

ainda a gigarrinha (*Agallia* sp. e *Empoasca* sp.), sendo o controle químico à base de monocrotofos, o ácaro rajado (*Tetranychus urticae*) também pode ocasionar problemas e pode 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.



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 e da interferência do homem. Nas condições do 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, com o enterrio da palhada para melhorar a agregação e a estabilidade dos agregados do solo e a redução da densidade aparente, aumentando a porosidade do solo.



COLHEITA

Nas cultivares de frutos semi-indeiscentes a colheita deve ser iniciada quando 90% dos frutos estiverem secos em cada tipo de cacho ou mesmo de todos, pois em tais cultivares as sementes não caem no solo. 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.

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 água e outros 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.



EXPEDIENTE

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 e Herbert Cavalcante de Lima, Embrapa Algodão - Chefia Geral Roberio Ferreira dos Santos, Chefes Adjuntos Ramiro Manoel Pinto Gomes Pereira, Luiz Paulo de Carvalho e Maria Auxiliadora Lemos Barros, Elaboração Napoleão Esberard de Macêdo Beltrão, Gleibson Dionízio Cardoso e Liv Soares Severino, Fotos Napoleão Esberard de Macêdo Beltrão, Editoração Eletrônica Raimundo Estrela Sobrinho. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, Centro Nacional de Pesquisa de Algodão. Rua Osvaldo Cruz, 1143, Centenário, 58107-720, Campina Grande Paraíba, Telefone (83) 315 4300, Fax (83) 315 4367, Homepage www.cnpa.embrapa.br, e-mail sac@cnpa.embrapa.br, Ano 2004, tiragem 2000 cópias.

Apoio:



Secretaria da Agricultura Familiar - SAF



Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento



Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento
Ministério do Desenvolvimento Agrário

MANEJO CULTURAL DA MAMONA PARA A AGRICULTURA FAMILIAR



CAMPINA GRANDE - PB
2004

MANEJO CULTURAL DA MAMONA PARA A AGRICULTURA FAMILIAR

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 em oito de cada dez anos ocorre nesta região, e tem um 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 Nordeste.

CLIMA E SOLOS PARA A MAMONEIRA

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, durante a maior parte do seu ciclo baixa, menor que 60%. 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.

ESCOLHA DA ÁREA

Deve-se escolher áreas como solos apropriados dentro das preferências da cultura e que não estejam erodidos, com pouca declividade.



PREPARO E CONSERVAÇÃO DO SOLO

O solo deve ser preparado seguindo as recomendações técnicas, usando arado de preferência de aiveca e grade leve, que não seja aradora que prejudica muito o meio edáfico expondo-o à erosão e ao adensamento e 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 traçá-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.



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 da sua acidez, via uso de calcário. Como os nossos solos quase sempre são pouco ácidos, não há necessidade de calagem na maioria dos casos e são ricos em potássio e pobres em fósforo e nitrogênio, 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 DE PLANTAS (CONFIGURAÇÕES, DENSIDADE E DE PLANTIO)

Recomenda-se, de um modo geral para cultivares com as características anteriormente descritas a população de 3.333 plantas/ha, 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 muito infértil e arenoso, deve-se usar o espaçamento de 2,0 m x 1,0 m, também uma planta por cova, mudando o esquema de consórcio no caso de optar por este tipo de sistema.



TIPO DE SISTEMA

Pode-se usar o sistema solteiro ou isolado, menos rentável do que o cultivo consorciado ou este com as culturas do feijão Vigna (macassar) ou Phaseolus, gergelim ou o amendoim. Deve-se evitar o uso de gramíneas, em especial do milho e do sorgo, devido serem competitivos, reduzindo muito a produtividade da mamoneira. No caso do feijão deve-se usar quatro fileiras espaçadas 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 pode-se plantar duas fileiras no centro, espaçadas entre si de 0,6m e plantadas 15 dias depois da mamona.



CONTROLE DE PLANTAS DANINHAS

A mamoneira tanto isolada quanto 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 uso do cultivador bem superficial (2,0 a 3,0cm) e complementar com a enxada junto das plantas. Em caso de se usar herbicidas ter todo cuidado com o pulverizador que deve ter bicos apropriados para herbicidas e estar em ordem e condições de campo. Existem diversos produtos que podem ser usados na cultura da mamona, como o Trifluralina, o Bendimenthalin, o EPTC e outros. Recomenda-se sempre a leitura dos rótulos desses produtos e a verificação se o produto é registrado 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, 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 endossulfan na dosagem recomendada pelos fabricantes. Tem-se