

Melhoramento de mandioca para mesa

Antonio Mauth Pinheiro dos Santos Júnior¹; Maycon Cerqueira Campos¹; Juraci Souza Sampaio Filho¹; Vanderlei da Silva Santos²

¹Estudante de Agronomia da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia; ²Pesquisador da Embrapa Mandioca e Fruticultura. E-mails: mauthjr_@hotmail.com, vssantos@cnpmf.embrapa.br

As cultivares de mandioca se subdividem em mandioca mansa, também denominada aipim ou macaxeira, e mandioca brava, utilizada para farinha. A polpa das raízes dessa espécie pode ser branca, creme, laranja ou amarela. Os clones de raízes amarelas são cultivados principalmente na região Norte e no Estado do Maranhão, para a produção de farinha. A cor amarela, nas raízes dessa planta, deve-se aos carotenoides. O betacaroteno, um dos carotenoides, é precursor da vitamina A, cuja deficiência causa cegueira noturna, entre outros problemas. O consumo sob a forma de mandioca de mesa permite o maior aproveitamento do betacaroteno, uma vez que a raiz é consumida logo depois do cozimento, enquanto na produção de farinha, há perdas na prensagem e durante o armazenamento. Por isso, o melhoramento para aumento do teor de betacaroteno em mandioca visa a obtenção de clones com teores de compostos cianogênicos abaixo de 50 mg kg⁻¹, isto é, mandioca de mesa. Entretanto, clones com alto teor de carotenoides tendem a ter alto teor de compostos cianogênicos. Além disso, como os clones de mandioca mansa cultivados são de raízes brancas, há interesse em utilizá-los em cruzamentos com materiais de raízes amarelas, de modo a transferir as características interessantes, tais como ausência de fibras, sabor agradável e tempo de cozimento por volta dos 15-20 minutos. Assim, a questão que se coloca é como segregará a progênie de um cruzamento entre um clone de raízes brancas e outro de raízes amarelas, no que diz respeito à cor das raízes, ou, se num cruzamento entre um clone de raízes brancas e mansas com outro de raízes amarelas e bravas é possível obter um híbrido de raízes amarelas e mansas. Para responder a essas questões, delineou-se um bloco de cruzamentos, composto por 10 clones, visando estudar o controle genético dos teores de betacaroteno e de compostos cianogênicos em mandioca, bem como a correlação entre essas características. Os clones envolvidos são os seguintes: dois clones de raízes amarelas e altos teores de compostos cianogênicos (BGM 1709 e BGM 131); dois clones de raízes amarelas e baixos teores de compostos cianogênicos (BRS Jari e 200303-15); dois clones de raízes creme e baixos teores de compostos cianogênicos (BRS Dourada e BRS Gema de Ovo); dois clones de raízes brancas e baixos teores de compostos cianogênicos (BRS Aipim Brasil e Eucalipto); dois clones de raízes brancas e altos teores de compostos cianogênicos (Fécua Branca e Cidade Rica). Esses clones estão sendo cruzados entre si e autofecundados. As sementes obtidas serão armazenadas em geladeira, e em abril de 2012 serão semeadas. As plantas resultantes serão transplantadas para o campo por volta dos 30 dias após a semeadura, e finalmente cerca de um ano depois do transplante, serão colhidas, e as raízes avaliadas visualmente quanto à cor, e em laboratório quanto aos teores de compostos cianogênicos. Com base nesses resultados, espera-se contribuir para o entendimento do controle genético do ácido cianídrico e do betacaroteno em raízes de mandioca, e da correlação entre esses dois caracteres.

Palavras-chave: biofortificação; ácido cianídrico; betacaroteno