



ISSN 0103-0205

IV CONGRESSO BRASILEIRO DE ALGODÃO

Goiânia, GO, 15 a 18 de Setembro de 2003



Algodão: Um Mercado em Evolução ANAIS

Goiânia - GO
2003



AVALIAÇÃO DO ENSAIO REGIONAL DE CULTIVARES DE ALGODOEIRO HERBÁCEO NOS CERRADOS DO MEIO-NORTE DO BRASIL

José Lopes Ribeiro¹, Valdenir Queiroz Ribeiro², Eleusio Curvelo Freire³, Francisco José Correia Farias⁴, Joaquim Nunes da Costa⁵, João Cecílio Farias de Santana⁶, Francisco Pereira de Andrade⁷. (1) Embrapa Meio-Norte, Caixa Postal 01, 64006-220, Teresina, PI, e-mail jlopes@cpamn.embrapa.br; (2) Embrapa Meio-Norte, Caixa Postal 01, 64006-220, Teresina, PI, (3) Embrapa Algodão, Rua Osvaldo Cruz, 1143 Centenário Caixa Postal 174, 58107-720, Campina Grande, PB. e-mail eleusio@cnpa.embrapa.br (4) Embrapa Algodão, Rua Osvaldo Cruz, 1143 Centenário Caixa Postal 174, 58107-720, Campina Grande, PB e-mail ffarias@carpa.ciagri.usp.br (5) Embrapa Algodão, Rua Osvaldo Cruz, 1143 Centenário Caixa Postal 174, 58107-720, Campina Grande, PB e-mail jnunes@cnpa.embrapa.br (6) Embrapa Algodão, Rua Osvaldo Cruz, 1143 Centenário Caixa Postal 174, 58107-720, Campina Grande, PB e-mail jcecilio@cnpa.embrapa.br (7) Embrapa Algodão, Rua Osvaldo Cruz, 1143 Centenário Caixa Postal 174, 58107-720, Campina Grande, PB

RESUMO

Com o objetivo de avaliar o desempenho produtivo de genótipos de algodoeiro herbáceo e, identificar os mais promissores para plantio em lavouras comerciais, conduziram-se no ano de 2001, cinco ensaios de avaliação de cultivares, sendo três no Piauí, e dois no Maranhão. Adotou-se o delineamento experimental de blocos ao acaso, com quatro repetições, espaçamento de 0,80 m entre linhas e densidade populacional de 110 mil plantas por hectare. Avaliaram-se os seguintes genótipos Delta Opal, BRS 197, BRS 198, BRS 199, BRS Aroeira, BRS 96-268, BRS 96-227, BRS 97-1067, BRS 1682, BRS Jatobá, BRS Ipê, BRS 97-619, BRS Sucupira, BRS 97-5138 e BRS 4565. As maiores produtividades de algodão em caroço obtidas no Piauí foram observadas em Baixa Grande do Ribeiro, com amplitudes de 3.908 kg/ha (Delta Opal) a 5.210 kg/ha (BRS Ipê). No Maranhão, as maiores produtividades foram obtidas no município de Brejo nos genótipos BRS 97-1682 (2.960 kg/ha) e Delta Opal (2.933 kg/ha). A análise conjunta dos cinco locais evidenciou efeito significativo ($P < 0,05$) da interação genótipos x ambientes, para aparecimento dos primeiros capulhos, peso de capulho, altura de planta e produtividade de algodão em caroço. A cultivar BRS Ipê (3.200 kg/ha) foi a que apresentou a maior média de produtividade.

INTRODUÇÃO

O sucesso de qualquer cultura, especialmente a do algodoeiro herbáceo depende, fundamentalmente, da escolha correta da cultivar a ser plantada, do ambiente e do manejo cultural. Quando cultivada sob diferentes condições ambientais é de se esperar que uma mesma cultivar se comporte diferentemente de acordo com a variação do ambiente (Vieira et al., 1997).

Esta afirmação é reforçada pelos resultados de pesquisa obtidos nos cerrados da região Meio-Norte do Brasil, por Ribeiro et al. (2001), os quais concluíram que essa região possui condições edafoclimáticas favoráveis para o desenvolvimento da cultura algodoeira. Quanto ao manejo cultural, foram adotadas no sistema de produção, as mais modernas técnicas recomendadas pela pesquisa. Com relação a cultivar, a pesquisa desenvolve, em diferentes ambientes da região Meio-Norte do Brasil, trabalhos de avaliação de genótipos, para periodicamente substituir aqueles que estão sendo utilizados pelos agricultores.

O objetivo deste trabalho foi avaliar o desempenho produtivo de genótipos de algodoeiro herbáceo, visando identificar e selecionar os mais promissores para futuras recomendações de cultivares para plantio em lavouras comerciais nos cerrados da região Meio-Norte do Brasil.

