



AVALIAÇÃO DO ENSAIO DE CULTIVARES E LINHAGENS AVANÇADAS DE ALGODOEIRO HERBÁCEO NO CERRADO DAS CHAPADAS DAS MANGABEIRAS – MARANHÃO

José Lopes Ribeiro (Embrapa Meio-Norte / jlopes@cpamn.embrapa.br), Valdenir Queiroz Ribeiro (Embrapa Meio-Norte), Eleusio Curvelo Freire (Embrapa Algodão), Luis Paulo de Carvalho (Embrapa Algodão), Francisco José Correia Farias (Embrapa Algodão), Camilo de Lelis Morello (Embrapa Algodão) Fábio Akiyoshi Suinaga (Embrapa Algodão), Francisco das Chagas Vidal Neto (Embrapa Algodão), Joaquim Nunes da Costa (Embrapa Algodão), Francisco Pereira de Andrade (Embrapa Algodão).

RESUMO - O objetivo deste trabalho foi avaliar linhagens de algodoeiro herbáceo no cerrado das Chapadas das Mangabeiras-MA, visando identificar as mais promissoras para futura recomendação de cultivares para plantios comerciais. No ano 2006, conduziu-se no município de São Raimundo das Mangabeiras-MA, um ensaio de linhagens avançadas (ELA I) em delineamento experimental de blocos ao acaso, 15 tratamentos (genótipos) e quatro repetições. Não foram observadas diferenças ($p>0,05$) entre os genótipos para floração inicial e altura de plantas, no entanto, as médias do ensaio para estes parâmetros foram, respectivamente, 61 dias e 132,5 cm. Para peso de capulho observou-se diferença ($p<0,05$) entre os genótipos avaliados. As maiores produtividades foram obtidas nas cultivares testemunhas BRS CNPA ITA 90 II (4.217 kg/ha), BRS Araçá (4.528 kg/há) e BRS Cedro (4.603 kg/ha) não havendo diferença ($p>0,05$) entre si, porém, diferiram ($p<0,05$) das linhagens. Entre as linhagens não houve diferença ($p>0,05$) entre si para produtividade de algodão em caroço.

Palavras-chave: melhoramento genético vegetal, *Gossypium hirsutum*, produtividade.

INTRODUÇÃO

A cultura do algodoeiro herbáceo no estado do Maranhão ainda é pouco expressiva. No ano 2006, foram colhidos 7.194 ha de algodão com uma produção de 18.611 toneladas de algodão em caroço e produtividade de 2.587 kg/ha (IBGE, 2007). No entanto, em pesquisas desenvolvidas por Ribeiro et al. (2005), na região dos cerrados das Chapadas das Mangabeiras, MA, as produtividades de algodão variaram de 3.166 kg/ha na cultivar FM 977 a 4.119 kg/ha na cultivar BRS Jatobá. Os autores concluíram que essa região possui aptidão para o cultivo do algodoeiro herbáceo, devido as excelentes condições edafoclimáticas que possibilitam a realização de todas as práticas culturais mecanizadas. Além disso, a região possui um regime pluviométrico de seis meses, com período seco na época da colheita, que favorece a obtenção de um produto de alta qualidade.

Segundo Farias et al.(2001) a avaliação de linhagens é a última fase para avaliação e recomendação de matérias promissoras do Programa de Melhoramento desenvolvido pela Embrapa Algodão . Nessa fase são avaliadas as interações genótipos x ambientes e, sobretudo, a sua importância para recomendação de novas cultivares.

O objetivo deste trabalho foi avaliar no cerrado das Chapadas das Mangabeiras cultivares e linhagens de algodoeiro herbáceo, visando a obtenção de cultivares promissoras para cultivo em plantios comerciais no município de São Raimundo das Mangabeiras.



