

Ministério da Agricultura,
Pecuária e Abastecimento

Documentos

ISSN 0103 - 0205
Dezembro, 2007

185

**Cultivo da Mamona: Diagnóstico sobre a
Tecnologia de Cultivo de Mamona na
Região de Irecê, BA.**





ISSN 0103-0205
Dezembro, 2007

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Centro Nacional de Pesquisa de Algodão

Documentos 185

**Cultivo da Mamona: Diagnóstico sobre a
Tecnologia de Cultivo de Mamona na Região de
Irecê, BA**

Fábio Aquino de Albuquerque
Jalmi Guedes Freitas

Campina Grande, PB.
2007

Exemplares desta publicação podem ser solicitados à:

Embrapa Algodão

Rua Osvaldo Cruz, 1143 – Centenário
Caixa Postal 174
CEP 58107-720 - Campina Grande, PB
Telefone: (83) 3315-4300
Fax: (83) 3315-4367
algodao@cnpa.embrapa.br
http://www.cnpa.embrapa.br

Comitê de Publicações

Presidente: Nair Helena Castro Arriel
Secretária: Nívia Marta Soares Gomes
Membros: Demóstenes Marcos Pedroza de Azevêdo
Everaldo Paulo de Medeiros
Fábio Aquino de Albuquerque
Francisco das Chagas Vidal Neto
João Luiz da Silva Filho
José Wellington dos Santos
Luiz Paulo de Carvalho
Nelson Dias Suassuna

Supervisor Editorial: Nívia Marta Soares Gomes
Revisão de Texto: Fábio Aquino de Albuquerque
Tratamento das Ilustrações: Oriel Santana Barbosa
Capa: Flávio Tôrres de Moura/Maurício José Rivero Wanderley
Editoração Eletrônica: Oriel Santana Barbosa

1ª Edição

1ª impressão (2007) 1.000 exemplares

Todos os direitos reservados

A reprodução não autorizada desta publicação, no todo ou em parte, constitui violação dos direitos autorais (Lei nº 9.610)

EMBRAPA ALGODÃO (Campina Grande, PB)

Cultivo da Mamona: diagnóstico sobre a tecnologia de cultivo de mamona na região de Irecê, BA, por Fábio Aquino de Albuquerque. Campina Grande, 2007

17p. (Embrapa Algodão. Documentos, 185)

1. Mamona-cultivo 2. Tecnologia agrícola I. Albuquerque, F.A. de. II. Freitas, J.G. III. Título. IV. Série.

CDD 633.51

© Embrapa 2007

Autores

Fábio Aquino de Albuquerque

Dr., Eng. agrôn., da Embrapa Algodão, Rua Osvaldo Cruz, 1143,
Centenário, CEP 58107-720, Campina Grande, PB,
E-mail: fabio@cnpa.embrapa.br

Jalmi Guedes Freitas

Analista da Embrapa Algodão, Rua Osvaldo Cruz, 1143, Centenário,
CEP 58107-720, Campina Grande, PB,
E-mail: jalmi@cnpa.embrapa.br

Apresentação

A mamoneira é considerada a principal oleaginosa para produção de biodiesel, da Região Nordeste. Com o advento do Programa de Biodiesel do Governo Federal, a mamona projetou-se nacionalmente como a principal alternativa para o Semi-Árido nordestino, principalmente pela sua importância sócio-econômica. A Bahia é o maior produtor, sendo responsável por 80% da produção nacional. Entretanto, essa posição não significa que seja detentora da melhor produtividade.

Há uma tradição de plantio de mamona para abastecer a ricinoquímica que, até então, não parecia necessitar de melhoria, embora tenham sido realizados estudos e trabalhos de transferência de tecnologia por órgãos governamentais, visando a melhores produtividades.

O que pode ser notado é uma diversidade em sistemas de cultivo, sementes de baixa qualidade genética utilizadas para o plantio - que, do ponto de vista técnico, não são consideradas sementes, mas, apenas grãos - e manejo cultural inadequado para mamoneira.

Esse trabalho teve como objetivo diagnosticar a situação tecnológica do cultivo da mamona na região de Irecê, BA, com ênfase na melhoria dos sistemas produtivos, visando ao aumento e à uniformidade da produção.

Robério Ferreira dos Santos
Chefe Geral da Embrapa Algodão

Sumário

Cultivo da Mamona: Diagnóstico sobre a Tecnologia de Cultivo de Mamona na Região de Irecê, BA.....	11
Introdução	11
Considerações Finais.....	16
Referências Bibliográficas.....	17

Cultivo da Mamona: Diagnóstico sobre a Tecnologia de Cultivo de Mamona na Região de Irecê, BA

Fábio Aquino de Albuquerque
Jalmi Guedes Freitas

Introdução

A mamoneira (*Ricinus communis* L.) é uma oleaginosa de elevado valor sócio-econômico para o Nordeste, fonte de matéria-prima para o biodiesel e gerador de divisas para o país, apresentando-se como uma fonte de renda alternativa para pequenos produtores com mão-de-obra familiar no Semi-Árido nordestino (BELTRÃO, 2004).

