



COMPORTAMENTO DE TRÊS CULTIVARES E DE UMA LINHAGEM DE MAMONEIRA NO MUNICÍPIO DE REMÍGIO-PB

Mauro Nóbrega da Costa¹; Walter Esfrain Pereira¹; Hudsonkléio da Costa Silva²; Riselane de Lucena Alcântara Bruno¹; Máira Milani³; Márcia Barreto de Medeiros Nóbrega³; Américo Perazzo Neto¹

¹CCA-UFPB: costamn@terra.com.br., walterufpb@yahoo.com.br, lane@cca.ufpb.br, perazzo@cca.ufpb.br; ²Pós-Graduando-UFRPE; ³Embrapa Algodão: maira@cnpa.embrapa.br, marcia@cnpa.embrapa.br

RESUMO – Este trabalho teve por objetivo avaliar o desempenho dos cultivares BRS Energia, BRS 149 Nordestina e BRS 188 Paraguaçu e da linhagem CNPAM 93 -168 em área do Assentamento Rural “Irmã Dorothy Stang” no município de Remígio-PB para fins de recomendação de plantio em regime de Agricultura Familiar/Sequeiro. As avaliações foram realizadas no ano de 2008 a partir de experimento em blocos casualizados com cinco repetições e parcelas representadas por dez plantas. As variáveis analisadas foram: Altura de Planta (AP), Número de Racemos por Planta (NRP), Peso de 1000 Sementes (P1000), Teor de óleo (TO) e Produtividade (PD). Diferenças significativas entre tratamentos foram detectadas apenas para Peso de 1000 sementes e Produtividade. O cultivar BRS Energia apresentou o menor peso médio de 1000 sementes enquanto a Linhagem CNPAM 93 – 168 e o cultivar BRS 188 Paraguaçu apresentaram valores equivalentes, sendo estes os de maior peso. O cultivar BRS 149 Nordestina apresentou tendência para maior peso. O cultivar BRS Energia apresentou baixo desempenho produtivo, 657,20 Kg/ha comparado aos outros tratamentos: linhagem CNPAM 93 – 168, 2465,00 Kg/ha, BRS 149 Nordestina, 2389,60 Kg/ha e BRS 188 Paraguaçu, 2083,20 Kg/ha sendo estes os de melhor desempenho produtivo.

Palavras chave: *Ricinus communis*, melhoramento genético, introdução.

INTRODUÇÃO

A mamoneira (*Ricinus communis* L.) é uma oleaginosa de elevado potencial energético, possuidora de energia renovável e não poluidora, de destaque entre as culturas destinadas à produção de Biodiesel.

No Brasil, o cultivo da mamona se processa de forma tradicional por pequenos e médios produtores. Cultivada em regime de consórcio com outras culturas constitui-se em importante alternativa agrícola para o Nordeste brasileiro (SAVY FILHO et al. 1999). De acordo com Parente (2003) em determinadas áreas do semi-árido nordestino, a mamona representa a cultura de sequeiro mais rentável devido às condições favoráveis ao seu desenvolvimento.





O semi-árido nordestino é responsável por 80% da produção nacional de mamona (ALMEIDA et al. 2002), sendo a Bahia o estado de maior produção (AMORIM NETO et al. 2001).

Este trabalho teve por objetivo avaliar três cultivares e uma linhagem de mamoneira, promissoras ao cultivo em Remígio-PB considerando que a utilização de populações melhoradas geneticamente, resulta em melhor rendimento da cultura estimulando os agricultores ao plantio de mamona.

METODOLOGIA

Foram avaliados três cultivares e uma linhagem, provenientes da Embrapa Algodão: BRS Energia, BRS 149 Nordestina, BRS 188 Paraguaçu e CNPAM 93 – 168.

