

ARMAZENAMENTO

Depois da secagem dos frutos no terreiro ou secador e beneficiamento, as sementes (bagas) devem ser armazenadas. Utilizam-se sacos de 60 kg, onde as sementes limpas devem ser colocadas e armazenadas em local apropriado, com estrado de madeira para evitar o contato direto das sementes com o chão e/ou outros quaisquer materiais que possam prejudicar a qualidade das mesmas.

COMERCIALIZAÇÃO

Este é um aspecto fundamental do ricinocultor, ou seja o mercado e a comercialização. Na verdade, antes da decisão de plantar deve-se ter o cuidado de analisar o mercado, verificar os preços locais e internacionais, os compradores no mercado e contatar se há algum Protocolo de Intenções estabelecido e, depois, decidir se planta ou não.

EQUIPE DE ELABORAÇÃO

Napoleão Esberard de Macêdo Beltrão - Embrapa Algodão
Gleibson Dionizio Cardoso - Embrapa Algodão
Liv Soares Severino - Embrapa Algodão

EDITORAÇÃO - ARTE FINAL

Raimundo Estrela Sobrinho
Editoração - Embrapa Algodão

APOIO



GOVERNO DA PARAÍBA
Secretaria de Agricultura, Irrigação e Abastecimento-SAIA



República Federativa do Brasil

Presidente
Luiz Inácio Lula da Silva

Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento

Ministro
Roberto Rodrigues

Embrapa
Diretor Presidente
Clayton Campanhola

Diretores Executivos
Mariza Marilena Tanajura Luz Barbosa
Gustavo Kauark Chianca
Herbert Cavalcante de Lima

Embrapa Algodão

Chefia Geral
Eleusio Curvelo Freire

Chefe Adj. de P&D
Alderí Emídio de Araújo

Chefe Adj. de Administração
José Gomes de Souza

Chefe Adj. de Comunicação e Negócio
Odilon Reny Ribeiro Ferreira da Silva

Editoração Eletrônica
Raimundo Estrela Sobrinho

Embrapa

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Centro Nacional de Pesquisa de Algodão
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento
Rua: Oswaldo Cruz, 1143 Campina Grande, PB
Telefone: 0xx (83) 315 4300
Fax: 0xx (83) 315 4367
www.cnpa.embrapa.br
E-mail: algodao@cnpa.embrapa.br
Tiragem: 1000 exemplares

**MINISTÉRIO DA AGRICULTURA,
PECUÁRIA E ABASTECIMENTO**

**Ministério da Agricultura,
Pecuária e Abastecimento**

3

ÁRVORE DO CONHECIMENTO DA CULTURA DA MAMONA PARA A AGRICULTURA FAMILIAR NORDESTINA



Embrapa
Algodão

CAMPINA GRANDE - PB
2003

CONTROLE DE DOENÇAS

A mamoneira como qualquer outro ser vivo pode contrair várias doenças que dependem da cultivar (natureza genética), do patógeno (agente etiológico da doença) e do ambiente, em especial da temperatura e da umidade relativa do ar que, se forem elevadas, podem favorecer a incidência das doenças. No Nordeste semi-árido, como clima seco, e baixa umidade relativa do ar, a ocorrência de doenças é muito pequena. As principais doenças da mamoneira são: Mofo cizento, causada pelo fungo *Botrytis ricini*, a murcha de Fusarium, causada pelo fungo *Fusarium oxysporum* f. *ricini* e a podridão de macrofomina, também causada por um fungo, o *Macrophomina phaseolina*.

ROTAÇÃO CULTURAL

Para a manutenção das condições químicas, físicas e biológicas do solo, mantendo-o produtivo, a cada dois anos deve-se fazer rotação de culturas com algodão herbáceo, amendoim, sorgo ou milho, enterrando a palhada para melhorar as físicas do solo.



Foto: Napoleão Beltrão

COLHEITA

Nas cultivares de frutos semi-indeiscentes a colheita deve ser iniciada quando dois terços dos frutos estiverem secos. A colheita pode ser manual ou mecânica. Na colheita manual os cachos devem ser cortados na base, depositados em cestas ou jacás e levados na terreiro para serem secados. Depois de secos, a maioria dos frutos abrem e soltam as sementes e os que não abrirem devem ser batidos com varas ou submetidos ao beneficiamento via máquinas simples manuais ou elétrica.

ÁRVORE DO CONHECIMENTO DA CULTURA DA MAMONA PARA A AGRICULTURA FAMILIAR NORDESTINA

INTRODUÇÃO

A cultura da mamona (*Ricinus communis* L.) representa grande opção para a agricultura familiar do semi-árido do Nordeste brasileiro, pois se trata de uma planta bastante resistente à seca, evento que ocorre em oito de cada dez anos, nesta região, além de seu bom mercado, podendo ser consorciada com outras culturas, em especial o feijão Vigna (Macassar). Neste documento disponibilizam-se as principais informações desta cultura para a pequena produção dos agricultores familiares do semi-árido Nordestino.

CLIMA E SOLOS PARA A MAMONA

A mamona é uma planta de clima tropical, preferindo locais de temperatura do ar variando entre 20 a 30°C, precipitações pluviais (chuvas) de pelo menos 500mm (5.000 m³/ha) com elevada insolação, com baixa umidade relativa do ar, menor que 60%, durante a maior parte do seu ciclo. Prefere solos de textura média, não muito argilosos, planos ou de relevo suave ondulado, sem perigo de encharcamento ou inundação. Não suporta solos muito salinos (prefere solos com condutividade elétrica abaixo de 3,0dS/m) com baixa sodicidade.



