

A mamona é uma planta de polinização mista, por este motivo devem ser avaliados aspectos referentes aos efeitos da autofecundação para multiplicação dos acessos, tamanho de população, barreiras e distância de isolamento e técnicas de multiplicação assexuada *in vitro* e *ex vitro*. A autofecundação e o tamanho populacional pode levar a alteração da frequência alélica da população, o que não é desejável. Até o momento os efeitos da autofecundação e tamanho mínimo populacional não foram bem estabelecidos, mas verificou-se que são variáveis com o genótipo, sendo que alguns tem maior autogamia e outros maior alogamia. Desta forma podem ser criados grupos de acessos de acordo com o grau de endogamia.

A propagação assexuada *ex vitro* dos acessos tem sido feita com o uso de estacas de cerca de 1,5cm de diâmetro, em vermiculita. Já *in vitro* tem se pesquisado técnicas de micropropagação.

Mesmo com resultados bastante promissores, estes ainda são estudos iniciais que necessitam mais experimentação que os corroborem.



Editoração Eletrônica
Flávio Tôres de Moura
Ségio Cobel da Silva

Fotos
Maíra Milani

ELABORAÇÃO

Maira Milani

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento
Rua Osvaldo Cruz 1143 Campina Grande, PB
Telefone: (83) 3315-4300
Fax: (83) 3315-4367
www.cnpa.embrapa.br
sac@cnpa.embrapa.br
Tiragem: 1.000 exemplares
1ª edição

RECURSOS GENÉTICOS EM MAMONA



Ministério da
Agricultura, Pecuária
e Abastecimento



Embrapa

Algodão

CAMPINA GRANDE - PB
2008

RECURSOS GENÉTICOS EM MAMONA

A mamoneira tem seu centro de origem localizada na antiga Abissínia, hoje Etiópia, e no leste da África, existindo vários outros centros de diversidade.

As plantas da espécie apresentam grande variabilidade em diversas características, como hábito de crescimento, cor das folhas e do caule, tamanho, cor e teor de óleo das sementes etc. Pode-se, portanto, encontrar tipos botânicos com porte baixo ou arbóreo, ciclo anual ou semiperene, como folhas e caule verde, vermelho ou rosa, com a presença ou ausência de cera no caule, com frutos inermes ou com espinhos, deiscentes ou indeiscentes, com sementes de diversos tamanhos e colorações e diferentes teores de óleo.



O germoplasma utilizado pelo melhoramento é constituído por genótipos coletados e introduzidos, progênes, linhagens e cultivares provenientes dos programas de melhoramento e locais, e possui um valor incomensurável, porque é por meio deste que se projetará a pesquisa, o desenvolvimento e a transferência de tecnologia para maximizar a produção de mamona.

O seu estudo é função dos Bancos de Germoplasma (BAG), por meio das atividades de prospecção, coleta, introdução, intercâmbio, quarentena, caracterização, conservação, inspeção, multiplicação e regeneração. O BAG de mamona da Embrapa Algodão possui mais de 1000 acessos, com cerca de 200 caracterizados e avaliados para os principais caracteres agrônômicos.

A caracterização tem como função fornecer indicativos tanto para avaliações posteriores mais acuradas inclusive a agrônômica, como para avaliar quais os tipos de genótipos presentes no BAG. São consideradas nesta fase características de alta herdabilidade, como identificação de linhagens femininas, plantas com frutos sem espinhos, tamanho de pedúnculo, presença de gene anão, tipo de folhas, presença de cerosidade na planta, entre outras.

Na avaliação são considerados caracteres de baixa herdabilidade, como produtividade e teor de óleo, que sofrem grande influência do ambiente e também características que envolvam fatores ambientais, como tolerância a estresses bióticos ou abióticos.



As avaliações para resistência a doenças tem sido realizadas principalmente para mofo cinzento (*Amphobotrytis ricini*), fusariose (*Fusarium oxysporum* pv. *ricini*) e podridão de macrofomina (*Macrophomina phaseolina*). Genótipos resistentes para as doenças já foram identificados e encontram-se em diferentes fases do programa de melhoramento.

Por ser o principal produto da mamona, as avaliações para teor de óleo são realizadas em todos os materiais, tanto na caracterização como na avaliação. A partir de 2008, também serão realizadas as análises de composição do óleo em todas os genótipos. Isso permitirá dividir o programa de melhoramento de acordo com a destinação final do óleo, buscando aqueles com composição mais adequada para biodiesel ou para indústria química. Esta diferenciação é dada pela composição em ácidos graxos, sabendo-se que normalmente encontram-se altos teores de ácido ricinoléico no óleo de mamona, que proporcionam maior viscosidade ao mesmo e o indicam para a indústria ricinoquímica. No entanto, espera-se que entre os acessos do BAG podem ser encontrados genótipos com baixo teor de ricinoléico (menos viscoso) gerando cultivares com destinação a produção de biodiesel.

