



Cultivo da mamoneira nas savanas de Roraima

Oscar José Smiderle¹
Alfredo do Nascimento Júnior²
Otoniel Ribeiro Duarte³

A mamoneira (*Ricinus comunis* L.) é uma planta de origem de clima tropical e subtropical, encontrando no Brasil excelentes condições para o seu desenvolvimento. O seu principal produto, o óleo serve como lubrificante, na aeronáutica, sendo o melhor óleo para lubrificação de motores a jato e como fluido nas instalações hidráulicas. É utilizado em diversos processos industriais, como a fabricação de corantes, anilina, desinfetantes, germicidas, colas e aderentes em geral por mais de 550 subprodutos, desde a fabricação de próteses, cosméticos, óleo diesel, plásticos biodegradáveis, entre outros (Azevedo & Lima, 2001).

A torta de mamona é usada em adubação orgânica e até na alimentação animal, apresenta elevada porcentagem de matéria orgânica e riqueza dos macronutrientes nitrogênio 6,5%; fósforo 2% e potássio 1% (Gandhi et al., 1994). A parte aérea pode produzir até 20 t.ha⁻¹ de biomassa.

As produtividades médias a nível nacional estão entre 600 e 900kg.ha⁻¹; na Bahia, maior produtor a média fica entre 300 e 600kg.ha⁻¹; no Mato Grosso 960 a 1560 kg.ha⁻¹, São Paulo 1200 a 1800 kg.ha⁻¹. Estas produtividades segundo EMPAER-MT (1999), se devem a variação varietal, modelos de produção

¹Engº Agr, Dr., Pesquisador Embrapa Roraima, Cx.P. 133, CEP 69300-970 Boa Vista – RR. E-mail: ojsmider@cpafrr.embrapa.br

²Engº Agr, Dr., Pesquisador Embrapa Trigo, Cx.P. 451, CEP 99001-970 Passo Fundo – RS. E-mail: alfredo@cnpt.embrapa.br

³Engº Agr, Msc., Pesquisador Embrapa Roraima, Cx.P. 133, CEP 69300-970 Boa Vista – RR. E-mail: otoniel@cpafrr.embrapa.br

adotados, manejo nutricional e épocas de semeadura.

A temperatura média diária ideal está em torno de 20 a 30°C. Com relação à precipitação, a mamoneira exige no mínimo 700 mm de chuvas durante o período vegetativo. Regiões de clima excessivamente úmido favorecem o desenvolvimento do fungo *Botrytis*, “mofo-cinza”, que ataca os cachos prejudicando o rendimento. Em relação aos solos, ela prefere aquele onde o milho apresenta bons resultados, de boa topografia, inclinação não superior a 12%, com boa exposição ao sol, férteis, corrigidos, profundos e bem drenados, com teor de argila acima de 20%. A mamoneira não suporta solos pobres e encharcados.

O trabalho foi conduzido com o objetivo de identificação de genótipos de mamona que melhor se adaptem às condições de clima e solo de Roraima, que apresentem rendimentos elevados, com características de plantas adequadas a colheita manual e mecânica.

Material e Métodos

Foi utilizado ensaio de competição de genótipos para avaliação e recomendação de cultivares, composto

de materiais oriundos de vários locais do país onde se cultiva esta oleaginosa. O delineamento utilizado foi o de blocos casualizados, com quatro repetições. As parcelas foram compostas por uma linha de 10 metros de comprimento espaçadas de três metros umas das outras.

A semeadura foi realizada no início da estação chuvosa (abril-maio) no campo Experimental Monte Cristo, da Embrapa Roraima.

Tratos culturais realizados na cultura: o desbaste foi realizado aproximadamente aos 20 a 30 dias após a semeadura, quando as plantas estavam com 15 a 25 cm de altura, deixando-se de uma a duas plantas por cova; controle de plantas daninhas, deixando-se a cultura livre de invasoras nos primeiros 60 dias, realizando capinas manuais, obedecendo a uma faixa de um metro ao longo de cada fileira simples, após o período ocorre o sombreamento natural o que dificulta o desenvolvimento das plantas daninhas e o controle de pragas, embora a ocorrência seja normalmente pequena no período inicial de instalação do cultivo; cuidados com as lagartas e a presença de fungos de solo que causam morte de plântulas no estágio inicial.

A colheita foi parcelada, quando 1/3 do cacho estava seco, com a secagem

realizada ao sol. No caso das deiscentes, necessitando normalmente de quatro a cinco repasses, retirando-se o cacho da planta manualmente, removendo os frutos do cacho e procedendo à secagem destes frutos em um terreiro, colocando-os em camadas de 4 a 5 cm de altura e constantemente sendo revirados, até atingir cerca de 8 a 12% de umidade nas bagas. No caso das indeiscentes, a colheita é única.

Resultados e Discussão

Em Roraima, a planta tem apresentado bom desenvolvimento e crescimento vegetativo, atingindo em 1999 média de

700 a 1.800 kg.ha⁻¹ sendo que alguns materiais produziram até 2.800 kg.ha⁻¹ de bagas. Já em 2000 em experimento conduzido no Campo Experimental Monte Cristo (Tabela 1) observa-se o elevado rendimento de grãos (frutos sem cascas= apenas as sementes), com produtividades variando de 2.750 a 6.200 kg.ha⁻¹, com rendimento de sementes (% peso de sementes em relação ao peso dos frutos = cascas + sementes), todos acima de 60% e em alguns casos atingindo até 70% (Tabela 1). Nestes materiais, a massa de 100 sementes foi elevada, característica esta intrínseca de muitos dos materiais testados, ou seja, de porte alto (Tabela 1).

