



COMPRIMENTO, LARGURA E PESO DE 100 SEMENTES SELECIONADAS PARA AUSÊNCIA DE RAMIFICAÇÃO

Jalmi Guedes Freitas¹, Márcia Barreto Medeiros da Nóbrega¹, Máira Milani¹

¹ Embrapa Algodão: Rua Oswaldo Cruz, 1142, Centenário, Campina Grande-PB jalmi@cnpa.embrapa.br,
marcia@cnpa.embrapa.br, maira@cnpa.embrapa.br

RESUMO - As sementes de mamoneira são bastante variáveis em cor, forma, comprimento, largura, espessura, tamanho e peso. Objetivou-se avaliar as características de comprimento, largura e peso de 100 sementes de fenótipos provenientes de uma população segregante que apresentavam características desejáveis como porte baixo, ereto e ciclo determinado, bem como precocidade e ausência de ramificações promissoras ao cultivo mecanizado. A seleção constou de 24 progênies e as medições das variáveis realizadas no escritório da Embrapa Algodão em Irecê-BA, com auxílio de balança e paquímetro digitais. Utilizou-se o delineamento inteiramente casualizado com quatro repetições. Existe baixa amplitude entre as médias para o comprimento, largura e peso de 100 sementes nos fenótipos avaliados e; o fenótipo CNPA MI 2009 – 21 apresentou maior comprimento e peso de 100 sementes entre os materiais avaliados.

Palavras-chave - Mamona, fenótipo, sementes e ramificação

INTRODUÇÃO

A mamoneira (*Ricinus communis* L.) é uma planta que apresenta grande variabilidade genética para diversas características qualitativas e quantitativas como cores dos frutos, das sementes, do caule, das folhas, no porte, no ciclo e em outros caracteres (BELTRÃO et al., 2007).

A semente de mamoneira também é muito variável em cor, forma, tamanho, peso, proporção tegumento, presença ou ausência de carúncula e maior ou menor aderência do tegumento ao endosperma (Mazzani, 1983). Segundo Moshkin (1986), as sementes de ricinus variam de 0,80cm a 3,00cm de comprimento, de 0,60cm a 1,50cm de largura e de 0,4cm a 1,00cm de espessura.

Nagaoka et al. (2004) avaliando as características físicas de sementes de diferentes cultivares de mamona, concluiu que as sementes das variedades de mamona avaliadas apresentaram grandes variações em suas propriedades físicas.

O conhecimento das características físicas das sementes é importante para o dimensionamento e regulação das máquinas para o processo de beneficiamento, visto que, existe





uma grande variabilidade no tamanho, largura, espessura e peso das sementes das diversas cultivares em uso atualmente.

O objetivo deste trabalho foi avaliar as características físicas de sementes de 24 fenótipos de mamoneira provenientes de uma população segregante que apresentavam características desejáveis como porte baixo e ereto, precocidade e ausência de ramificações promissoras ao cultivo adensado e mecanizado.

METODOLOGIA

Foi realizada uma seleção de plantas individuais em uma população segregante de genótipos de mamoneira para o porte baixo, ereto, ciclo determinado, precocidade e ausência de ramificação no município de São Gabriel-BA em maio de 2009. A população selecionada consistiu de 24 fenótipos de mamoneira que apresentavam senescência após a maturação total do racemo primário caracterizando, portanto, fim do ciclo. As sementes das progênes selecionadas foram caracterizadas quanto às seguintes variáveis: comprimento, largura e massa de 100 sementes. Utilizou-se o delineamento inteiramente casualizado com quatro repetições.

As medições do comprimento, largura e massa de 100 sementes foram realizadas no escritório da Embrapa Algodão em Irecê-BA. A pesagem foi obtida através de uma balança digital com precisão de 1,0 g. As medidas de comprimento e largura foram obtidas através do paquímetro digital com precisão de 0,01 mm.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

As análises estatísticas do comprimento, largura e massa de 100 sementes estão apresentadas na Tabelas 1. Observou-se que o comprimento das sementes dos 24 fenótipos selecionados apresentou diferença estatística significativa sendo que o comprimento variou de 10,55 mm na progênie CNPA MI 2009 – 4 a 13,70 mm na progênie CNPA MI 2009 – 21; com média de 12,41 mm e coeficiente de variação de 3,95%, o que demonstra baixa variação entre as médias para o comprimento das sementes entre os fenótipos avaliados (Tabela 1).

Para a variável largura, verificou-se baixo valor no coeficiente de variação (0,72%), porém apresentou diferenças significativas entre os materiais avaliados. A média da largura foi de 8,42 mm e a largura máxima e mínima foram, respectivamente, 9,02 mm e 7,93 mm.





As médias encontradas estão de acordo com os resultados e dentro dos intervalos determinados por Moshkin, 1986.