MATERIAL E MÉTODOS

Conduziram-se no ano de 2001, cinco ensaios de avaliação de cultivares de algodoeiro herbáceo para o cerrado brasileiro, sendo três instalados nos municípios de Palmeira do Piauí, Bom Jesus e Baixa Grande do Ribeiro, no Piauí, e dois nos município de Sambaíba e Brejo, no Maranhão. Adotou-se o delineamento experimental de blocos ao acaso, com quatro repetições, utilizando-se o espaçamento de 0,80 m entre linhas e densidade populacional de 110 mil plantas por hectare. De cada genótipo foram semeadas quatro fileiras de 5,00 m de comprimento, sendo a área útil (8,00 m²), formada por duas fileiras centrais de cada parcela.

Avaliaram-se os seguintes genótipos Delta Opal, BRS 197, BRS 198, BRS 199, BRS Aroeira, BRS 96-268, BRS 96-227, BRS 97-1067, BRS 1682, BRS Jatobá, BRS Ipê, BRS 97-619, BRS Sucupira, BRS 97-5138 e BRS 4565. Usou-se em fundação 20 kg/ha de N, 120 kg/ha de P₂O₅, 60 kg/ha de K₂O e 30 kg/ha 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, aparecimento do primeiro capulho, peso médio de capulho, altura de planta e produtividade de algodão em caroço.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os dados referentes aos ensaios conduzidos nos municípios de Palmeira do Piauí, Bom Jesus e Baixa Grande do Ribeiro, no Piauí, e em Sambaíba e Brejo, no Maranhão encontram-se nas Tabelas 1 e 2. Em Palmeira do Piauí, as produtividades de algodão em caroço variaram de 1.893 kg/ha (BRS Jatobá) a 3.313 kg/ha (BRS Ipê) não tendo sido observadas diferenças significativas ($P>0,05$) entre os genótipos, ficando a média do ensaio em 2.532 kg/ha. Em Bom Jesus, as produtividades não atingiram 2.000 kg/ha, ficando a média do ensaio, em 1.678 kg/ha, não havendo diferença ($P>0,05$) entre os genótipos. Esta baixa produtividade se deu em decorrência do ensaio ter sido plantado em uma área cultivada com soja pela primeira vez no ano anterior, provavelmente, porque o solo ainda não apresentava as características químicas favoráveis ao desenvolvimento do algodoeiro, como ausência de alumínio trocável. As maiores produtividades de algodão em caroço obtidas no Piauí, foram observadas no município de Baixa Grande do Ribeiro, com amplitudes de 3.908 kg/ha (Delta Opal) a 5.210 kg/ha (BRS Ipê) não apresentando diferença significativa ($P>0,05$) entre os genótipos. A média do ensaio foi de 4.663 kg/ha (Tabela 1).

Em Sambaíba, as produtividades variaram de 2.091 kg/ha (Delta Opal) a 3.101 kg/ha (BRS Ipê) não havendo diferença significativa ($P>0,05$) entre si. A média do ensaio foi 2.555 kg/ha. No município de Brejo, não houve diferença significativa entre os genótipos ($P>0,05$), porém, os mais produtivos foram BRS 97-1682 (2.960 kg/ha) e Delta Opal (2.933 kg/ha). Entre os demais genótipos a produtividade variou de 2.511 kg/ha (BRS 197) a 2.859 kg/ha (BRS Jatobá) ficando a média do ensaio em 2.718 kg/ha (Tabela 1).

A análise conjunta dos dados obtidos nos cinco locais evidenciou efeito significativo ($P<0,05$) da interação genótipos x ambientes, para aparecimento dos primeiros capulhos, pesos de capulho, altura de planta e produtividade de algodão em caroço, indicando que o comportamento dos genótipos foi diferenciado entre os cinco ambientes para essas características. No entanto, as maiores médias de produtividade de algodão foram obtidas no município de Baixa Grande do Ribeiro (Tabelas 1 e 2).

CONCLUSÕES

1. O comportamento dos genótipos de algodoeiro herbáceo avaliados nos cerrados da região Meio-Norte do Brasil, foi diferenciado entre os ambientes.

2. Os genótipos BRS Ipê, BRS 97-1682, BRS 97-619 e BRS 199 apresentaram as maiores produtividades médias entre os ambientes.

Tabela 1. Produtividade de genótipos de algodoeiro herbáceo avaliados nos cerrados da região Meio-Norte do Brasil. Ensaio regional para o cerrado brasileiro. Palmeira do Piauí, Bom Jesus e Baixa Grande do Ribeiro, PI. Sambaíba e Brejo, MA. 2001.

