



## AVALIAÇÃO DE CULTIVARES DE ALGODOEIRO HERBÁCEO NAS CONDIÇÕES DO 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), Luís Paulo de Carvalho (Embrapa Algodão), Francisco José Correia Farias (Embrapa Algodão), Camilo de Lelis Morello (Embrapa Algodão), Fábio Akiyoshi Suinaga (Embrapa Algodão), Joaquim Nunes da Costa (Embrapa Algodão), Francisco Pereira de Andrade (Embrapa Algodão).

**RESUMO** - Com o objetivo de selecionar cultivares de algodoeiro herbáceo, visando selecionar as mais promissoras para plantio em lavouras comerciais no cerrado das Chapadas das Mangabeiras, conduziu-se no ano agrícola 2003/2004, um ensaio no município de São Raimundo das Mangabeiras, localizado na mesorregião Sul Maranhense. Adotou-se o delineamento experimental de blocos ao acaso, com 16 tratamentos e quatro repetições. Os tratamentos foram constituídos por 16 cultivares de algodão, que foram plantadas no espaçamento de 0,80 m entre linhas e densidade populacional de 110 mil plantas por hectare. A adubação utilizada foi de 120 kg de N.hã<sup>1</sup>, 120 kg de P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>. hã<sup>1</sup>, 120 kg de K<sub>2</sub>O. hã<sup>1</sup> e 30 kg de FTE – BR 12.hã<sup>1</sup>. Não foram observadas diferenças (P>0,05) entre as cultivares para floração inicial, aparecimento dos primeiros capulhos e altura de planta. Para peso de capulho observou-se diferença (P<0,05) entre os genótipos avaliados. As maiores produtividades foram obtidas nas cultivares BRS Jatobá (4.119 kg/ha), BRS Aroeira (4.109 kg/ha) e Makina (4.095 kg/ha) não havendo diferença entre si (P>0,05).

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

## EVALUATION OF HERBACEOUS COTTON CULTIVARS IN THE CERRADOS REGION OF THE CHAPADAS DAS MANGABEIRAS, MARANHÃO STATE

**ABSTRACT** - In the 2003/2004 agricultural year sixteen herbaceous cotton cultivars, were evaluated to select the most promising ones for commercial cropping in the cerrado region of the Chapada das Mangabeiras. The experimental area was located in São Raimundo of Mangabeiras, in the Mesorregião Sul Maranhense. The randomized block experimental design with four replications and a population density of 110 thousand plants for hectare, with 0.80m as lines spacing, were used. 120 kg/ha of N, 120 kg/ha of P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, 120 kg/ha of K<sub>2</sub>O and 30 kg/ha of FTE - BR 12 were applied. No difference was observed (P>0.05) among cultivars for initial flowering, showing of the first cotton bolls and plant height, but difference was observed (P <0.05) for cotton bolls weight. The most productive cultivars were BRS Jatobá (4,119 kg/ha), BRS Aroeira (4,109 kg/ha) and Makina (4,095 kg/ha), with no difference among them (P>0,05).

**Key words:** plant genetic breeding, *Gossypium hirsutum*, yield.



V CONGRESSO  
BRASILEIRO  
DE ALGODÃO

## INTRODUÇÃO

O cultivo do algodoeiro herbáceo nos cerrados do sul maranhense apresenta-se como uma alternativa para a rotação com as culturas de soja e milho, devido às condições edafoclimáticas da região serem favoráveis ao desenvolvimento da cotonicultura, o que permite a realização de todas as práticas culturais mecanizadas, com período seco na época da colheita, e favorece a obtenção de um produto de alta qualidade.

A exploração comercial do algodoeiro herbáceo para ser bem sucedida, depende direta e indiretamente de diversos fatores, dentre os quais se destaca a cultivar. Periodicamente, a pesquisa recomenda novas cultivares em substituição àquelas que estão sendo utilizadas pelos agricultores. No entanto, o manejo e o ambiente onde a cultivar vai se desenvolver são de vital importância para que a mesma possa expressar o seu potencial genético (VIEIRA *et al.*, 1997). Para Carvalho (2001), para uma cultivar ser recomendada para plantio em uma determinada região, seu comportamento deve ser avaliado em vários ambientes, em relação à sua produtividade e características da fibra.

O objetivo deste trabalho foi selecionar as cultivares de algodoeiro herbáceo mais promissoras para plantio em lavouras comerciais nos cerrados do sul maranhense.

## MATERIAL E MÉTODOS

Conduziu-se no ano agrícola de 2003/2004, no município de São Raimundo das Mangabeiras, localizado na mesorregião do Sul Maranhense, um ensaio de avaliação de cultivares de algodoeiro herbáceo.

Adotou-se o delineamento experimental de blocos ao acaso, com 16 tratamentos e quatro repetições. Os tratamentos foram constituídos pelas seguintes cultivares de algodão: BRS Aroeira, BRS Ipê, BRS Cedro, BRS Jatobá, FM 966, FM 977, Suregrow 821, Delta Penta, Delta Opal, DEP Acala 90, IAC 24, Coodetec 406, Makina, Fábrica, Coodetec 407 e ST 474, que foram plantadas no espaçamento de 0,80m entre linhas e densidade populacional de 110 mil plantas por hectare. A adubação utilizada foi de 120 kg de N.  $h\bar{a}^{-1}$ , 120 kg de  $P_2O_5$ ,  $h\bar{a}^{-1}$ , 120 kg de  $K_2O$ .  $h\bar{a}^{-1}$  e 30 kg de FTE – BR 12.  $h\bar{a}^{-1}$ , complementados por duas adubações de cobertura, 50 kg de N.  $h\bar{a}^{-1}$  e 30 kg de  $K_2O$ .  $h\bar{a}^{-1}$ , aos 30 e 50 dias após a semeadura.

