

VARIABILIDADE DOS CARACTERES RELACIONADOS À INFLORESCÊNCIA EM MAMONA

BANDEIRA, Taiane Pettenon¹; DINIZ, Cíntia²; SAUTER, Anelise Cristina³; SAUTER, Fernanda Karina⁴; SILVA, José Antônio Gonzalez da⁵.

1 INTRODUÇÃO

A mamona (*Ricinus communis* L.) hoje representa a espécie de interesse comercial como produtora de óleo destinada à produção de biocombustíveis e outros produtos industriais, com vista à produção para pequenos produtores, devido à necessidade de colheita manual. Segundo levantamento da CONAB (2009), no Brasil a estimativa da área de cultivo de mamona na safra 2009/2010 é de 156,1 mil ha, obtendo um pequeno aumento em relação à safra anterior que foi de 155,8 mil ha. Além disso, a estimativa da produção de grãos para esta safra é de 125,2 mil toneladas, um incremento de 36,7% em relação à safra 2008/2009 (91,6 mil toneladas). Os principais estados produtores são a Bahia, Ceará, Minas Gerais, Pernambuco, Piauí e São Paulo. A região Nordeste é a principal produtora, do país com 93 % da produção no país. No Rio Grande do Sul, o aumento da área de plantio da mamona tem sido acentuado nos últimos anos. A mamona possui o racemo, sendo popularmente mencionado de cacho, sendo que no mesmo são formadas as estruturas reprodutivas femininas e masculinas. As estruturas reprodutoras encontram-se na mesma inflorescência, porém em locais separados (ZUCHI, et al., 2010). A estrutura feminina posiciona-se na parte superior e a masculina na inferior do racemo. A estrutura feminina após ser fecundada forma as cápsulas (frutos) sendo que a semente é formada dentro do mesmo. Normalmente cada cápsula apresenta três sementes divididas por septos, formando uma estrutura trilocular (AZEVEDO; LIMA, 2001). Neste sentido, o objetivo desse trabalho foi avaliar a expressão dos caracteres ligados à inflorescência da mamona no município de Augusto Pestana, RS, bem como verificar quais os componentes evidenciam maior ou menor estabilidade entre os genótipos de mamona testados.

2 MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi conduzido no Instituto Regional de Desenvolvimento Rural (IRDeR), pertencente ao Departamento de Estudos Agrários (DEAg) da Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul (UNIJUI), Augusto Pestana/RS. O delineamento experimental utilizado foi de blocos ao acaso

¹ Estudante de Agronomia do Departamento de Estudos Agrários da UNIJUI, <taia_tai@hotmail.com>.

² Estudante de Agronomia do Departamento de Estudos Agrários da UNIJUI, <cintiamanjabosco@hotmail.com>.

³ Estudante de Agronomia do Departamento de Estudos Agrários da UNIJUI, <anelise.sauter@hotmail.com>.

⁴ Estudante de Agronomia do Departamento de Estudos Agrários da UNIJUI, <fernandasauter@hotmail.com>.

⁵ Professor Orientador do Departamento de Estudos Agrários da UNIJUI, <jagsfaem@yahoo.com.br>.

com três repetições. Cada parcela foi constituída de quatro linhas de oito metros de comprimento com espaçamento de 1,6 x 0,8 metros para as variedades AL Guarany 2002, CPACT 40, IAC 226, BRS Energia, IAC Guarani, Vinema T1, IAC 2028 e 1,6 x 1,5 m para variedade IAC 80. Cada bloco foi subdividido em oito parcelas, que correspondem as cultivares, sendo elas AL Guarany 2002, CPACT 40, IAC 226, IAC 80, BRS Energia, IAC Guarani, Vinema T1 e IAC 2028. De cada parcela foram avaliadas cinco plantas para posterior análise a campo do caráter altura de inserção do primeiro racemo (AIPR) e após colheita da inflorescência foram levados ao laboratório para determinação dos seguintes caracteres: comprimento do racemo (CP), comprimento da estrutura masculina (CM), comprimento da estrutura feminina (CF), peso do racemo (PR), número de cápsulas por racemo (NCR) e o número de grãos por racemo (NGR).

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na tabela 1, se verifica que o tratamento referente as distintas cultivares testadas evidenciaram diferenças significativas em todos os caracteres testados. Os coeficientes de variação foram de reduzida à média magnitude, o que estabelece confiabilidade nas inferências a serem relatadas. Contudo, cabe destacar que os caracteres analisados na inflorescência mostraram forte amplitude de variação o que de certa forma levanta hipótese da variabilidade existente entre as cultivares. Neste sentido, os valores máximos e mínimos mostrara que, para o CR foram encontradas plantas com 22,62 cm a 59,51 cm de comprimento. Nesta inflorescência a amplitude da parte masculina correspondeu de 6,58 a 25,56 cm e, da parte feminina de 15,67 cm a 49,67 cm. Na avaliação do peso de racemo forte variação foi observada, com valores variando de 26,56 g a 149,38 g. Neste contexto, o NCR e NGR, também mostraram forte variação, com valores variando de 22 a 86 e 67 a 258, respectivamente.

Tabela 1. Resumo da análise de variação dos componentes da inflorescência testados em mamona, DEAg/UNIJUÍ, 2010.

