



Caracterização de Acessos do Banco de Germoplasma de Mamona da Embrapa Algodão*

Máira Milani¹
Alessandra Pereira Fávero²
Romero de Lima Sousa³
Fabianne Vasconcelos Dantas⁴

Os BAG's constituem a riqueza genética de todo programa de melhoramento uma vez que agregam uma amostragem dos recursos genéticos de uma espécie, auxiliando o melhorista nas atividades de prospecção, coleta, introdução, intercâmbio, quarentena, caracterização, conservação, inspeção, multiplicação e regeneração do germoplasma (RAMALHO, 2000).

Os recursos genéticos disponíveis, inerentes à ricinocultura, vêm sendo mantidos, nos Bancos Ativos de Germoplasmas (BAG's), pela Embrapa Algodão (MOREIRA *et al.*, 1996), pela Empresa Baiana de Desenvolvimento Agrícola-EBDA-, pela Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia e, possivelmente, por outras instituições de pesquisa do país que possuam coleções de trabalho desta espécie (NÓBREGA *et al.*, 2001).

A Embrapa Algodão dispõe, atualmente, de 400 acessos provenientes de diversas regiões do Brasil e de vários outros países produtores de mamona. Observa-se, em alguns acessos que foram parcialmente caracterizados, que há variabilidade

quanto à produtividade, ao teor de óleo na semente, à precocidade e outras características agrônômicas (NÓBREGA *et al.*, 2001).

Objetivou-se com este trabalho realizar uma caracterização preliminar de 49 acessos da espécie *Ricinus communis* L. do Banco Ativo de Germoplasma (BAG) da Embrapa Algodão proporcionando assim o conhecimento da variabilidade disponível.

Os genótipos foram semeados em vasos, com substrato composto por solo, massame e areia em proporções iguais. Em cada vaso semearam-se duas sementes, com posterior desbaste.

Os acessos foram avaliados conforme os descritores citados por Nóbrega *et al.* (2001), adaptados de Veiga *et al.* (1989), para: padrão das sementes; forma das sementes; presença de carúncula na semente; cor da folha jovem; cor da folha adulta; cor do caule; cerosidade do caule; coloração das nervuras.

¹Eng. agrôn., M.Sc., da Embrapa Algodão, Rua Osvaldo Cruz, 1143, Centenário, CEP 58107-720, Campina Grande, PB. E-mail: maira@cnpa.embrapa.br;

²Eng. agrôn., D.Sc. Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, Parque Estação Biológica -PqEB s/nº - Av. W5 Norte - Final - Plano Piloto CEP 70770-900, Brasília, DF. E-mail: favero@cenargen.embrapa.br

³Graduando em Ciências Biológicas, UEPB, Estagiário da Embrapa Algodão, bolsista PIBIC/CNPq/Embrapa

⁴Graduanda em Ciências Biológicas, UEPB, estagiária Embrapa Algodão.

O padrão das sementes é observado na face oposta à rafe, em 10 sementes ao acaso, sendo:

- **Rajadas:** sementes que possuem duas cores, formando desenhos marcantes e alongados.
- **Pintadas:** sementes com duas cores e diminutas pintadas, cujo desenho dificulta a determinação da cor dominante.
- **Pontuadas:** apresentam uma cor predominante que ocupa grande área e outra cor secundária que surge como pontos distribuídos irregularmente.
- **Cor única:** o tegumento das sementes apresenta apenas uma cor.

O formato da semente é obtido pela relação comprimento/ largura, sendo classificada de acordo com a seguinte escala: alongada ($> 1,2$); arredondada ($0,8$ a $1,2$); achatada ($< 0,8$).

A coloração da folha jovem é feita observando-se a coloração destas, entre 80 e 120 dias após a semeadura, usando a escala: esverdeada, bronzeada e avermelhada. A coloração das folhas adultas é observada na segunda folha, abaixo do racemo primário, numa média de dez folhas, ao acaso, classificando-a em: esverdeada e avermelhada. A coloração do caule foi anotada na época da maturação do racemo primário, das oito às dez horas, em dias ensolarados (nesta característica não se inclui a presença ou ausência de cera). A coloração da nervura foi observada na face adaxial em três folhas maduras, ao acaso, e em dez plantas, de acordo com a classificação: esverdeada e avermelhada.

Na tabela 1 estão apresentados os dados de caracterização.

