



COMPORTAMENTO DA CULTIVAR DE MAMONA BRS ENERGIA CULTIVADA SOB DUAS DENSIDADES DE PLANTIO EM IRECÊ, BA

Jalmi Guedes Freitas¹, José Carlos Aguiar da Silva¹, Jocelmo Ribeiro Mota¹ Gilvando Almeida da Silva¹

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

RESUMO - A cultura da mamona é uma boa alternativa para o semiárido baiano por apresentar boa adaptação às condições de clima e de solo desta região, além de assumir um papel socioeconômico relevante. Esse trabalho objetivou avaliar, em processo de transferência de tecnologia, o comportamento da cultivar de mamona BRS Energia na região de Irecê, BA em duas densidades de cultivo. O trabalho foi conduzido no Centro Territorial de Educação Profissional, CTEP, de Irecê, localizado nas coordenadas de latitude sul a 11° 18' 52,24" e longitude Oeste a 41° 49' 48,65" e altitude de 750m; em uma Unidade de Teste e Demonstração (UTD) da Cultivar BRS Energia em duas densidades de plantio (1m x 1m e 2m x 1m), sob irrigação por aspersão. Os caracteres avaliados foram: diâmetro do caule (mm), altura do 1º racemo (cm), tamanho do racemo principal (cm), altura de planta (cm), número de racemo/planta e produção. Para a avaliação, coleta e análise dos dados, escolheram-se cinco linhas aleatoriamente, na qual cada uma serviu de repetição, sendo avaliadas dez plantas em sequência dentro e na parte central de cada linha, onde cada planta correspondeu a um tratamento. Assim, formulamos um delineamento de blocos ao acaso com cinco repetições e 10 tratamentos. Isso foi feito para as duas densidades de cultivo. A densidade de plantio influenciou diretamente nas características das variáveis analisadas e na produtividade da cultivar BRS Energia cultivada na região de Irecê – BA e; é importante maiores pesquisas relacionados à densidade de plantio para a cultivar BRS Energia sob irrigação, para determinar o espaçamento mais apropriado dessa cultivar nesse local.

Palavras-chave - *Ricinus communis*, População de plantas, Crescimento

INTRODUÇÃO

O estado da Bahia destaca-se como maior produtor nacional de mamona (*Ricinus communis* L.), sendo responsável por aproximadamente 80% de toda a produção brasileira (IBGE, 2009). A cultura da mamona é uma boa alternativa para o semiárido baiano por apresentar boa adaptação às condições de clima e de solo. Essa cultura assume um papel sócio - econômico relevante em toda microrregião de Irecê, BA, que é caracterizada por uma agricultura familiar. Assegura uma contínua





fonte de renda, principalmente, no segundo semestre, e fixa o homem no campo no período de escassez de chuvas.

A microrregião de Irecê reúne condições satisfatórias de clima e de solo para o cultivo sustentável da mamona em regime de sequeiro e em condições de irrigação (Beltrão et al., 2004). Essa região, além das condições edafoclimáticas satisfatórias ao desenvolvimento dessa oleaginosa, apresenta também uma cadeia de comercialização pronta para escoamento de toda a produção, e agricultores tradicionais em seu cultivo. Apesar de ser a região que mais produz mamona no Brasil e os centros de pesquisa terem lançado diversas cultivares adaptadas ao semiárido nordestino, muitos agricultores não têm feito uso dessa tecnologia, o que contribui para a baixa produtividade. Com a utilização de variedades melhoradas e o emprego de um sistema de cultivo de acordo com as recomendações técnicas, a produtividade nacional vem aumentando desde 2001.

Milani et al. (2006) têm reportado a existência de genótipos experimentais superiores, com produtividade acima de 3.000 kg/ha no semiárido da Bahia. Para que se possa aperfeiçoar o sistema de produção da mamoneira, é preciso determinar o espaçamento entre linhas mais adequado para diferentes situações, levando em consideração características do clima e solo da região de plantio e as características da cultivar a ser plantada (SEVERINO et al., 2006).