Genótipo	Piauí				Maranhão		
	Palmeira do Piauí (kg/ha)	Bom Jesus (kg/ha)	Baixa G. do Ribeiro (kg/ha)	Média (kg/ha)	Sambaíba (kg/ha)	Brejo (kg/ha)	Média (kg/ha)
Delta Opal	2.282	1.774	3.908	2.655 b	2.091	2.933	2.512
BRS 197	2.382	1.565	4.354	2.767 ab	2.960	2.511	2.736
BRS 198	2.493	1.576	4.950	3.006 ab	2.563	2.763	2.663
BRS 199	2.922	1.692	4.834	3.149 ab	2.543	2.599	2.571
BRS Aroeira	2.480	1.719	4.594	2.931 ab	2.097	2.700	2.399
BRS 96-268	2.586	1.573	4.648	2.936 ab	2.422	2.620	2.521
BRS 96-227	2.446	1.531	5.041	3.006 ab	2.870	2.575	2.723
BRS 97-1067	2.463	1.733	4.364	2.853 ab	2.162	2.878	2.520
BRS-97-1682	2.536	1.653	4.988	3.059 ab	2.670	2.960	2.815
BRS Jatobá	1.893	1.710	4.114	2.572 b	2.340	2.859	2.600
BRS Ipê	3.313	1.770	5.210	3.431 a	3.101	2.608	2.855
BRS 97-619	2.619	1.663	4.930	3.070 ab	2.624	2.756	2.690
BRS Sucupira	2.577	1.679	4.762	3.005 ab	2.695	2.613	2.654
BRS 97-5138	2.278	1.686	4.739	2.901 ab	2.804	2.687	2.746
BRS 97-4565	2.718	1.853	4.517	3.029 ab	2.396	2.716	2.556
Média	2.532	1.678	4.663	2.958	2.555	2.718	2.639
C.V.%	23,28	10,40	11,15	15,72	16,48	12,84	14,67
DMS-Tukey 5%	n.s	n.s	n.s	714,21	n.s	n.s	n.s

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

Tabela 2. Características agronômicas de genótipos de algodoeiro herbáceo nos municípios de Palmeira do Piauí, Bom Jesus, Baixa Grande do Ribeiro, no Piauí, e em Sambaíba e Brejo, no Maranhão. 2001.

Genótipo ¹	Floração inicial (dia)	Primeiro capulho (dia)	Peso de capulho (g)	Altura de planta (cm)	Produtividade (Média)	
					(kg/ha)	(@/ha)
BRS Ipê	59	116 a	5,5 ab	120 abc	3.200 a	213,3
BRS 97-1682	59	115 ab	5,2 ab	126 abc	2.962 ab	197,4
BRS 97-619	60	116 a	5,5 ab	131 a	2.918 ab	194,5
BRS 199	58	115 ab	5,1 b	122 abc	2.918 ab	194,5
BRS 96-227	59	114 b	5,4 ab	118 bc	2.893 ab	192,8
BRS 198	59	115 ab	5,5 ab	123 abc	2.869 ab	191,2
BRS Sucupira	61	115 ab	5,4 ab	124 abc	2.865 ab	191,0
BRS 97-4565	59	116 a	5,5 ab	128 ab	2.840 ab	189,3
BRS 97-5138	60	116 a	5,6 a	130 ab	2.839 ab	189,2
BRS 96-268	59	115 ab	5,3 ab	125 abc	2.770 ab	184,6
BRS 197	59	116 a	5,2 ab	124 abc	2.754 ab	183,6
BRS 97-1067	60	114 b	5,4 ab	123 abc	2.720 ab	181,3
BRS Aroeira	60	115 ab	5,4 ab	123 abc	2.718 ab	181,2
Delta Opal	60	117a	5,1b	116 c	2.598 b	173,2
BRS Jatobá	60	115 ab	5,1 b	115 c	2.583 b	172,2
Média	59	115	5,3	123	2.829	188,6
C. V.(%)	1,37	0,79	6,81	7,98	15,39	-
DMS-Tukey 5%	n.s	0,01	0,4	11,99	543,67	-

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

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

RIBEIRO, J. L. ; RIBEIRO, V. Q. ; FREIRE, E. C. ; COSTA, J. N. da; CARVALHO, L. P. de ; SANTANA, J. C. F. de ; ANDRADE, F. P. de; FARIAS, F. J. C. Desempenho de cultivares de algodoeiro herbáceo no cerrado do Meio-Norte do Brasil. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ALGODÃO, 3, 2001. Campo Grande. *Anais...* Campina Grande: Embrapa Algodão/UFMS/ Embrapa Agropecuária Oeste, 2001. v. 2, p. 813-815. (Embrapa Algodão. Documentos, 82 Embrapa Agropecuária Oeste. Documentos, 32).

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 ALGODÃO, 1, 1997. *Anais...* Fortaleza: EMBRAPA-CNPA/Secretaria de Desenvolvimento Rural, 1997. p. 457-459.