

COMPETIÇÃO DE GENÓTIPOS DE MAMONA EM ÁREA DE CERRADO DE RORAIMA

Oscar José Smiderle, Pesquisador Embrapa Roraima, ojsmider@cpafrr.embrapa.br;
Gilvan Barbosa Ferreira, Pesquisador Embrapa Roraima, gilvan@cpafrr.embrapa.br;

RESUMO: O objetivo do trabalho foi identificar genótipos de mamona (*Ricinus communis* L.) que melhor se adaptem às condições edafoclimáticas em cerrado de Roraima, que apresentem rendimentos elevados, com características de plantas adequadas para colheita mecânica. O cultivo foi realizado no campo experimental Água Boa pertencente a Embrapa Roraima, em Boa Vista no ano de 2007. Utilizou-se um ensaio de competição de 9 genótipos, composto de materiais oriundos de vários locais do país onde se cultiva esta oleaginosa. O delineamento utilizado foi o de blocos casualizados, com cinco repetições. As parcelas foram compostas por uma linha de dez metros de comprimento espaçadas de um (1) metro umas das outras. A época de semeadura foi no início da estação chuvosa, no mês de junho utilizando-se como fertilizante 400 kg ha⁻¹ da fórmula 02-20-15. Avaliou-se o rendimento de grãos, altura do primeiro cacho, altura de plantas, diâmetro de caule, estande final, número de racemos e percentagem total de grãos. Com o desenvolvimento dos experimentos foi possível identificar materiais promissores. As linhagens melhoradas avaliadas neste trabalho produzem em média, 3,68 t ha⁻¹; algumas linhagens produzem mais do que 4,6 t de bagas por hectare nas condições em que foi realizado o experimento. A produtividade média da mamona cultivada em área de cerrado poderá ser acrescida com a utilização de linhagens melhoradas. A produtividade média de bagas de mamona obtida foi de 3.685 kg ha⁻¹ e o material CNPAM 2001-48 foi o mais produtivo com 4.663 kg ha⁻¹.

Palavras-Chave: *Ricinus communis* L.; Produção; Cerrado

INTRODUÇÃO

Na região nordeste do estado de Roraima encontra-se, aproximadamente, 1,5 milhão de hectares de cerrados propícios para a produção de grãos e culturas industriais como a mamona. As condições climáticas são apropriadas à exploração das culturas, com uma precipitação média anual de 1608 mm e temperatura média anual de 27,0°C.

Programas de melhoramento e de avaliação de cultivares são a base de um processo para implantação e desenvolvimento de um cultivo. Grande parte dos cultivos de mamona no País ainda são realizados com materiais nativos ou não melhorados. A partir de 1987, a Embrapa Algodão passou a pesquisar a cultura da mamoneira, visando a adaptação de cultivares à região semi-árida do Nordeste. Foram introduzidos e avaliados vários germoplasmas exóticos e nacionais (Freire et al., 1990) e avaliadas inúmeras progênies e linhagens de mamoneira (Freire et al., 1991).

Em Roraima, desde 200 são realizados estudos com a cultura da mamoneira, visando a adaptação de materiais diversos tanto para colheita manual quanto para a colheita mecanizada (Smiderle & Nascimento Junior, 2002). Procurando desta forma atender aos vários setores produtivos agrícolas estabelecidos no Estado de Roraima.

O trabalho foi realizado com o objetivo de identificar genótipos de mamona que melhor se adaptem às condições edafoclimáticas de Roraima, que apresentem rendimentos elevados, com características de plantas adequadas para colheita manual e mecânica.

MATERIAL E MÉTODOS

O cultivo foi realizado no campo experimental Água Boa, pertencente a Embrapa Roraima em Boa Vista (Latitude 2°49'11" S , Longitude 60°40'24" W, Altitude 85 m) em 2007. Utilizou-se um ensaio de competição de genótipos para sua avaliação, composto de nove (9) materiais oriundos de vários locais do País onde se cultivava esta oleaginosa. O delineamento utilizado foi o de blocos casualizados, com cinco repetições. As parcelas foram compostas por uma linha de dez metros de comprimento espaçadas de 1 metro umas das outras. A área útil da parcela é de 8 m². A época de semeadura foi no início da estação chuvosa (maio-junho). Como adubação de plantio foram utilizados 400 kg ha⁻¹ com fertilizante da fórmula 02-20-15. Os tratos culturais constaram de capinas manuais e mecanizadas quando necessário e seguindo-se as demais recomendações indicadas por Smiderle et al. (2001 e 2002). Avaliou-se o rendimento de grãos, altura do primeiro cacho, altura de plantas, diâmetro de caule, estande

final, número de racemos e percentagem total de grãos. O efeito dos genótipos foi verificado por meio de ANOVA e testado por meio de F, adotando-se o nível de significância de 5%. Os valores médios foram ordenados segundo o teste de Tuckey. As análises foram conduzidas com auxílio do software estatístico SAEG (Ribeiro Junior, 2001).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os dados coletados em campo foram submetidos a análise estatística e comparação de médias. Na análise de variância foram constatadas diferenças significativas entre os materiais avaliados em relação a algumas das características consideradas (Tabela 1).

Tabela 1: Resumo da análise de variância das características avaliadas no cultivo de mamoneira em área de cerrado em Boa Vista, Roraima 2007.