O experimento foi conduzido no período compreendido entre os meses de abril e novembro de 2008, no Lote pertencente ao Sr. João Miranda Filho, no assentamento rural “Irmã Dorothy Stang” no município de Remígio, estado da Paraíba, de coordenadas geográficas 6° 53' 29" S e 35° 49' 51" W e altitude 593 m, localizado na Microrregião do curimatau ocidental/Mesorregião do agreste paraibano, de clima semi-árido. A precipitação pluviométrica registrada no ano foi de 1147, 20 mm, com 842,30 mm distribuídos de abril a novembro, conforme dados fornecidos pela Unidade Regional da EMATER – PB/AREIA.

O delineamento experimental utilizado foi em blocos casualizados, com cinco repetições e quatro tratamentos, distribuídos em duas fileiras de cinco metros de comprimento em espaçamento de 2m entre fileiras e 1m entre plantas para a linhagem e os cultivares BRS 149 Nordestina e BRS 188 Paraguaçu. O espaçamento destinado ao plantio do cultivar BRS Energia foi de 1m x 1m. Aos 20 dias do semeio procedeu-se ao desbaste deixando uma planta por cova. Cada parcela ficou então constituída por 10 plantas. As variáveis Altura de Planta (AP), Número de Racemos por Planta (NRP) e Produtividade (PD) foram avaliadas de acordo com Veiga et al. (1989) e Nóbrega et al. (2001). Para determinação de peso de 1000 sementes foram utilizadas as (RAS) Regras para Análises de Sementes (BRASIL, 1992). A determinação do teor de óleo foi realizada através da técnica de espectroscopia por RMN – Ressonância Magnética Nuclear na Embrapa Algodão. Os dados foram submetidos à análise de variância e as diferenças entre médias comparadas pelo teste de Tukey em nível de 5% de probabilidade.





RESULTADOS E DISCUSSÃO

Diferenças significativas entre tratamentos foram detectadas apenas para Peso de 1000 sementes e Produtividade (Tabela 1.). O cultivar BRS Energia apresentou o menor peso médio de 1000 sementes enquanto a Linhagem CNPAM 93 – 168 e o cultivar BRS 188 Paraguaçu apresentaram valores equivalentes, sendo estes os de maior peso. O cultivar BRS 149 Nordestina apresentou tendência para maior peso (Tabela 2.). Valores semelhantes foram obtidos por Milani et al. (2009) e Santos et al. (2009) para pesos de 1000 sementes dos cultivares Nordestina e Paraguaçu. Costa et al. (2009) obtiveram valores de pesos de 1000 sementes mais elevados e equivalentes para os dois cultivares. O cultivar BRS Energia apresentou baixo desempenho produtivo, 657,20 Kg/ha comparado aos outros tratamentos: linhagem CNPAM 93 – 168, 2465,00 Kg/ha, BRS 149 Nordestina, 2389,60 Kg/ha e BRS 188 Paraguaçu, 2083,20 Kg/ha sendo estes os de melhor desempenho produtivo nestas condições. Isto provavelmente se deva, em parte, ao fato da incidência do mofo cinzento (*Amphobotrys ricini*) em determinado período de cultivo provocando reação diferenciada entre os materiais. A linhagem apresentou melhor comportamento quanto ao ataque do fungo tendo o cultivar BRS Energia esboçado forte reação negativa com perda total de seus racemos primários. Os cultivares BRS 149 Nordestina e BRS 188 Paraguaçu iniciaram um processo de reação ao ataque do fungo com posterior recuperação o que possibilitou parte da colheita de seus racemos primários. De acordo com Costa et al. (2004) a linhagem CNPAM 93 – 168 representa uma fonte de resistência ao ataque do fungo enquanto os cultivares BRS 149 Nordestina e BRS 188 Paraguaçu são possuidores de resistência intermediária.

CONCLUSÕES

1. A Linhagem 93 – 168 e os cultivares BRS Nordestina e BRS 188 Paraguaçu são promissores para o cultivo.
2. O cultivar BRS Energia apresentou o pior desempenho produtivo.





REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, F. de A. C.; MORAIS, A. M. de; CARVALHO, J. M. F. C.; GOUVEIA, J. P. G. de. Criopreservação de sementes de mamona das variedades nordestina e pernambucana. **Revista Brasileira de Engenharia Agrícola e Ambiental**. v. 6, n. 2, p. 295-302. 2002.

BRASIL. MINISTÉRIO DA AGRICULTURA. Regras para análises de sementes. Brasília – DF: DNDV/CLAV, 1992, 365p.

COSTA, R. da S.; SUASSUNA, T. de M. F.; MILANI, M.; COSTA, M.N. da; SUASSUNA, N. D. Avaliação da resistência de genótipos de mamoneira ao mofo cinzento (**Amphobotrys ricini**). In: CONGRESSO BRASILEIRO DE MAMONA, 1., 2004, Campina Grande. **Energia e sustentabilidade: anais...** Campina Grande: Embrapa Algodão, 2004, 1 CD – ROM.

NÓBREGA, M. B. de M.; ANDRADE, F. P. de; SANTOS, J. W. dos; LEITE, E. J. Germoplasma. In: AZEVÊDO, D. M. P. de; LIMA, E. F. (Ed.). **O agronegócio da mamona no Brasil**. Brasília: Embrapa-Algodão, 2001. Cap. 11, p. 257-281.

PARENTE, E. J. de S. **Biodiesel**: uma aventura tecnológica num país engraçado. Fortaleza: Tecbio, 2003. 68 p.

SAVY FILHO, A. Melhoramento da mamona. In: BORÉM, A. (Ed.). **Melhoramento de espécies cultivadas**. Viçosa: Universidade Federal de Viçosa, 1999. p. 385-407.

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 Agrônomo**. Campinas: Instituto Agrônomo, 1989. 16p.





Tabela 1 - Resumo das análises de variâncias de cinco caracteres ⁽¹⁾ de mamona. Remígio-PB, 2008

Fontes de variação	de G.L	Quadrados Médios				
		AP (cm)	NRP (unid.)	P1000 (g)	TO (%)	PD (Kg/ha)
Bloco	4	0,09 ^{ns}	5199,08 ^{ns}	1607,43 ^{ns}	6,50 ^{ns}	370817,88 ^{ns}
Tratamento	3	0,15 ^{ns}	1107,07 ^{ns}	209664,73 ^{**}	4,58 ^{ns}	3561734,98 ^{**}
Resíduo	12	0,06	3530,78	1112,86	2,17	337548,94
Média		2,49	204,60	644,70	49,75	1898,75
CV (%)		9,64	29,04	5,17	2,96	30,60

AP: altura de planta; NRP: número de racemos por planta; P100: peso de 1000 sementes; TO: teor de óleo das sementes; PD: potencial produtivo;

^{**} significativo pelo teste F (P < 0,01); ^{*} significativo pelo teste F (P < 0,05);

Tabela 2. Médias dos cultivares e da linhagem (Tratamentos) de mamona, relativas aos cinco caracteres ⁽¹⁾. Remígio-PB, 2008

Tratamentos	AP (m)	NRP (unid.)	P1000 (g)	TO (%)	PD (kg/ha)
1. BRS Energia	2,26 ^a	198,40 ^a	341,00 ^c	49,00 ^a	657,20 ^b
2. BRS 149 Nordestina	2,65 ^a	226,40 ^a	702,60 ^b	50,00 ^a	2389,60 ^a
3. BRS 188 Paraguaçu	2,61 ^a	200,60 ^a	766,20 ^a	49,00 ^a	2083,20 ^a
4. CNPAM 93-168	2,45 ^a	193,00 ^a	769,00 ^a	51,00 ^a	2465,00 ^a

⁽¹⁾AP: altura de planta; NRP: número de racemos por planta; P1000: peso de 1000 sementes; TO: teor de óleo das sementes; PD: produtividade;

Médias com a mesma letra nas colunas não diferem entre si a 5% de probabilidade pelo teste de Tukey.