Tabela 1. Resultados médios* de pesquisa com mamona no campo experimental de Monte Cristo, Boa Vista, Roraima, 2000.

Material	Nº Cachos	Floração (dias)	Altura 1º cacho (cm)	Massa de 100 sementes	Rendimento de sementes (% do fruto)	Rendimento de sementes (kg.ha ⁻¹)
CNPA. M. 87-13	27,5	70,0	116,7	212,5	68,9	6199,3
SIPEAL 28	21,3	70,0	117,5	205,0	71,5	5659,7
CNPA.M.89-79	25,3	69,8	126,9	215,8	65,7	5475,0
CNPA. M. 87-44	28,0	67,0	125,4	177,5	62,3	5345,8
CNPA.M.89-156	16,0	70,0	120,1	207,5	66,9	5243,3
BRS.149- SM4	16,0	69,0	142,6	190,0	61,3	5209,7
CNPA. M. SM4	19,5	70,8	118,9	197,5	64,4	4989,8
PERNAMBUCO	19,0	70,0	146,6	193,5	68,0	4983,3
CNPA. M. 86-09	15,8	70,0	105,6	210,0	63,6	4560,6
CNPA.M. 89-34	13,3	70,0	125,7	167,5	65,0	4065,5
CNPA. M. 88-49	16,5	70,8	95,7	212,5	61,6	3387,7
BRS. 188. SM4	16,0	71,5	125,2	167,5	60,9	3350,0
BRS. 149	15,5	70,0	134,3	210,0	63,6	3287,9
CNPA.M. 87-34	13,8	71,5	100,8	202,5	62,3	2751,9

*Dados médios de quatro repetições.

Devido às necessidades hídricas da mamoneira, sugere-se como época de

plântio em Roraima aquelas que proporcionem a maturação dos frutos e

colheita nos períodos secos, de estiagem (Banzatto e Rocha, 1969), podendo generalizar para a região do lavrado os meses de maio e junho, como os mais apropriados ao crescimento das plantas, devendo-se, contudo, respeitar as características de cada local.

O espaçamento a ser utilizado depende do porte e da fertilidade do solo. De



O armazenamento das bagas deve ser em sacos de aniagem, com teor de água em torno de 10%, empilhadas sobre estrados de madeira em depósitos secos, limpos e arejados, ou a granel para posterior descarçamento.

É hoje mais uma alternativa rentável para produtores rurais em áreas de lavrado, degradadas e floresta. Seu cultivo é simples e seu maior potencial é possibilitar a realização de consórcios, principalmente com arroz, milho, feijão, café, girassol, frutas, hortaliças e outros, que além de reduzir o custo de implantação, reduzem o risco de ocorrência de erosão do solo, pragas e doenças na área. A mamona é tida como planta recicladora de nutrientes do solo,

modo geral para as variedades de porte alto e de porte médio o espaçamento varia de 3 a 5 m entre fileiras, entre covas deve ser deixado um mínimo de um metro entre elas na linha de semeadura. A profundidade de semeadura é de 3 a 5 cm para solos argilosos e de 5 a 8 cm para solos arenosos.

em função da profundidade do seu sistema radicular que atinge em média de 1,5 - 2,0 m, podendo chegar a 3,0 m.

Referências Bibliográficas

AZEVEDO, D.M.P. de; LIMA, E.F. O agronegócio da mamona no Brasil. Embrapa Algodão (Campina Grande, PB) – Brasília: Embrapa Informações Tecnológica, 2001, 350p.

BANZATTO, N.V.; ROCHA, J.L.V. Genética e melhoramento da mamoneira. In: **Melhoramento e genética.** São Paulo, Ed. Melhoramentos. Univ. de São Paulo, 1969. p.102-13.

EMPAER-MT (Cuiabá, MT). **Diretrizes técnicas para o cultivo da mamona no Vale do São Lourenço.** Cuiabá, 1999. 48p. (EMPAER-MT. Diretrizes Técnicas - 8).

GANDHI, V.M.; CHERIAN, K.M.;
MULKY, M.J. Detoxification of castor
seed meal by interaction with sal seed
meal. **Journal of the American Oil**

Chemists Society, v.71, n.8, p.827-831,
1994.

Comunicado
Técnico, 04

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA,
PECUÁRIA E ABASTECIMENTO



Exemplares desta edição podem ser
adquiridos na:

Embrapa Roraima
Rodovia Br-174, km 8 - Distrito Industrial
Telefax: (95) 626 71 25
Cx. Postal 133 - CEP. 69.301-970
Boa Vista - Roraima- Brasil
sac@cpafrr.embrapa.br

Comitê de
Publicações

Presidente: Daniel Gianluppi
Secretária-Executiva: Maria Lucilene Dantas de Matos
Membros: Antônio Carlos Centeno Cordeiro
Haron Abraham Magalhães Xaud
Ramayana Menezes Braga

Expediente

Editoração Eletrônica: Celso Antonio Lima Casadio