Foto: Napoleão Beltrão

ÁRVORE DO CONHECIMENTO DA CULTURA DA MAMONA

ESCOLHA DA ÁREA

Deve-se escolher áreas com solo apropriado dentro das preferências da cultura com pouca declividade e que não estejam erodidos.

PREPARO E CONSERVAÇÃO DO SOLO

O solo deve ser preparado seguindo-se as recomendações técnicas, usando arado de aiveca e grade leve, evitando-se a aradora que prejudica muito o solo, expondo-o à erosão ao adensamento e a compactação, o que é bastante prejudicial à mamoneira que é sensível à falta de oxigênio no solo. O plantio deve ser em nível e assim deve-se usar um pé-de-galinha ou um nível de bolha para marcá-las no campo.

CULTIVARES

Recomenda-se cultivares de porte médio 1,7 a 2,0m de altura em condições de cultivo de sequeiro), de frutos semi-indeiscentes e de sementes grandes, com teor de óleo mínimo de 47 %, como são os casos das BRS 149 Nordestina e BRS 188 -Paraguaçu.



Foto: Napoleão Beltrão



Foto: Napoleão Beltrão

CALAGEM E ADUBAÇÃO

Cerca de três meses antes do plantio deve-se retirar amostras do solo e enviar para análises químicas e se possível físicas para que se possa escolher a fórmula da adubação e se a mesma será ou não necessária e também se o solo necessita de correção de acidez. Como os solos nordestinos

quase sempre são pouco ácidos, na maioria dos casos de calagem na maioria dos casos não há necessidade de calagem. São frequentes solos ricos em potássio e pobres em fósforo e nitrogênio, onde recomenda-se colocar 40kg N/ha em cobertura e por cova no início da floração (Primeiro cacho) e 40kg de P₂O₅/ha na fundação por cova.

POPULAÇÃO DAS PLANTAS (CONFIGURAÇÃO E DENSIDADE DE PLANTIO)

Recomenda-se, de modo geral, para cultivares com as características anteriormente descritas a população de 3.333 plantas/ha, que corresponde ao espaçamento de 3,0m x 1,0m, com uma planta por cova. Caso a semente tenha elevado valor cultural (germinação x pureza) colocar somente uma semente por cova na profundidade de 2,0 a 3,0cm. Caso o solo seja pouco fértil e arenoso, deve-se usar o espaçamento de 2,0 m x 1,0 m, com uma planta por cova, mudando o esquema de consórcio no caso de optar por este tipo de cultivo.

CONSÓRCIO

Pode-se cultivar a mamona no sistema solteiro, porém esta opção é menos rentável do que o cultivo consorciado com a cultura do feijão Vigna (macassar) ou Phaseolus, gergelim ou o amendoim. Deve-se evitar o uso de gramíneas, em especial do milho e do sorgo, pois esses são muito competitivos, e reduzem muito a produtividade da mamoneira. No caso do feijão deve-se usar quatro fileiras com espaçamento entre si de 0,5m, com 10 plantas por metro de fileira começando pelo centro do espaçamento da mamona, 3,0m x 1,0m, deixando-se 0,75m de cada lado livre, e plantar a leguminosa 15 dias depois da mamona para reduzir a competição nesta cultura. No caso do amendoim e do gergelim ainda não se tem dados conclusivos, porém se pode plantar duas fileiras no centro, espaçadas entre si à 0,6m e plantadas 15 dias depois da mamona.

CONTROLE DE PLANTAS DANINHAS

A mamoneira seja isolada ou consorciada, é muito sensível à competição causada pelas plantas daninhas, sendo crítico o período que vai da emergência aos 70 dias do ciclo, que é

início da formação do primeiro cacho. Neste período deve-se manter o campo livre de plantas daninhas, fazendo-se uso do cultivador bem superficial (2,0 a 3,0cm) e complementar com a enxada junto das plantas. Quando se usa herbicida é preciso ter todo cuidado com o pulverizador que deve ter bicos apropriados para herbicidas, estar em ordem e calibrado sempre antes da aplicação em condições de campo. Existem diversos produtos que podem ser usados na cultura da mamona, como o trifluralina, o pendimenthalin, o EPTC e outros. Recomenda-se sempre a leitura dos rótulos desses produtos e a verificação se os mesmos são registrados ou não pelo MAPA (Ministério da Agricultura, Pecuária e do Abastecimento) para a cultura da mamona.

CONTROLE DE PRAGAS

Nas condições de clima e de solos do Nordeste, dentro das áreas zoneadas para a cultura da mamona, a ocorrência de pragas é pequena. As principais são :

Percevejo verde: o mesmo que ataca a soja, *Nezara viridula*, mede entre 13 e 17mm, tem ciclo médio de 60 dias e é sugador, além de transmitir viroses. O controle químico pode ser feito com organofosforados e também com o endosulfan na dosagem recomendada pelos fabricantes. Tem-se ainda a gigarrinha (*Agallia* sp. e *Empoasca* sp.), cujo controle químico à base de monocrotofós, o ácaro rajado (*Tetranychus urticae*) também pode ocasionar problemas e ser controlado com produtos à base de omeostato e por fim tem-se algumas lagartas que se alimentam das folhas da mamona e de outras partes, como o caso da Lagarta das Folhas, a *Spodoptera latifascia* que pode ser controlada por produtos à base de piretróides como o caso do deltrametrina ou malation.



Foto: Napoleão Beltrão