapa Mandioca e Fruticultura desenvolve essa linha de pesquisa desde 2001, tendo recomendado as cultivares BRS Dourada e BRS Gema de Ovo, com cerca de 4 ppm de betacaroteno, em 2003, e o híbrido BRS Jari, com 8,7 ppm de betacaroteno, no ano de 2009. Como a meta em mandioca é atingir 15 ppm, os trabalhos de cruzamento e seleção continuam. Esse trabalho foi desenvolvido no campo experimental da Embrapa Mandioca e Fruticultura. Os clones avaliados são provenientes de cruzamentos entre genitores de raízes amarelas, e previamente selecionados em virtude do alto teor de betacaroteno e do baixo teor de compostos cianogênicos. Os 81 híbridos, provenientes de sementes levadas ao campo em 2008 (geração 2008), e mais nove testemunhas foram plantados em agosto de 2010, no delineamento de blocos casualizados, com duas repetições e parcelas compostas por 10 plantas, espaçadas de 1,0 m x 0,60 m. A colheita deu-se em 2011, aos 12 meses após o plantio. Momentos antes da colheita, cada clone foi avaliado quanto à arquitetura, por meio de uma escala de notas de 1 a 5, com os clones de notas 1 a 3 porte adequado. Em seguida à colheita foram avaliadas as seguintes características: a) cor externa da raiz; b) cor da polpa, avaliada com auxílio de uma tabela de cores; c) número de raízes comerciais, d) peso de raízes comerciais; e) número de raízes não comerciais; f) peso de raízes não comerciais; g) forma das raízes comerciais; e h) teor de matéria seca. Os dados de produtividade de raízes ( $t\cdot ha^{-1}$ ), teor de amido (%) e produtividade de amido ( $t\cdot ha^{-1}$ ) foram submetidos à análise de variância, com o auxílio do programa GENES. Todas as três características foram altamente significativas ( $P < 0,01$ ), o que indica haver variabilidade genética entre os clones. As médias de cada caráter foram: produtividade de raízes: de 4,14 a 41,7  $t\cdot ha^{-1}$ , teor de amido de 26,58 a 41,47%, produtividade de amido: de 1,40 a 16,63  $t\cdot ha^{-1}$ . Foram selecionados 12 clones, entre os quais destaca-se o clone 2008 89-29, com 13,07 ppm de carotenoides totais, 59,9 ppm de compostos cianogênicos e 33,1% de amido, além de ter bom formato de raízes. Esses 12 clones foram plantados em experimento no delineamento de blocos casualizados, com 3 repetições e parcelas de 30 plantas, para continuidade das avaliações de tempo de cozimento e sabor da massa cozida.

**Palavras-chave:** Biofortificação; compostos cianogênicos; betacaroteno; mandioca de mesa