A produção nacional de mamona concentra-se no Nordeste; são 154.018 toneladas de mamona em baga para uma área de 227.068 ha, o que corresponde a 91,24% e 93,80%, respectivamente, da produção e da área plantada em todo o País; o Estado da Bahia é o principal produtor, com 78,39% da produção nacional (IBGE, 2007). A mamoneira é cultivada tradicionalmente em quase todo o Estado da Bahia, sobressaindo-se os municípios de Irecê, Cafarnaum, Ibititá e Itaberaba, que sempre lideraram a produção baiana. Nessa micro-região a cultura da mamona assume importante papel sócio-econômico, prevalecendo a força de trabalho familiar, que explora pequenas áreas em regime de sequeiro e consorciado, gerando renda e desenvolvimento.

Com o objetivo de diagnosticar a situação da região, foi realizada uma visita técnica aos municípios de Irecê, Jussara, Ibititá e Cafarnaum para verificar a real situação dos produtores de mamona, no período de 15 a 19 de outubro de 2007.

Foram visitados campos de mamona com diferentes sistemas de cultivo, cujas áreas variavam de 5 ha a 300 ha, em quatro municípios do platô de Irecê-BA. Nessa visita, foi avaliada a situação do plantio da cultura na região e observadas as principais demandas dos produtores.

A primeira comunidade visitada foi no município de Jussara-BA, onde o sistema de cultivo é basicamente o consorciado com milho, o qual é plantado antes da mamoneira, que é semeada, em seguida, na mesma linha de plantio do milho, com espaçamento de 4,0 metros entre fileiras e 1,5 a 2,0 metros entre plantas. O consórcio também ocorre com a cultura do feijão e, nesse caso, a mamona é plantada na entrelinha do feijão.

Verificou-se que a mamona é cultivada para produzir com retorno econômico no segundo ano, pois no primeiro ano, a produção é muito baixa, já que o interesse do produtor não está na mamona, mas no milho ou feijão, que são plantados antes, interferindo no desenvolvimento da cultura.

A falta de sementes certificadas de mamona foi o principal problema encontrado (Fig. 1). Há uma variabilidade muito grande entre as plantas, quanto a porte, altura, tipo de copa, entre outras.



Fig. 1. Variedade de sementes coletadas nos campos de mamona na região de Irecê-BA.

Ainda em Jussara, foi avaliado o consórcio mamona + algodão. Pôde-se observar que a semente de algodão também era imprópria, em virtude da utilização de semente "boca de máquina". Geralmente essa semente é comercializada para ração animal e, dependendo do ano, é aproveitada para plantio. Em todos os sistemas de cultivos dessa localidade, realiza-se a prática da "capação" (poda verde), ou seja, os produtores cortam o meristema apical para que a planta possa "engalhar". Segundo eles, a planta produz mais e fica com os cachos mais baixos para colheita. Porém, esse procedimento, além de provocar a perda do cacho principal, abre porta de entrada para patógenos e atrasa o desenvolvimento da planta. Verificou-se que a colheita não é feita no período adequado (ponto de maturação fisiológica), o que acarreta uma mistura entre frutos maduros e verdes, comprometendo a qualidade do óleo. Essa prática é realizada porque há mistura de materiais, havendo dentro da mesma área, plantas com frutos deiscentes e semi-deiscentes. Soma-se a tudo isso a ocorrência de doenças e o baixo estande de plantas (Figs. 2, 3 e 4).



Figs. 2 e 3. Campo de mamona no município de Jussara - BA.



Fig. 4. Cena comum de plantas doentes no campo próximas a plantas saudias, ao final do ciclo muitas dessas são incorporadas ao solo.

Em Cafarnaum-BA, maior produtor de mamona da região, observaram-se os mesmos problemas, encontrados em Jussara: uso de sementes sem procedência, com grande variabilidade genética (Fig. 5) e problemas com doenças (Fig. 4). Na propriedade de Pedro Macambira, em uma área de primeiro ano de plantio de mamona, com aproximadamente 500 tarefas (1 tarefa = 4347 m²), cerca de 40% do estande estava perdido, devido à ocorrência de doenças; as plantas mortas permaneciam no campo, até o final do ciclo produtivo, quando eram incorporadas ao solo. Apesar de ser um grande produtor nenhum tipo de assistência técnica lhe foi oferecida e ele, conforme relatou, nunca procurou qualquer tipo de capacitação.



Fig. 5. Detalhe de sementes perdidas devido a abertura dos frutos. Muitas dessas sementes acabam germinando e o produtor visando uma maior produção não faz o desbaste.

Nesse mesmo município, há produtores que utilizam sementes certificadas e possuem contrato de venda pré-estabelecido. Mesmo assim, foram observados problemas em seus campos de produção, caracterizados, principalmente, por: plantios com mais de três anos ao lado de plantios novos, ocorrência de doenças e falhas no estande.