Foram avaliadas as seguintes características: floração inicial, aparecimento do primeiro capulho, peso médio de capulho, altura de planta e produtividade de algodão em caroço.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os dados de floração, aparecimento dos primeiros capulhos, peso de capulho, altura de planta e produtividade de algodão em caroço encontram-se na Tabela 1. A floração inicial variou de 61 a 63 dias após a semeadura, não havendo diferença significativa ( $p>0,05$ ) entre as cultivares avaliadas. Quanto ao aparecimento dos primeiros capulhos, houve uma variação entre 118 e 120 dias. O maior peso de capulho (5,97g) foi obtido pela cultivar BRS Ipê que diferiu ( $p<0,05$ ) de DEP Acala 90 (5,65g) e Makina (5,62g). Entre as demais cultivares não foram observadas diferenças ( $p>0,05$ ) entre si. A altura de planta variou de 135cm nas cultivares BRS Cedro e ST 474 a 121 cm na cultivar DP Acala 90 e Makina, não havendo diferença ( $p>0,05$ ) entre os materiais.



As maiores produtividades obtidas foram 4.119 kg/ha no cultivar BRS Jatobá, 4.109 kg/ha no cultivar BRS Aroeira, 4.095 kg/ha no cultivar Mákina, 3.878 kg/ha no cultivar BRS Ipê, 3.852 kg/ha no cultivar BRS Cedro e 3.733 kg/ha no cultivar Delta Penta, não havendo diferença ( $P>0,05$ ) entre si, ao passo que a cultivar FM 977 apresentou a menor produtividade, estimada em 3.166 kg/ha (Tab. 1). Nas demais cultivares a produtividade variou de 3.310kg/ha a 3.542kg/ha. Essas produtividades são semelhantes às obtidas nos cerrados do Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Goiás e Bahia. A média geral do ensaio para os parâmetros avaliados foram 62 dias para floração inicial, 119 dias para aparecimento dos primeiros capulhos, 5,77g para peso de capulho, 127cm para altura de planta e 3.607 kg/ha para produtividade, o que corresponde a 240,4 arrobas de algodão em caroço.

**Tabela 1.** Floração inicial, primeiro capulho, peso de capulho, altura de planta e produtividade de cultivares de algodoeiro herbáceo avaliadas no cerrado das Chapadas das Mangabeiras. São Raimundo das Mangabeiras – MA. 2004.

Cultivares <sup>1</sup>	Floração inicial (dia)	Primeiro capulho (dia)	Peso de capulho (g)	Altura de planta (cm)	Produtividade (Média)	
					(kg/ha)	(@/ha)
BRS Aroeira	62 a	119 a	5,92 ab	133 a	4.109 a	273,9
BRS Ipê	63 a	118 a	5,97 a	123 a	3.878 abc	258,5
BRS Cedro	62 a	119 a	5,80 ab	135 a	3.852 abcd	256,8
BRS Jatobá	61 a	118 a	5,92 ab	128 a	4.119 a	274,6
FM 966	61 a	118 a	5,70 ab	127 a	3.366 cde	224,4
FM 977	61 a	119 a	5,82 ab	122 a	3.166 e	211,0
Suregrow 821	62 a	118 a	5,80 ab	125 a	3.485 cde	232,3
Delta Penta	61 a	119 a	5,70 ab	127 a	3.733 abcd	248,8
Delta Opal	62 a	120 a	5,82 ab	132 a	3.347 cde	223,1
DEP Acala 90	62 a	119 a	5,65 b	121 a	3.530 cde	235,3
IAC 24	60 a	119 a	5,77 ab	129 a	3.310 de	220,7
Coodetec 406	62 a	120 a	5,72 ab	127 a	3.394 cde	226,3
Makina	61 a	120 a	5,62 b	121 a	4.095 ab	273,0
Fábrica	62 a	119 a	5,70 ab	129 a	3.336 cde	222,4
Coodetec 407	62 a	120 a	5,75 ab	130 a	3.542 bcde	236,1
ST 474	61 a	118 a	5,72 ab	135 a	3.457 cde	230,5
Média	62	119	5,77	127	3.607	240,4
C.V.(%)	1,50	0,81	2,08	5,14	6,04	-
DMS Tukey (5%)	0,246	0,251	0,309	16,84	558,63	-

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



## CONCLUSÕES

1. As cultivares BRS Jatobá e BRS Aroeira apresentam maior produtividade de algodão em caroço, ao passo que a cultivar BRS Ipê possui capulhos com maior peso;
2. As cultivares BRS Jatobá, BRS Aroeira e Makina apresentaram as maiores produtividades de algodão em caroço.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CARVALHO, L. P. de. Avaliação de cultivares de algodoeiro herbáceo na região do Triângulo Mineiro. III. *In*: CONGRESSO BRASILEIRO DE ALGODAO, 3, 2001, Campo Grande. **Anais...** Campina Grande Embrapa Algodão, 2001. v. 2, p. 718-719.

VIEIRA, R. de M. ; MEDEIROS, A. A. ; BEZERRA NETO, F. ; MARTINS, L. de H. ; SOUZA, A. de E. Comparação entre ciclos reprodutivos de três cultivares de algodoeiro. *In*: CONGRESSO BRASILEIRO DE ALGODAO, 1., 1997. Fortaleza. **Anais...** Campina Grande: Embrapa Algodão / Secretaria de Desenvolvimento Rural, 1997. p. 457-459.