MATERIAL E MÉTODOS

Conduziu-se no ano agrícola 2005/2006, no município de São Raimundo das Mangabeiras-MA, um ensaio de avaliação de linhagens avançadas de algodoeiro herbáceo. Adotou-se o delineamento experimental de blocos ao acaso com quatro repetições no espaçamento de 0,80 m entre linhas e densidade populacional de 110 mil plantas por hectare. Os tratamentos foram constituídos pelos seguintes genótipos: BRS Cedro, CNPA ITA 90 II, BRS Araçá, CNPA CO 2003-425, CNPA CO 2003-10660, CNPA CO 2003-8928, CNPA CO 2003-11970, CNPA CO 2003-21752, CNPA CO 2003-21742, CNPA CO 2003-7680, CNPA CO 2003-8337, CNPA CO 2003-7477, CNPA CO 2003-1350, CNPA CO 2003-4333 e CNPA CO 2003-1330. As parcelas eram formadas por quatro linhas de 5,00 m de comprimento, sendo a área útil composta pelas duas fileiras centrais, totalizado 8,00 m².

Usou-se em fundação, adubação de 120 kg de N/ha⁻¹, 120 kg de P₂O₅/ha⁻¹ 60 kg de K₂O/ha⁻¹ e 30 kg/ha⁻¹ de FTE – BR 12, complementada por duas adubações de cobertura, 50 kg/ha de N e 30 kg/ha de K₂O, aos 30 e 50 dias após a semeadura. Foram avaliadas as seguintes características: floração inicial, peso médio de capulho, altura de planta e produtividade de algodão em caroço.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os dados de floração inicial, peso de capulhos, altura de planta e produtividade de algodão em caroço encontram-se na Tabela 1.

Tabela 1. Floração inicial, peso de capulho, altura de planta e produtividade de genótipos de algodoeiro herbáceo avaliados no ensaio de linhagens avançadas. São Raimundo das Mangabeiras, MA. 2006.

Genótipos	Floração inicial (dia)		Peso de 1 capulho (g)	Altura de planta (cm)	Produtividade (média)	
	Dados originais	\sqrt{X}			(kg/ha)	(@/ha)
BRS Cedro	61	7.84213	6,0 ab	143,7	4.603 a	306,8
CNPA ITA 90 II	61	7.85768	5,8 abc	132,2	4.217 ab	281,1
BRS Araçá	60	7.77784	6,1 a	131,5	4.528 a	301,8
CNPA CO 2003 – 425	61	7.81012	5,7 abc	138,0	3.878 b	258,5
CNPA CO 2003 – 10660	60	7.77784	5,7 abc	133,2	4.036 b	269,0
CNPA CO 2003 – 8928	61	7.84187	5,7 abc	134,5	3.958 b	263,8
CNPA CO 2003 – 11970	61	7.80959	5,5 c	134,5	3.937 b	262,4
CNPA CO 2003 – 21752	60	7.79405	6,0 ab	134,0	3.978 b	265,2
CNPA CO 2003 – 21742	60	7.79405	5,6 bc	132,2	3.947 b	263,1
CNPA CO 2003 – 7680	61	7.85794	5,8 abc	137,0	3.976 b	265,0
CNPA CO 2003 – 8337	62	7.88969	5,6 bc	134,2	3.909 b	260,6
CNPA CO 2003 – 7477	61	7.81012	5,8 abc	136,7	3.893 b	259,5
CNPA CO 2003 – 1350	60	7.74543	5,8 abc	132,2	3.962 b	264,1
CNPA CO 2003 – 4333	61	7.85742	5,7 abc	144,0	3.942 b	262,8
CNPA CO 2003 – 1330	61	7.84160	5,7 abc	133,5	3.864 b	257,6
Média	61	7.82049	5,8	135,4	4.042	269,4
C.V.(%)	-	1,05	3,15	4,95	4,19	-
DMS Tukey (5%)	-	n.s	0,46	n.s	432,0	-

¹Médias seguidas da mesma letra, nas colunas, não diferem estatisticamente entre si pelo teste de Tukey, a 5% de probabilidade.



