

CONSÓRCIO:

1. Mamona em fileiras simples + 3 fileiras de feijão

Espaçamento:

Mamona - 4,0m x 1,0m

Feijão 0,5m x 0,2m

2. Mamona em fileiras duplas + 3 fileiras de feijão

Espaçamento:

Mamona - (4,0m x 2,0m) x 0,5m .



Consórcio de Mamona + Feijão

PRINCIPAIS PARCEIROS

A Embrapa Algodão estabeleceu uma rede de parcerias, para trabalhar com a mamoneira no Brasil, tais como:

EBDA (BA), IPA (PE), EMEPA (PB), Banco do Nordeste, Sementes Bem Bom (BA), EMPAER - MT Grupo Itaquerê.(MT) Sementes Santana, DFA/RN, DFA/PI, UFGC, UFPB, UFCE, Petrobrás, ATECEL(PB), Fundação Parque tecnológico.

Também são parceiras outras unidades da Embrapa como:

Embrapa Meio Norte (PI), Embrapa UEP-MT, Embrapa Roraima, Embrapa Semi-árido.

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

Alderi 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

Sérgio Cobel da Silva

Tiragem: 1.000

Embrapa

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária

Centro Nacional de Pesquisa de Algodão

Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento

Rua: Osvaldo Cruz, 1143 - Centenário - Campina Grande, PB

CEP 58107-720 - Caixa Postal 174

Telefone: Oxx (83) 315 4300

Fax: Oxx (83) 315 4367

www.cnpa.embrapa.br

E-mail: algodao@cnpa.embrapa.br

**Ministério da Agricultura,
Pecuária e Abastecimento**



**Ministério da Agricultura,
Pecuária e Abastecimento**

ATUAÇÃO DA EMBRAPA ALGODÃO COM A MAMONEIRA



Embrapa
Algodão

**Campina Grande - PB
Agosto - 2003**

RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS

A mamoneira é recomendada para o cultivo em regiões com temperatura média de 20 a 30°C, precipitação de no mínimo 500mm/ano e altitude mínima de 300m.

As cultivares BRS 149 Nordestina e BRS 188 Paraguaçu são recomendadas para as diferentes regiões produtoras de Mamona no Nordeste do Brasil. Deve-se iniciar o plantio seguindo a época mais adequada para cada município zoneado.

Em sistemas de monocultivo, recomenda-se os seguintes espaçamentos:

Fileiras Simples

Solo de Baixa Fertilidade:

2,0m x 1,0m sendo 1 pl por cova

Solo de Média Fertilidade:

3,0m x 1,0m sendo 1 pl por cova

Solo de Alta Fertilidade:

4,0m x 1,0m sendo 1 pl por cova

Fileiras Duplas

Solo de Baixa Fertilidade:

(4,0m x 1,0m) x 1,0m sendo 2 pl por cova

Solo de Média Fertilidade:

(2,0m x 1,0m) x 0,5m sendo 1 pl por cova

Solo de Alta Fertilidade:

(5,0m x 2,0m) x 0,5m sendo 1 pl por cova

INTRODUÇÃO

Entre as culturas trabalhadas pela Embrapa Algodão, a mamona (*Ricinus communis* L.) ocupa lugar de destaque, contando com uma equipe de pesquisadores e de pessoal de apoio além de infra-estrutura de campos experimentais, laboratórios e casa de vegetação. Tendo uma forte demanda por soluções tecnológicas para várias etapas de sua cadeia produtiva, incluindo-se o setor de produção agrícola. Através de projetos de pesquisa e desenvolvimento busca-se soluções como controle de pragas e doenças, manejo cultural, colheita e beneficiamento. Também participamos como parceiros de projetos de outras instituições envolvidas com a ricinoquímica, principalmente relacionadas ao Biodiesel.

Com os problemas ocasionados pelo uso contínuo do petróleo que poderão incrementar muito a temperatura média do planeta, além de excesso de CO₂ na atmosfera, o mundo nos últimos dois anos despertou para o uso da biomassa, que não polui o ambiente e pode gerar milhões de empregos, tendo também grande apelo social. Por sua resistência à seca e qualidade do óleo, a mamoneira produz um biodiesel com 15 % de oxigênio, que poderá ser uma grande alternativa para o Brasil produzir energia limpa.

ATIVIDADES DE PESQUISA EM ANDAMENTO

- Banco de germoplasma de mamoneira Possui hoje cerca de 500 acessos que incluem materiais de porte anão, baixo, médio e alto.
- Ensaios de competição de cultivares na Bahia, Piauí, Mato Grosso, Paraíba, Ceará, Roraima.
- Teste de resistência a doença mofo cinzento
- Cruzamentos entre cultivares
- Multiplicação de acessos de porte anão
- Multiplicação de acessos dióicos, para produção de híbridos
- Ensaios de adubação, espaçamento e densidade de plantio
- Caracterização de cultivares por marcadores moleculares
- Análise de teor de óleo
- Teste de resistência a salinidade
- Teste de adaptação de cultivares a ambientes de altitude abaixo de 300m



BRS 149 Nordeste

PRINCIPAIS TECNOLOGIAS DESENVOLVIDAS

Ao longo de quase 18 anos de pesquisa e desenvolvimento com a mamoneira, foram executados dez projetos, resultando nas seguintes tecnologias:

- 1- Síntese das cultivares BRS 149 Nordeste e a BRS 188 Paraguaçu, ambas bastante resistentes à seca, com ciclo médio de 250 dias, de frutos semi-indeiscentes, sementes grandes, (68 g e 71 g por 100 sementes, respectivamente), produtividade entre 1200 a 1500 kg / ha em regime de sequeiro e de 3500 a 4000 kg / ha em regime de irrigação, com teor de óleo na semente acima de 47 % .
- 2- Zoneamento agroecológico para a ricinocultura nordestina por município, tendo esta região mais de 400 municípios com aptidão plena para esta cultura em regime de sequeiro.
- 3- Definição do período crítico de competição entre as plantas daninhas e a mamoneira.
- 4- Definição de doses de herbicidas isolados e misturados para a ricinocultura, cultivo de sequeiro ou consorciado com feijão macassar, *Vigna unguiculata*.
- 5- Definição de sistemas de produção da mamona consorciada com os feijões vigna e de arranca (*Phaseolus vulgaris*) para a agricultura familiar no Nordeste brasileiro.
- 6- Definição de populações de plantas (arranjos, configurações de plantio e densidade de plantas) para a agricultura familiar nordestina.

PERSPECTIVAS PARA A MAMONA E SUA CADEIA NO BRASIL E NO MUNDO

Levando-se em consideração somente o negócio da química fina do óleo da mamona e seus derivados, o mercado mundial é oligopsônico, tendo poucos compradores e baixa elasticidade, porém, com a possibilidade de ser grande, caso venha a ser fonte de produção de biomassa e produção de energia limpa via Biodiesel. O óleo de mamona passa por uma reação de transesterificação alcoólica, resultando no biodiesel que ao ser utilizado libera 5% a mais de oxigênio do que o biodiesel obtido, com os demais óleos vegetais e animais, sendo assim mais puro e praticamente não poluente da atmosfera. Uma outra vantagem em relação a outros óleos reside no menor consumo de energia, uma vez que a reação com álcool pode ser feita em temperaturas mais baixas.

Foto: Napoleão Beltrão



BRS 188 - Paraguaçu