

Melhoramento de mandioca para a indústria de farinha e fécula

Maycon Cerqueira Campos¹; Vanderlei da Silva Santos².

¹Estudante de Agronomia da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia; ²Pesquisador da Embrapa Mandioca e Fruticultura

INTRODUÇÃO

A produção brasileira de mandioca é voltada para três formas principais de consumo: a farinha, o amido, também denominado fécula, polvilho ou goma, e o consumo fresco, no qual são empregadas as raízes cujo teor de ácido cianídrico é de 50 ppm ou menos (mandioca mansa, aipim ou macaxeira). A farinha é o produto ao qual se destina a maior parte da produção brasileira de mandioca. Entretanto, a produção de amido está sendo incrementada, em razão das suas inúmeras aplicações industriais.

No que diz respeito à mandioca para mesa, atualmente há uma demanda por raízes pré-cozidas e congeladas, ou processadas sob a forma de chips, e embora ainda predominem as raízes de polpa branca, há um interesse em raízes de polpa amarela, em razão das propriedades nutricionais do betacaroteno.

A provável origem sul-americana da espécie *Manihot esculenta*, à qual pertencem todos os clones cultivados de mandioca, garante uma imensa variabilidade genética, em todas as características de importância. Às vezes, entretanto, os alelos de interesse estão em clones que têm um desempenho agrônomo aquém do esperado; nesses casos, se faz necessária a realização de cruzamentos, por meio dos quais se procura reunir em um clone os alelos favoráveis para todas as características de interesse.

METODOLOGIA

Para fazer cruzamentos em mandioca, é necessário identificar e cobrir as flores femininas a serem fecundadas, um dia antes de se abrirem. As flores masculinas também são coletadas no dia anterior e armazenadas até a abertura das femininas, que se dá a partir das 10 horas.

Realizados os cruzamentos, as flores masculinas e as femininas não polinizadas são eliminadas com o uso de uma tesoura, e em seguida as flores polinizadas são novamente cobertas, para evitar a perda das sementes, em razão da deiscência dos frutos. Por volta dos quatro meses após a realização do cruzamento, as sementes estão prontas para serem coletadas, e podem ser armazenadas em geladeira por cerca de um ano, sem perda da viabilidade.

O campo de cruzamentos, localizado na Embrapa Mandioca e Fruticultura, em Cruz das Almas-BA, é formado por 17 clones de raízes brancas, visando à indústria de farinha e fécula. O plantio foi realizado em junho de 2009, e os cruzamentos iniciaram-se em outubro desse mesmo ano.

RESULTADOS

As 1.122 sementes obtidas foram armazenadas em geladeira até abril de 2010, quando foram levadas para a sementeira. Aos 60 dias após a semeadura, 440 plântulas foram transplantadas para o campo, onde serão colhidas um ano após o plantio.

Plantas de mandioca provenientes de sementes não formam raízes normalmente, como as provenientes de manivas. Além disso, cada planta corresponde a um genótipo único, e assim, a influência do ambiente sobre a produtividade de raízes é muito grande. Sendo assim, nessa fase, essas plantas não são selecionadas quanto a essa característica. São levados em conta o número de manivas por planta (são selecionadas plantas cujas hastes tenham tamanho suficiente para produzir pelo menos cinco manivas de 20 centímetros cada), e a reação a ácaros, uma vez que grande parte dos locais onde os híbridos obtidos no programa de melhoramento de mandioca da Embrapa Mandioca e Fruticultura são testados situam-se no semi-árido, onde os ácaros são uma praga importante.

As plantas selecionadas são avaliadas em testes clonais, num processo que dura cerca de nove anos, da realização dos cruzamentos ao lançamento de um híbrido.

E, como nem todos os clones floresceram em 2009, os cruzamentos continuam em 2010. As sementes obtidas serão armazenadas, para serem semeadas na estação chuvosa de 2011.

CONCLUSÃO

Não há resultados conclusivos, uma vez que os cruzamentos ainda estão em andamento; somente depois que todos os cruzamentos forem efetuados, e as sementes obtidas é que as plantas resultantes serão avaliadas, de modo a se selecionarem parentais que, em cruzamentos, tenham uma probabilidade maior de gerar descendentes com desempenho superior.

Palavras-chave: *Manihot esculenta*, cruzamentos, hibridação.