A caracterização preliminar dos acessos do Banco de Germoplasma de mamona tem como função

fornecer indicativos tanto para caracterizações posteriores mais acuradas inclusive a agrônômica, como para avaliar quais os tipos de genótipos presentes no BAG. Características com alta herdabilidade fornecerão subsídios para o programa de melhoramento, como por exemplo, identificação de linhagens femininas, plantas com frutos sem espinhos, tamanho de pedúnculo, entre outras. Além disso, permitem a divisão destes materiais em experimentos de campo com repetições.

A caracterização preliminar de 49 acessos de mamona do BAG permitiu identificar características que possibilitarão criar grupos para caracterizações agrônômicas.

Financiamento: Banco do Nordeste, Bom Brasil Óleo de Mamona Ltda, CNPq

Referências Bibliográficas

- MOREIRA, J.A.N.; LIMA, E.F.; FARIAS, F.J.C.; AZEVEDO, D.M.P. de. **Melhoramento da mamoneira (*Ricinus communis* L.)**. Campina Grande. EMBRAPA-CNPA, 1996. 29p. (EMBRAPA-CNPA. Documentos, 44).
- NÓBREGA, M.B.M.; ANDRADE, F.A.; SANTOS, J.W.; LEITE, E.J. Germoplasma. In: AZEVEDO, D.M.P.; LIMA, E.F. **O Agronegócio da mamona no Brasil**. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2001, p. 257-294
- RAMALHO, M.A.P.; SANTOS, J.B.; PINTO, C.A.B.P. **Genética na agropecuária**. Lavras: Editora UFLA, 2000. 472 p.
- VEIGA, R. F. A.; SAVY FILHO, A.; BANZATTO, N. V. **Descritores mínimos para a caracterização e avaliação de mamoneira (*Ricinus communis* L.) aplicados no Instituto Agrônômico**. Campinas: Instituto Agrônômico, 1989. 16p.

Tabela 1. Caracterização de 49 acessos do Banco de Germoplasma de Mamona da Embrapa Algodão, quanto à descritores fenotípicos da semente, folha e caule

Identificação			Semente			Folhas			Caule	
BRA	Nome		Padrão ¹	Forma ²	Pcar ³	jovem ⁴	adulta ⁵	Nerv ⁶	Cor ⁷	Cera ⁸
1457	Bag –BRA 1453		PO	AR	Sim	BR	ES	ES	VD	Não
1473	Sipeal 2/Sipeal 2a		PO	AR	Sim	BR	ES	ES	VD	Não
1848	Epaba 02		PO	AL	Sim	BR	ES	ES	RO	Não
1864	Epaba 04		RJ	AR	Sim	BR	ES	ES	RO	Não
1953	Epaba 12		RJ	AR	Sim	ES	ES	ES	VD	Sim
2224	Epaba 38		RJ	AL	Sim	BR	ES	ES	RO	Sim
2551	Epaba 08		RJ	AL	Sim	BR	ES	ES	RO	Não
2763	Epaba 052		PO	AL	Sim	BR	ES	ES	RO	Não
2968	Epaba 111		PO	AR	Não	BR	ES	ES	RO	Não
2992	Epaba 113		PO	AR	Sim	ES	ES	ES	VD	Sim
3034	Epaba 117		RJ	AL	Sim	ES	ES	ES	RO	Sim
6131	Amarela Irecê		CO	AL	Sim	BR	ES	ES	VD	Sim
3182	D.C.Giacometti 91		RJ	AL	Sim	AV	AV	AV	VM	Não
3212	Valls 6012		RJ	AL	Sim	ES	ES	ES	VD	Sim
3239	Valls 6156		RJ	AL	Sim	BR	ES	ES	VD	Não
3271	Valls 6222		RJ	AL	Sim	BR	ES	ES	VD	Sim
3361	G.P. Silva 254		RJ	AL	Sim	ES	ES	ES	VD	Não
3433	L. Coradin 5117		PO	AL	Sim	BR	ES	ES	RO	Sim
3778	Sipeal 1/A		RJ	AL	Sim	ES	ES	ES	VDR	Não
4871	Sipeal 05		RJ	AL	Sim	BR	ES	ES	RO	Não
4898	Sipeal 09		CO	AL	Sim	BR	ES	ES	RO	Sim
4928	Bag 311		CO	AL	Sim	BR	ES	ES	RO	Sim
4987	Sipeal 19		RJ	AL	Sim	ES	ES	ES	VD	Não
5011	Sipeal 31		RJ	AR	Sim	BR	ES	ES	VD	Sim
5061	Sipeal 37		PT	AR	Sim	BR	ES	ES	RO	Sim
5215	Bahia		RJ	AR	Sim	BR	ES	ES	VD	Não
5428	Corujinha		RJ	AR.	Sim	BR	ES	ES	VD	Sim
5584	Epaba 130		RJ	AR	Sim	BR	ES	ES	RO	Sim
5771	Sipeal 42		RJ	AR	Sim	ES	ES	ES	VD	Não
5819	Sipeal 58		RJ	AR	Sim	BR	ES	ES	RO	Não
5894	Sipeal 7		RJ	AL	Sim	BR	ES	ES	RO	Sim
5908	Sipeal 20		RJ	AL	Sim	BR	ES	ES	RO	Sim
5916	Sipeal 21		RJ	AL	Sim	BR	ES	ES	RO	Sim
6190	Guarany		RJ	AL	Sim	ES	ES	ES	RO	Sim