FV	GL	AP	AC	DC	STD	RAC	PBPAR	PTG
BL	4	719,74*	921,06*	9,34ns	2,14ns	319,53ns	399559ns	0,00137*
Materiais	8	1781,25**	2893,74**	8,84ns	49,59ns	511,06*	1367167**	0,00132*
RESIDUO	32	255,88	232,72	6,79	26,46	181,02	301835	0,00046
Média		154,80	136,44	20,46	36,04	91,51	2948	0,70
CV(%)		10,3	11,2	12,7	14,3	14,7	18,6	3,1

AP= altura de plantas; AC= altura do cacho; DC= diâmetro de caule; STD=estande; RAC= número de rácermos; PBPAR= peso de bagas por parcela; PTG= percentagem total de grãos.

No experimento observou-se o rendimento de bagas (frutos sem cascas, apenas as sementes) com pesos médios por parcela experimental variando de 1.993 a 3.730 gramas, e com uma variação de produtividades de 2.491 a 4.663 kg ha⁻¹ apresentando rendimento de sementes (% peso de sementes em relação ao peso dos frutos = cascas + sementes), todos ficaram acima de 60% e o CSRN 142 chegando até 73,4% (Tabela 2). Considerando-se a média de produtividade do experimento (3.685 kg ha⁻¹), corrigindo-se pelo percentual médio de grãos obtido (70,22%), em média produziu-se 2.588 kg ha⁻¹ de sementes de mamona. Apresentando variação de 1.754 a 3.208 kg ha⁻¹. Este valor é bem acima da média nacional da cultura que não chega aos 1000 kg ha⁻¹.

Tabela 2: Valores médios de altura de plantas (AP, cm), altura do primeiro cacho (AC, cm), diâmetro de caule (DC, mm), estande final de plantas (STD, und), número de racemos por planta (RAC, und), peso de bagas por parcela (PBPAR, g) e percentagem total de grãos (PTG, %) de nove materiais de mamona cultivada em área de cerrado em Boa Vista, Roraima.

Materiais	AP	AC	DC	STD	RAC	PBPAR	PTG
CNPAM							
2000-79	171,8a	154,8a b	20,4a	38,0a b	90,4a b	3204a	70,4a b
CSRD 2	128,0bc	99,2c	20,0a	36,6a b	82,8a b	2749a b	68,2b
CSRN 393	122,4c	96,4c	18,7a	28,6b	72,0b	1993b	70,4a b
CNPAM							
2001-48	162,6a	146,6a b	23,4a	36,4a b	100,0a b	3730a	68,8b
CNPAM							
2001-50	173,8a	159,8a	20,3a	37,6a b	101,4a	3392a	69,0a b
CNPAM							
2001-57	165,4a	152,0a b	21,3a	39,8a	104,8a	3346a	72,0a b
CNPAM							
2001-49	159,4ab	145,6a b	19,7a	36,4a b	91,0a b	2836a b	70,0a b
CSRN 142	144,0abc	124,0b c	19,6a	36,6a b	93,0a b	2604a b	73,4a
CNPAM							
2001-42	165,8a	149,6a b	20,6a	34,4a b	88,2a b	2679a b	69,8a b
Média	154,8	136,4	20,45	36,04	91,51	2948,1	70,22
DMS							
(Tukey)	23,99	27,91	2,72	5,33	15,93	710,22	0,03

*Na coluna, letras distintas diferem entre si, pelo teste de Tukey ao nível de 5% de probabilidade.

CONCLUSÃO

A produtividade média da mamona cultivada em área de cerrado poderá ser acrescida com a utilização de linhagens melhoradas;
A produtividade média de bagas de mamona obtida foi de 3.685 kg ha⁻¹ e o material CNPAM 2001-48 foi o mais produtivo com 4.663 kg ha⁻¹.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CASCHEM. Urethanes, Castor Oil, Chemical derivatives. Tech. Bull. 100. **CasChem**, Inc. Bayonne, NJ. 1982.

FREIRE, E.C.; ANDRADE, F.P.; MEDEIROS, L.C. Melhoramento da mamoneira no CNPA

- período 1987/88 -. In: EMBRAPA/CNPA. **Relatório Técnico Anual do CNPA - 1987/89**. Campina Grande, EMBRAPA/CNPA, 1991. p.571/573.

FREIRE, E.C.; ANDRADE, F.P.; MEDEIROS, L.C.; LIMA, E.F.; SOARES, J.J. **Competição de cultivares e híbridos de mamona no Nordeste do Brasil**. Campina Grande, EMBRAPA/CNPA, 1990 (Pesquisa em Andamento, 11).

RIBEIRO JÚNIOR, J. I. . **Análises Estatísticas no SAEG**. 1. ed. Viçosa: Editora Folha de Viçosa, 2001. 301 p.

SANTOS, R.F.; BARROS, M.A.L.; MARQUES, F.M.; FIRMINO, P.T.; REQUIÃO, L.E.G. Análise econômica. In: AZEVEDO, D.M.P.; LIMA, E.F. **O agronegócio da mamona no Brasil**. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica/ Campina Grande: Embrapa Algodão. p. 17-36, 2001.

SMIDERLE, O.J.; NASCIMENTO JÚNIOR, A. Indicação de cultivares de mamona para cultivo em Roraima. **Embrapa Roraima**, 2002, 5p. (Comunicado Técnico, 03).

SMIDERLE, O.J.; NASCIMENTO JUNIOR, A.; DUARTE, O.R. Cultivo da mamoneira nas savanas de Roraima. Boa Vista: **Embrapa Roraima**, 2001. 5 p. (Embrapa Roraima. Comunicado Técnico, 04).

SMIDERLE, O.J.; NASCIMENTO JUNIOR, A.; MATTIONI, J.A.M. **Indicações técnicas para o cultivo da mamoneira no estado de Roraima**. Boa Vista: Embrapa Roraima, 2002. 10p. (Embrapa Roraima. Circular Técnica, 04).