Fonte de Variação	GL	Quadrado Médio						
		AIPR (m)	CR (cm)	CM (cm)	CF (cm)	PR (g)	NCR (n)	NGR (n)
Bloco	2	0,029	4,22	6,87	6,90	393,53	35,16	293,04
Cultivares	7	0,146*	443,555*	78,91*	224,58*	2646,15*	808,95*	7226,13*
Erro	14	0,011	15,35	7,77	16,38	244,64	80,59	715,27
Total	23							
Média		0,845	42,94	14,88	28,10	90,66	51,66	154,70
Máximo		1,33	59,51	25,56	49,94	149,38	86,00	258,00
Mínimo		0,53	22,62	6,58	15,67	26,56	22,00	67,00
CV (%)		12,31	9,12	18,73	14,40	17,25	17,37	17,28

* Significativo a 5% de probabilidade pelo teste T. AIPR = Altura de inserção do primeiro racemo; CR = Comprimento do racemo; CM = Comprimento da estrutura masculina; CF = Comprimento da estrutura feminina; PR = Peso do racemo; NCR = Número de cápsulas por racemo; NGR = Número de grãos por racemo.

Na tabela 2, para a variável AIPR grande parte dos genótipos testados evidenciaram diferenças entre si, porém destaque foi conferido para as cultivares IAC 80 (1,14 m) e CPACT 40 (1,11 m) que evidenciaram comportamento similar e mais elevado frente às demais cultivares. Já, para o caráter CR destaque foi as cultivares AL Guarany 2002 e IAC Guarani, com os maiores valores médios, estando em 56,91 cm e 56,90 cm., respectivamente. Aliado a isto, a cultivar CPACT 40 e a BRS Energia mostraram o CR bastante reduzido 23,23 cm e 28,71 cm, respectivamente. No CM, grande parte mostraram valores elevados e similares, porém com as cultivares CPACT 40, BRS Energia e IAC 2028 de reduzida expressão. No CF, destaque foi conferido para as cultivares IAC Guarani (34,69 cm) e IAC 2028 (39,60 cm), o que indica que estas cultivares tem um bom potencial para produção de cápsulas, maximizando também o número de grãos por racemo. Para os caracteres PR, NCR e NGR, verificou-se que a cultivar BRS Energia foi a que menos contribui para o incremento desses componentes com valores de PR de 29,55 g, NCR 24 e NGR 73, isto devido principalmente a um tamanho reduzido da estrutura feminina que é característico desta cultivar, além do que suas sementes são pequenas obtendo um baixo peso por racemo. Da mesma forma, para a cultivar CPACT 40, estas características também foram de reduzida expressão, porém o peso por racemo merece destaque para esta cultivar, devido formar sementes grandes e de maior volume em relação a todas as demais cultivares.

Tabela 2. Teste de comparação de médias para os componentes da inflorescência da mamona, DEAg/UNIJUÍ, 2010.

Cultivares	Caracteres da Inflorescência Mamona						
	AIPR	CR	CM	CF	PR	NCR	NGR
	(m)	(cm)	(cm)	(cm)	(g)	(n)	(n)
AL Guarany 2002	0,61c	56,91a	18,99a	37,91a	99,59a	57a	172a
CPACT 40	1,11a	23,23d	7,39b	16,18c	110,20a	28b	85b
IAC 226	0,94b	40,83c	16,15a	24,68b	77,44a	58a	173a
IAC 80	1,14a	46,24b	17,87a	28,37b	129,13a	71a	212a
BRS Energia	0,61c	28,71d	9,85b	18,86c	29,55b	24b	73b
IAC Guarani	0,63c	56,90a	22,22a	34,69a	106,54a	55a	165a
Vinema T1	0,95b	41,67c	16,15a	24,52b	82,23a	63a	188a
IAC 2028	0,74c	49,03b	10,43b	39,60a	90,60a	57a	170a

Médias seguidas da mesma letra minúscula na coluna não diferem estatisticamente entre si, em nível de 5% de probabilidade de erro pelo teste de Tukey. AIPR = Altura de inserção do primeiro racemo; CR = Comprimento do racemo; CM = Comprimento da estrutura masculina; CF = Comprimento da estrutura feminina; PR = Peso do racemo; NCR = Número de cápsulas por racemo; NGR = Número de grãos por racemo.

4 CONCLUSÃO

As cultivares de mamona se diferenciaram nos caracteres ligados aos componentes do racemo. A cultivar BRS Energia mostrou reduzida expressão no peso e número de cápsulas e grãos por racemo.

5 REFERÊNCIAS

AZEVEDO, D. M. P. de; LIMA, E. F. **O agronegócio da mamona no Brasil**. Campina Grande: Embrapa Algodão; Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2001. 350 p.

CONAB –COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO. Mamona Brasil: estimativas para safra 08/09-09/10. Disponível em: <<http://www.conab.gov.br/conabweb/>> dowload/safra/ mamona>. Acesso em 23 de maio 2010.

ZUCHI, Jacson et al., Características agronômicas de cultivares de mamona em função do local de cultivo e da época de semeadura no Rio Grande do Sul. **Ciência Rural**, Santa Maria, v. 40, n. 3, p. 501-506, mar, 2010.