A análise estatística para a variável massa de 100 sementes indicou diferenças significativas entre os fenótipos. A média do fenótipo com maior peso foi CNPA MI 2009 – 21 com 34,00 g e a menor foi da progênie CNPA MI 2009 – 10 com 18,00 g, sendo que a média geral foi de 26,25 g. Esse caráter apresentou um coeficiente de variação de 7,55%, semelhante aos encontrados por Nagaoka et al. (2004) para diferentes cultivares.

CONCLUSÃO

Existe baixa amplitude entre as médias para o comprimento, largura e massa de 100 sementes nos fenótipos avaliados e;

O fenótipo CNPA MI 2009 – 21 apresentou maior comprimento e massa de 100 sementes entre os materiais avaliados.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BELTRÃO, N. E. de M.; AZEVEDO, D. M. P. de. Fitologia. In: BELTRÃO, N. E. de M. e AZEVEDO, D. M. P. de (eds). **O agronegócio da mamona no Brasil**. Campina Grande, PB – 2ª ed. Revisada e ampliada – Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2007, p. 119-137.

MAZANNI, B. Euforbiáceas oleaginosas: Tártago. In: MAZZANI, B. **Cultivo e melhoramento de plantas oleaginosas**. Caracas, Fondo Nacional de Investigaciones Agropecuárias, 1983. P. 277-360.

MOSHKIN, V. A. Flowering and pollination. In: MOSHKIN, V. A. (Ed.). **Castor**. New Delhi: Amerind, 1986. P. 36-42.

NAGAOKA, A. K.; PINTO, A. de E. de A.; NETO, P. C.; FRAGA, A. C.; LOPES, A. **Avaliação de características físicas de sementes de diferentes variedades de mamona**. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE MAMONA: Energia e Sustentabilidade, 1., 2004, Aracaju, SE. **Anais...**Campina Grande: Embrapa Algodão, 2004. 1 CD-ROM.





Tabela 1 - Comprimento, largura e massa de 100 sementes de 24 progênies de mamoneira selecionadas para ausência de ramificação realizada no município de São Gabriel-BA em 2009.

Progênies	Comprimento (mm)					Largura (mm)					Massa de 100 Sementes (g)											
CNPA MI 2009 - 21	13,70	a					8,69	c	d				34,00	a								
CNPA MI 2009 - 22	12,92	a	b	c	d		8,97	a	b				33,00	a	b							
CNPA MI 2009 - 9	12,87	a	b	c	d		9,02	a					33,00	a	b							
CNPA MI 2009 - 14	12,81	a	b	c	d		8,93	a	b				33,00	a	b							
CNPA MI 2009 - 16	12,53	a	b	c	d	e	8,42	f	g				31,00	a	b	c						
CNPA MI 2009 - 6	12,63	a	b	c	d	e	8,32	g	h				29,00	a	b	c	d					
CNPA MI 2009 - 23	12,58	a	b	c	d	e	8,67	d	e				29,00	a	b	c	d					
CNPA MI 2009 - 4	10,55					f	8,55	d	e	f			29,00	a	b	c	d					
CNPA MI 2009 - 20	12,54	a	b	c	d	e	7,93	n					28,00		b	c	d	e				
CNPA MI 2009 - 12	12,39		b	c	d	e	7,94	m	n				28,00		b	c	d	e				
CNPA MI 2009 - 11	13,13	a	b				8,54	d	e	f			27,00			c	d	e	f			
CNPA MI 2009 - 3	12,24		b	c	d	e	8,29	g	h	i			26,00			c	d	e	f	g		
CNPA MI 2009 - 1	11,81			c	d	e	f	8,26	h	i	j			26,00			c	d	e	f	g	
CNPA MI 2009 - 2	12,69	a	b	c	d		8,12	j	k				25,00				d	e	f	g		
CNPA MI 2009 - 8	11,63				d	e	f	8,11	j	k	l			25,00				d	e	f	g	
CNPA MI 2009 - 7	12,58	a	b	c	d	e	8,85	b	c				24,00				d	e	f	g	h	
CNPA MI 2009 - 24	13,02	a	b	c			8,22	h	i	j			23,00					e	f	g	h	i
CNPA MI 2009 - 17	11,98		b	c	d	e	9,00	a	b				23,00					e	f	g	h	i
CNPA MI 2009 - 15	11,81			c	d	e	f	8,10	j	k	l	m	23,00					e	f	g	h	i
CNPA MI 2009 - 18	11,36				e	f	7,95	l	m	n			22,00					f	g	h	i	
CNPA MI 2009 - 19	12,72	a	b	c	d		7,97	j	k	l	m	n	21,00							g	h	i
CNPA MI 2009 - 5	12,61	a	b	c	d	e	8,56	d	e	f			21,00							g	h	i
CNPA MI 2009 - 13	12,07		b	c	d	e	8,15	i	j				19,00								h	i
CNPA MI 2009 - 10	12,72	a	b	c	d		8,53	e	f				18,00									i
Média	12,41						8,42						26,25									
C.V (%)	3,95						0,72						7,55									

*Médias seguidas pela mesma letra não difere estatisticamente pelo teste de Tukey.