A floração inicial variou de 60 dias nos cultivares BRS Araçá, CNPA CO 2003-10660, CNPA CO 2003-21752, CNPA CO 2003-21742 e CNPA CO 2003-1350 a 62 dias no CNPA CO 2003-8337 não havendo diferença ($p>0,05$) entre os genótipos. Quanto ao peso de capulho, houve diferença ($p<0,05$) entre os genótipos, com destaque para BRS Araçá com peso de capulhos de 6,1g. A altura de plantas variou de 131,5 a 143,7cm obtidas, respectivamente, nas cultivares BRS Araçá e BRS Cedro. Nos demais genótipos a altura de planta variou de 131,5 cm (BRS Araçá) não havendo diferença ($p>0,05$) entre os genótipos avaliados.

Com relação à produtividade média as cultivares BRS Cedro (4.603 kg/ha), BRS Araçá (4.528 kg/ha) e CNPA ITA 90 II (4.217 kg/ha) apresentaram-se como as mais produtivas o que corresponde a 306,6 e 301,8 arrobas de algodão em caroço, respectivamente. Nos demais genótipos a produtividade de algodão em caroço variou de 3.864 kg/ha a 4.036 kg/ha, respectivamente, não havendo diferença ($p>0,05$) entre si. Essas produtividades são semelhantes às obtidas nos cerrados do Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Goiás e Bahia. A média geral do ensaio para as características avaliadas foram 61 dias para floração inicial, 5,8 g para peso de capulho, 135,4 cm para altura de planta e 4.042 kg/ha para produtividade, o que corresponde a 269,4 arrobas de algodão em caroço.

CONCLUSÃO

1. As cultivares BRS Cedro e BRS Araçá possuem maior potencial para cultivo em escala comercial no município de São Raimundo das Mangabeiras.
2. As linhagens avaliadas apresentaram bom desempenho em relação à produtividade de algodão em caroço, com destaque para a CNPA CO 2003-10660.

CONTRIBUIÇÃO PRÁTICA E CIENTÍFICA DO TRABALHO

O desempenho apresentado pelos genótipos no cerrado maranhense comprovou que a região das Chapadas das Mangabeiras possui aptidão para o cultivo do algodoeiro herbáceo, em função das boas condições climáticas, com período seco na época da colheita o que favorece a obtenção de um produto de elevada qualidade com grandes possibilidades de lançamento e/ou recomendação de cultivares, visando abastecer as indústrias de fiação e tecelagem do Piauí, Maranhão, Fortaleza, Campina Grande e Pernambuco. Como subproduto, tem-se o caroço de algodão utilizado na extração do óleo para alimentação humana e /ou biodiesel, além do farelo de algodão utilizado na alimentação animal.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

FARIAS, F. J. C.; FREIRE, E. C.; MARTINS, S. E.; MENDES, E.; VASCONCELOS, R. B. Desempenho de cultivares e linhagens de algodoeiro herbáceo no cerrado do Mato Grosso. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ALGODÃO, 3, 2001. Campo Grande. Anais... Campina Grande: Embrapa Algodão; Campo Grande: Universidade Federal do Mato Grosso do Sul: Embrapa Agropecuária Oeste, 2001. v. 2, p. 819-821. (Embrapa Algodão. Documentos, 82 Embrapa Agropecuária Oeste. Documentos, 32).

IBGE. Levantamento sistemático da produção agrícola. Rio de Janeiro, v. 18 n.1 p. 1-76, fev. 2007

RIBEIRO, J. L.; RIBEIRO, V. Q.; FREIRE, E. C.; CARVALHO, L. P.; FARIAS, F. J. C.; MORELLO, C. de L.; SUINAGA, F. A.; COSTA, J. N. da.; PEREIRA, F. de A. Avaliação de cultivares de algodoeiro herbáceo nas condições do cerrado das Chapadas das Mangabeiras – Maranhão. In: CONGRESSO



BRASILEIRO DE ALGODÃO, 5., 2005, Salvador. **Algodão, uma fibra natural - Anais.** Campina Grande : Embrapa Algodão/Abapa, 2005. 1 CD-ROM.