



CARACTERIZAÇÃO DE SEMENTES DE LINHAGENS AVANÇADAS DE MAMONEIRA ¹

Juliana Ferreira Carneiro ¹, Milena Silva Porto¹, Francisco Pereira de Andrade², Máira Milani²

¹ Estagiárias Embrapa Algodão, jhulype_cg@hotmail.com, milenasporto@gmail.com; ² Pesquisadores Embrapa Algodão, Caixa Postal 174, Campina Grande/PB, 58428-095

RESUMO – Sementes de mamona de boa qualidade provem de genótipos selecionados pelo melhoramento e é imprescindível que sejam conhecidas suas características biológicas e físicas, sabendo que estas características provavelmente irão ter influência sobre aspectos agrônômicos, de transporte e armazenamento da oleaginosa ou mesmo de classificação. Objetivou-se com este trabalho realizar a caracterização de linhagens avançadas de mamona do programa de melhoramento da Embrapa. Foram utilizadas sementes de 7 linhagens avançadas de mamona pertencentes ao programa de melhoramento da Embrapa: CNPAM 2001-42, CNPAM 2001-9, CNPAM 2001-49, CNPAM 2002-162, CNPAM 2001-48, CNPAM 2002-103 e CNPAM 2001-57. A linhagem com as maiores sementes foi a CNPAM 2001-48 e com as menores sementes foi a CNPAM 2002-162. Exceto a CNPAM 2002-103 todas as demais tiveram formato de semente arredondada. Todas tem carúncula do tipo não protuberante e padrão de coloração pintada. As sementes apresentam diferenças significativas permitindo separá-las pelas características utilizadas.

Palavras-chave – *Ricinus communis*, caracterização, coloração, peso.

INTRODUÇÃO

A mamona (*Ricinus communis*) é uma oleaginosa de relevante importância econômica e social, de cujas sementes se extrai um óleo de excelentes propriedades, de largo uso como insumo industrial (BELTRÃO et al, 2007). É bastante cultivada no semiárido nordestino por ter grande poder de resistência e adaptação a locais de clima seco. E vem ganhando destaque no setor econômico por sua precocidade de produção e pelo óleo dela extraído apresentando largo uso, sendo o mesmo utilizado na produção de biodiesel, verniz, aderentes, próteses ósseas, lentes de contato, entre outros.

Sementes de mamona de boa qualidade provem de genótipos selecionados pelo melhoramento e é imprescindível que sejam conhecidas suas características biológicas e físicas, sabendo que estas características provavelmente irão ter influência sobre aspectos agrônômicos, de transporte e armazenamento da oleaginosa ou mesmo de classificação.

¹ Trabalho financiado pelo Etene/Fundeci/BNB





Objetivou-se com este trabalho realizar a caracterização de linhagens avançadas de mamona do programa de melhoramento da Embrapa.

METODOLOGIA

Foram utilizadas sementes de 7 linhagens avançadas de mamona pertencentes ao programa de melhoramento da Embrapa, sendo estas linhagens: CNPAM 2001-42, CNPAM 2001-9, CNPAM 2001-49, CNPAM 2002-162, CNPAM 2001-48, CNPAM 2002-103 e CNPAM 2001-57.

As sementes foram caracterizadas quanto:

- Comprimento de semente – Comprimento das sementes medido no sentido da rafe, em 20 sementes ao acaso, em milímetros (Figura 1);
- Largura de semente – medida transversalmente a rafe, nas mesmas 20 sementes usadas para medir o comprimento, em milímetros (Figura 1);
- Espessura de semente - Efetuada na região mediana entre as faces superior e inferior das sementes, em milímetros, usando as mesmas sementes em que mediu-se comprimento e largura (Figura 1);
- Peso de 100 sementes – foram pesadas amostras de 20 sementes (gramas) e o resultado foi extrapolado para peso de 100 sementes;
- cor primária da semente – cor predominante da semente, segundo Milani (2008);
- cor secundária da semente – cor secundária da semente, segundo Milani (2008);
- padrão de coloração das sementes – classificada em cor única, pintada, rajada ou pontuada, conforme Milani (2008);
- formato das sementes – classificada em arredondada ou elipsoide;
- tipo de carúncula – classificada em protuberante e não protuberante.