No município de Presidente Dutra, a situação é a mesma, observando-se também o uso de espaçamento de até 6,0 m x 4,0 m. Segundo os produtores, a mamona cresce muito, se for utilizada com alta densidade de plantio. Também observaram-se no campo, "capação" do meristema apical, alto índice de doenças, falhas no estande (Fig. 6) e ocorrência de cochonilhas de cera e de predadores sirfídeos (Figs. 7 e 8), os quais podem estar associados à presença de pomar de pinha próximo ao plantio de mamona.



Fig. 6. Falha no estande de primeiro ano. A maioria das plantas morre nos primeiros meses. Fazenda do agricultor Pedro Macambira (Cafarnaum- BA).



Fig. 7. Cochonilhas sobre galho de mamoneira.



Fig. 8. Larva de sirfídeos alimentando-se de ninfas de cochonilhas.

Em Ibititá-BA, constatou-se que o cultivo da mamona é mais rtecnificado, com espaçamentos mais adequados e utilização de sementes de melhor qualidade. Na fazenda do Sr. Ranouf, observou-se um bom desenvolvimento das plantas e produtividade razoável, apesar de ter se detectado grande variabilidade entre as plantas e problemas de doenças. Nesse município, encontramos agricultores cultivando mamona irrigada (Figs. 9 e 10) e usando tecnologia adequada como sementes certificadas. Em um dos sistemas visitados, explorava-se a cultivar BRS Paraguaçu em sistema irrigado por gotejamento e espaçamento de 4,0 m x 2,0 m; já haviam sido colhidas 10 sacas de 60 kg (de grãos) por tarefa (2,3 tarefas = 1,0 ha), correspondente a uma produção estimada de 1.400 kg/ ha.



Fig. 9. Plantio de BRS Paraguaçu em sistema irrigado de plantio.



Fig. 10. Detalhe do sistema de irrigação, por gotejo.

Segundo o relato de alguns agricultores, a ocorrência de pragas é baixa, mas todos listaram a cigarrinha *Empoasca* como a principal praga, cujo ataque inicia-se na fase chuvosa, causando perda significativa na produção, que de acordo com alguns agricultores, pode chegar a 40%; também provoca o definhamento da planta, o que compromete seu desenvolvimento e crescimento. Um fato que contribui para o agravamento do ataque da cigarrinha é o consórcio com feijão, que é um hospedeiro dessa praga.

Considerações Finais

Por ser a região de maior produção de mamona, pôde-se observar uma diversidade de sistemas produtivos, principalmente dos sistemas consorciados. Muitos problemas foram encontrados, dentre os quais, o uso de sementes sem procedência, com baixo poder germinativo e baixo vigor e elevado índice de ocorrência de doenças em praticamente todas as áreas visitadas. As pragas não foram consideradas um problemas muito grande, entretanto, relatos de produtores citam a cigarrinha como a principal praga, principalmente na época chuvosa. Ainda de acordo com os produtores, o percevejo não tem sido relatado como praga importante, exceto para aqueles que utilizam a cultivar *Mirante 10*, mas essa cultivar está praticamente em desuso, na região.

Devido à importância da região e à tradição de plantio de mamona, faz-se necessária a intensificação de ações de transferência de tecnologias, principalmente no que diz respeito à utilização de sementes certificadas, para que possa realmente haver um incremento de renda para os agricultores da região. Alguns produtores entrevistados se mostraram dispostos a adquirir a semente de mamona certificada, mas quase todos reclamaram da sua falta no mercado. A comercialização, que é o grande gargalo em qualquer sistema de produção, não aparece como fator limitante na região.

Além da semente, outro ponto que deve ser abordado são os sistemas de cultivo que realmente estão completamente fora do que é preconizado pela pesquisa, inclusive no que diz respeito à capação do ponteiro (meristema apical). Sabe-se que muitos produtores utilizam-se de técnicas herdadas de antepassados e são intransigentes quanto a mudanças, mas há de se tentar validar as tecnologias junto a eles, para que possam ser disseminadores das tecnologias geradas pela pesquisa. Outro aspecto que deve ser melhorado é o ponto de colheita, que não é respeitado, no entanto, quando a semente é colhida precocemente (bagas verdes) acidifica o óleo, quando a colheita é tardia, as sementes caem e, em condições favoráveis, germinam, aumentando a heterogeneidade do plantio, tanto no aspecto genético quanto na densidade de plantio.

Referências bibliográficas

BELTRÃO, N. E. de M. **A cadeia da mamona no Brasil, com ênfase para o segmento P&D: estado da arte, demandas de pesquisa e ações necessárias para o desenvolvimento.** Campina Grande: Embrapa-CNPA., 2004. 20 p. (Embrapa-CNPA. Documentos, 129).

IBGE. **Sistema IBGE de recuperação automática - SIDRA.** Disponível em: <<http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/tabela/listabl.asp?c=1612&z=p&o=20>> Acesso em: 10 jul. 2007.

Embrapa

Algodão

**Ministério da Agricultura,
Pecuária e Abastecimento**