Continua...

Tabela 1. Continuação...

Identificação		Semente			Folhas			Caulo	
BRA	Nome	Padrão ¹	Forma ²	Pcar ³	jovem ⁴	adultas ⁵	Nerv ⁶	Cor ⁷	Cera ⁸
6491	Sipeal 04	RJ	AR	Sim	ES	ES	ES	RO	Não
6548	Paraibana	RJ	AL	Sim	ES	ES	ES	VD	Não
655	Guarani / Guarany	RJ	AL	Sim	BR	ES	ES	RO	Sim
663	Maringá	RJ	AL	Sim	BR	ES	ES	RO	Sim
7188	Miúda – A	RJ	AL	Sim	BR	ES	ES	RO	Sim
7226	Cajelicia	RJ	AL	Sim	ES	ES	ES	VD	Não
7731	D.C.Giac.237	RJ	AL	Sim	ES	ES	ES	VD	Sim
8630	MPAIT 6316	CO	AL	Sim	BR	ES	ES	VD	Sim
8656	Canela de Juruti	RJ	AL	Sim	ES	ES	ES	VD	Sim
8745	Sem nome	RJ	AL	Sim	BR	ES	ES	RO	Não
8800	T - 02	RJ	AL	Sim	BR	ES	ES	RO	Sim
8818	T - 33	RJ	AL	Não	BR	ES	ES	RO	Sim
8826	T - 28	RJ	AL	Sim	BR	ES	ES	RO	Sim
8834	Epaba Ouro	CO	AL	Sim	ES	ES	ES	VD	Sim
8842	T – 35	RJ	AL	Sim	ES	ES	ES	VD	Sim

¹Padrão das sementes: Cor única = CO; pintada = PT; pontuada = PO; rajada = RJ

²Forma das sementes: AR = Arredondada; AL = Alongada

³Presença de carúncula na semente

⁴Cor das folhas jovens: AV = avermelhada; BR = bronzeada; ES = esverdeada

⁵Cor das folhas adultas: AV = avermelhada; ES = esverdeada

⁶Cor das nervuras: AV = avermelhada; ES = esverdeada

⁷Cor do caule: ES = esverdeada; VM = vermelho; VD = verde; VDR = verde rosado, RO = rosado

⁸Presença de cerosidade no caule

Comunicado Técnico, 310

Exemplares desta edição podem ser adquiridos na:
 Embrapa Algodão
 Rua Osvaldo Cruz, 1143 Centenário, CP 174
 58107-720 Campina Grande, PB
 Fone: (83) 3315 4300 Fax: (83) 3315 4367
 e-mail: sac@cnpa.embrapa.br
 1ª Edição
 Tiragem: 500

**Ministério da Agricultura,
 Pecuária e Abastecimento**



Comitê de Publicações

Presidente: Nair Helena Castro Arriel
 Secretária Executiva: Nivia 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

Expedientes: Supervisor Editorial: Nivia Marta Soares Gomes
 Revisão de Texto: Nisia Luciano Leão
 Tratamento das ilustrações: Geraldo F. de S. Filho
 Editoração Eletrônica: Geraldo F. de S. Filho