A Embrapa Algodão dispõe de um programa de melhoramento da mamoneira e de sistemas de produção direcionados para o semiárido nordestino. No final de 2007, lançou uma nova cultivar de porte baixo e precoce: BRS Energia. O objetivo deste trabalho foi avaliar, em processo de transferência de tecnologia, o comportamento da cultivar de mamona BRS Energia da Embrapa Algodão na região de Irecê-BA em duas densidades de cultivo.

METODOLOGIA

O trabalho foi conduzido durante o período de maio a setembro de 2008 no Centro Territorial de Educação Profissional, CTEP, de Irecê, BA, localizado nas coordenadas de latitude sul a 11° 18' 52,24" e longitude Oeste a 41° 49' 48,65" e altitude de 750m; utilizando-se a tecnologia de uma Unidade de Teste e Demonstração (UTD) com a mamona *Ricinus communis* cultivar BRS Energia em duas densidades de plantio (1m x 1m e 2m x 1m), sob irrigação por aspersão. Os tratos culturais foram realizados de acordo com as recomendações técnicas da Embrapa algodão.





Para a avaliação, coleta e análise dos dados, escolheram-se cinco linhas aleatoriamente, na qual cada uma serviu de repetição, sendo avaliadas dez plantas em sequência dentro e na parte central de cada linha, onde cada planta correspondeu a um tratamento. Assim, formulamos um delineamento de blocos ao acaso com cinco repetições e 10 tratamentos. Isso foi feito para as duas densidades de cultivo. A análise estatística foi realizada pelo programa Sisvar e as médias comparadas pelo teste de Tukey.

Os caracteres avaliados foram: diâmetro do caule (mm), altura do 1º racemo (cm), tamanho do racemo principal (cm), altura de planta (cm), número de racemo/planta e produção. Os dados coletados de produção referem-se à colheita de toda área da UTD de cada espaçamento.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na Tabela 1 constam as médias referentes aos caracteres diâmetro do caule (mm), altura do primeiro racemo (cm), tamanho do racemo principal (cm), altura de planta (cm), número de racemo por planta e produção referente a cultivar BRS Energia cultivada em duas densidades na região de Irecê - BA em 2008.

Verificou-se que não houve diferença estatística para as variáveis analisadas em nenhum dos espaçamentos (Tabela 1). Isso era de se esperar porque se trata de uma cultivar já definida. Porém, quando se comparou os dois espaçamentos observou-se que todos os caracteres avaliados apresentaram-se estatisticamente diferentes, demonstrando que existem diferenças quando se muda a densidade de plantio.

Quanto à altura da planta, a BRS Energia apresentou altura média de 246,70cm no espaçamento 1,0m x 1,0m e 192,20cm no espaçamento 2,0m x 1,0m com coeficiente de variação de 9,24%. Apesar de ser uma cultivar de porte baixo, percebeu-se que quando cultivada em solo de alta fertilidade e com disponibilidade de água satisfatória, a BRS Energia apresenta crescimento semelhante às cultivares de porte alto.

A altura média de inserção do racemo primário foi de 82,20cm e 105,00cm, respectivamente para os espaçamentos 2,0m x 1,0m e 1,0m x 1,0m, com coeficiente de variação de 24,56%. O tamanho do racemo primário para a densidade de 1,0m x 1,0m foi de 77,80cm com um número médio de racemos de 7,84 racemos/planta, enquanto na densidade de 2,0m x 1,0m a média do tamanho dos





cachos foi menor (69,00 cm), porém, com um maior número de racemos/planta (12,12). O coeficiente de variação foi de 19,61% para o tamanho do racemo e 40,36% para o número de racemo/planta.

Não se observou diferença estatística entre as médias da característica diâmetro do caule nas duas densidades de plantio.