Foram utilizadas 5 amostras de 20 sementes de cada linhagem. As sementes de cada repetição tiveram sua largura, espessura e comprimento determinados com o auxílio de um paquímetro; tiveram seu peso determinado com o auxílio de uma balança com precisão de 2 casa decimais. Os resultados obtidos para as características quantitativas foram submetidos à análise de



variância considerando-se delineamento inteiramente casualizado com 5 repetições. A comparação das médias foi feita pelo Teste de Tukey a 5%.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Observa-se na Tabela 1, que ocorreram diferenças significativas para as linhagens para todas as características avaliadas ($p < 0,01$), inferindo-se que é possível separá-las por estas características. Os coeficientes de variação foram baixos indicando boa precisão do experimento.

A linhagem com as maiores sementes foi a CNPAM 2001-48 e com as menores sementes foi a CNPAM 2002-162 (Tabela 2). Exceto a CNPAM 2002-103 todas as demais tiveram formato de semente arredondada (Tabela 3). Todas tem carúncula do tipo não protuberante e padrão de coloração pintada. A coloração das sementes encontra-se na Tabela 3.

CONCLUSÃO

As sementes apresentam diferenças significativas permitindo separá-las pelas características utilizadas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AZEVEDO, D. M. P.; BELTRÃO, N. E. M., **O Agronegócio da Mamona no Brasil**, Embrapa Informações Tecnológicas, Brasília-DF, 2007

MILANI, M. **Descritores de mamona utilizados pela Embrapa Algodão**. 2008. Campina Grande: Embrapa Algodão. Documentos, 192.

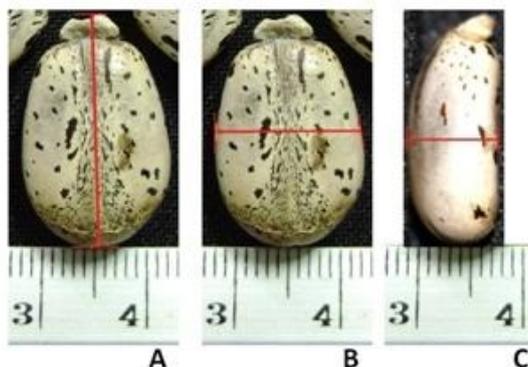


Figura 1: Medidas em sementes de mamona, sendo (A) comprimento, (B) largura e (C) espessura.



Tabela 1 - Resumo da análise de variância referente às variáveis: comprimento, largura e espessura de sementes e peso de 100 sementes de linhagens de mamoneira do programa de melhoramento da Embrapa Algodão.

Fonte de variação	gl	Quadrado médio			
		Comprimento	Largura	Espessura	Peso 100 sementes
Repetição	4	2,68	0,05	0,004	7,84
Linhagens	6	8,38**	4,72**	0,562**	507,20**
Resíduo	23	1,19	0,02	0,003	4,35
CV (%)		6,90	1,28	0,90	4,14

** significativo a 1% , respectivamente, pelo teste F

Tabela 2 - Valores médios de comprimento (mm), largura (mm) e espessura (mm) de sementes e peso de 100 sementes de linhagens de mamoneira do programa de melhoramento da Embrapa Algodão.

Linhagens	Comprimento*	Largura*	Espessura*	Peso 100 sementes*
CNPAM 2001-42	15,87 ab	10,85 d	6,33 c	53,54 d
CNPAM 2001-9	14,44 a	10,29 c	6,25 bc	48,04 b
CNPAM 2001-49	15,66 ab	10,56 c	6,25 bc	52,51 cd
CNPAM 2002-162	13,97 a	9,04 a	5,58 a	32,74 a
CNPAM 2001-48	17,32 b	12,03 e	6,72 d	67,02 e
CNPAM 2002-103	17,39 b	9,54 b	6,20 b	48,80 bc
CNPAM 2001-57	15,88 ab	10,88 d	6,23 bc	50,69 bcd
Média Geral	15,79	10,44	6,22	50,39

*Médias seguidas da mesma letra na coluna não diferem entre si pelo teste de Tukey ($p < 0,05$)

Tabela 3 - Coloração de sementes de linhagens de mamoneira do programa de melhoramento da Embrapa Algodão.

Linhagens	Cor primária	Cor secundária	Padrão de coloração	Formato das sementes	Tipo de carúncula
CNPAM 2001-42	bege	marrom avermelhada	pintada	arredondada	não protuberante
CNPAM 2001-9	preta	bege	pintada	arredondada	não protuberante
CNPAM 2001-49	bege	marrom avermelhada	pintada	arredondada	não protuberante
CNPAM 2002-162	marrom escuro	bege	pintada	arredondada	não protuberante
CNPAM 2001-48	bege	marrom avermelhada	pintada	arredondada	não protuberante
CNPAM 2002-103	bege	marrom	pintada	elipsóide	não protuberante
CNPAM 2001-57	bege	marrom avermelhada	pintada	arredondada	não protuberante