A produtividade do espaçamento 1m x 1m foi de 1.304,25 kg/ha e para o espaçamento 2m x 1m foi de 1.727,27 kg/ha diferindo estatisticamente entre si a 5% de probabilidade pelo teste de Tukey. Severino et al. (2006) avaliando o crescimento e produtividade na cultivar Nordestina verificou que a altura das plantas não foi influenciada pelo espaçamento entre linhas, mas a altura de inserção do primeiro racemo sofreu influência e foi maior no espaçamento mais estreito (2m), possivelmente devido a um leve estiolamento provocado pela competição por luz. O diâmetro do caule foi maior nas plantas espaçadas de 3,50m, as quais possuíam maior espaço para crescimento vegetativo.

CONCLUSÕES

A densidade de plantio influenciou diretamente nas características das variáveis analisadas e na produtividade da cultivar BRS Energia cultivada na região de Irecê - BA;

É importante maiores pesquisas relacionados à densidade de plantio para a cultivar BRS Energia sob irrigação, para determinar o espaçamento mais apropriado dessa cultivar nesse local.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BELTRÃO, N. E. de M.; ROCHA, P.; MOTA, J. R.; SEVERINO, L. S.; CARDOSO, G. D.; SILVA, G. A. DA e QUEIROZ, U. C. de. Segmentos do agronegócio da mamona. I. Diagnóstico da ricinocultura da região de Irecê, estado da Bahia. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE MAMONA: Energia e Sustentabilidade, 1., 2004, Aracaju, SE. **Anais...** Campina Grande: Embrapa Algodão, 2004. 1 CD-ROM.

IBGE. SIDRA. Banco de Dados Agregado. Disponível em: <http://www.sidra.ibge.gov.br>. Acesso em 22 de dezembro de 2009.

MILANI, M.; ADRADE, F. P. de; NÓBREGA, M. B. de M.; SILVA, G.A da; MOTA, J. R.; MIGUEL JÚNIOR, S.R.; DANTAS, F. V.; SOUSA, L. de L. Avaliação de genótipos de porte baixo na região de Irecê. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE MAMONA, 2, 2006. Campina Grande, PB. **Anais...** Campina Grande: Embrapa Algodão, 2006. 1 CD-ROM.

SEVERINO, L. S.; MORAES, C. R. de A.; GONDIM, T. M. de S.; CARDOSO, G. D. e BELTRÃO, N. E. de M. Crescimento e produtividade da mamoneira influenciada por plantio em diferentes espaçamentos entre linhas. *Revista Ciência Agronômica*, v.37, n.1, p.50-54, 2006.





Tabela 1: Médias dos caracteres diâmetro do caule (mm), altura do 1º racemo (cm), tamanho do racemo principal (cm), altura de planta (cm), número de racemos/planta e produção (kg/ha) referentes à mamona cultivar BRS Energia cultivada em dois espaçamentos na região de Irecê-BA em 2008.

Planta / Variável	Diâmetro do Caule		Altura do 1º Racemo		Tamanho do Racemo		Altura de planta		Número de cápsulas		Produção (kg/ha)
1	33,42	a	98,00	a	73,30	a	212,50	a	10,10	a	-
2	34,73	a	90,50	a	75,50	a	215,00	a	9,30	a	-
3	32,89	a	86,00	a	71,50	a	208,50	a	8,90	a	-
4	33,32	a	86,50	a	68,50	a	212,00	a	8,80	a	-
5	34,73	a	98,50	a	69,50	a	217,00	a	9,70	a	-
6	35,60	a	102,00	a	72,00	a	226,00	a	9,40	a	-
7	37,23	a	95,50	a	81,00	a	227,00	a	10,50	a	-
8	36,76	a	89,50	a	71,50	a	222,50	a	10,70	a	-
9	36,35	a	88,50	a	75,50	a	223,00	a	11,20	a	-
10	36,35	a	101,00	a	75,50	a	230,00	a	11,20	a	-
Espaçamentos											
1m x 1m	35,29	a	105,00	a	77,80	a	246,70	a	7,84	a	1304,25 b
2m x 1m	34,98	b	82,20	b	69,00	b	192,20	b	12,12	b	1727,27 a
Média	35,14		93,60		73,40		219,45		9,98		1515,76
C.V. (%)	11,76		24,56		19,61		9,24		40,36		-

*médias seguidas pela mesma letra não diferem estatisticamente entre si

