



COMPORTAMENTO DE CULTIVARES DE ALGODÃO NO CERRADO DA BAHIA, SAFRA 2009/10.¹

Murilo Barros Pedrosa¹; Anaxágoras Couto Santos⁴; Nelson Dias Suassuna²; Camilo de Lelis Morello²;
Eleusio Curvelo Freire³; João Luis da Silva Filho²; Arnaldo Rocha de Alencar²;
Welinton Pereira Oliveira¹.

¹ Fundação Bahia – algodao@fundacaoba.com.br; ² Embrapa Algodão;
³ Cotton Consultoria. ⁴ Estudante de Agronomia e estagiário da Fundação Bahia.

RESUMO –O sucesso da cotonicultura é extremamente dependente de fatores abióticos e comerciais que influenciam diretamente na produção, muitas vezes deixando os produtores de algodão com pequena margem de lucro. Nos dias atuais graças ao grande avanço tecnológico a cultura do algodão no cerrado da Bahia encontra-se em plena expansão devido à lucratividade oferecida pelo seu cultivo para com os produtores. Identificar cultivares com desempenho agrônômico satisfatório, entre as cultivares disponíveis para plantio na região dos cerrados, foi o objetivo do presente trabalho. Dentre nove cultivares e sete linhagens do programa de melhoramento genético da EMBRAPA nos núcleos da Bahia, Goiás e Mato Grosso, foi possível verificar que existem cultivares de algodão, como exemplo das linhagens CNPA BA 2005-3008, cultivar BRS 335 e a linhagem CNPA BA 2005-3300, cultivar BRS 336, que apresentam-se produtivas, sendo portanto mais indicadas para plantio em tais condições.

Palavras-chave: algodão, cultivar, cerrado Bahia.

INTRODUÇÃO

A cultura do algodoeiro (*Gossypium hirsutum* L.) é caracterizada como uma das mais importantes do mundo devido à produção de fibra têxtil, óleo vegetal, entre outros subprodutos. De acordo com Barros e Santos (2001), a cultura ocupa significativa distribuição geográfica pelo mundo, sendo cultivada em mais de setenta países, com um destacado papel na economia brasileira, ocupando lugar de destaque no agronegócio do País.

Dentre o cenário nacional o estado da Bahia tem um destaque especial como o segundo maior produtor de algodão do Brasil, com a comercialização voltada aos centros têxteis do Nordeste. Sendo que o estado está buscando ampliar sua participação nos mercados nacional e internacional por meio de investimentos em tecnologias e novas técnicas de manejo que possam resultar na melhoria da

¹ Trabalho desenvolvido pela Fundação Bahia, Embrapa Algodão, EBDA com financiamento do FUNDEAGRO.

qualidade da matéria prima, e o melhoramento genético do algodoeiro é um dos grandes responsáveis por esse avanço.

Na safra 2010/11 o estado da Bahia apresentou área plantada de 362,7 mil hectares, representando um aumento de 48 % maior que a safra anterior, com estimativa de produção em torno de 270@/ha de algodão em caroço (ABAPA, 2011). Esses números mostram que a cultura do algodoeiro herbáceo apresenta adaptação às condições edafoclimáticas ao cerrado da Bahia.

Através da parceria técnica estabelecida entre a Fundação Bahia, a Embrapa Algodão e a EBDA vem sendo desenvolvido um programa de melhoramento genético com a cultura do algodoeiro, com o objetivo de obter cultivares que se adaptam a região de cerrado, desenvolvimento de cultivares de ciclo mais determinado, com acelerado tempo de frutificação mantendo-se características produtivas e qualitativas, apresentando alta produtividade, estabilidade produtiva, adaptação a colheita mecanizada, características de fibra compatíveis com as exigências atuais de mercado e resistente as principais doenças, além de apresentar desempenho satisfatório nas condições do cerrado baiano.

O presente trabalho teve o objetivo de identificar, dentre as cultivares indicadas para plantio na região do cerrado brasileiro, aquelas que apresentem desempenho satisfatório nas condições do cerrado da Bahia.

METODOLOGIA

Na safra 2009/10 foram conduzidos três ensaios com cultivares de algodão no cerrado baiano, nas Fazendas Ceolin, Indiana e Santa Cruz. Cada ensaio foi composto por dezesseis tratamentos, sendo nove cultivares (BRS Buriti, BRS 286, BRS 293, FMT 701, IMA 8221, IMA 8276, FM 993, FM 910, Delta Opal) e sete linhagens oriundas do programa de melhoramento da EMBRAPA, nos núcleos do Mato Grosso, Goiás e Bahia (CNPA MT 04-1540, CNPA MT 04-2080, CNPA MT 04-2088, CNPA MT 05-6141, CNPA GO 2043, CNPA BA 05-3008, CNPA BA 05-3300). Em todos os locais o plantio foi realizado no início do mês de dezembro, exceto na Fazenda Santa Cruz que foi realizado no início do mês de janeiro. Em todos eles foi utilizado o delineamento experimental de blocos ao acaso em quatro repetições, com 7 a 8 plantas/m linear, após o desbaste, em espaçamento de 0,76m e parcela formada por quatro linhas de cinco metros, tendo como área útil apenas as duas linhas centrais.

A colheita foi realizada durante o mês de junho sendo inicialmente retiradas amostras de vinte capulhos para determinação dos caracteres tecnológicos de fibras que serão apresentados na análise conjunta, posteriormente foi colhida a área útil por parcela para estimativa do rendimento de algodão em caroço e rendimento de pluma (@/hectare), percentagem de fibra e peso de capulho (gramas).

Após pesagem, beneficiamento das amostras e análise de fibras em HVI, foi realizada a análise da variância individual e conjunta, utilizando programa estatístico Genes (CRUZ, 2006), sendo as médias por tratamentos diferenciadas pelo teste de Scott Knott (1974).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na Tabela 1 estão apresentados os resultados da análise conjunta para os três locais relatados anteriormente. Os tratamentos (cultivares e linhagens) avaliados diferiram estatisticamente entre si pelo teste de Scoot e Knott a 1 e 5% de probabilidade, na maioria das características analisadas, exceto para as variáveis rendimento de pluma e porcentagem de fibra. As produtividades de algodão em caroço, em pluma e porcentagem de fibras, apresentaram média geral dos tratamentos de 342,8@/ha, 155,5@/ha e 45,3%, respectivamente. No grupo das linhagens mais produtivas, destaca-se a linhagem CNPA BA 05-3300 por possuir valores absolutos de produção de algodão em caroço e em pluma acima da média do ensaio, sendo os mesmos de 343,3@/ha e 141,8@/ha para as variáveis em questão. Tal linhagem, que esta sendo lançada como BRS 336, também se destaca por apresentar comprimento de fibra de 34,8mm e resistência de 34,5gf/tex, podendo diferenciá-la das demais linhagens e cultivares estudadas por apresentar fibra de comprimento médio-longa de alta resistência. Ainda é possível destacar a linhagem CNPA BA 05-3008 por apresentar rendimento de algodão acima de 300@/ha, porcentagem de fibra de 45% e índice micronaire de 4,3. Esta linhagem esta sendo lançada como BRS 335. Destacam-se ainda a cultivar BRS 293 e as linhagens CNPA MT 04-1540 e CNPA MT05-6141 por apresentar porcentagem de fibra acima de 46%. Esses dados mostram que é possível selecionar linhagens com alto potencial produtivo e com características intrínsecas de fibra de acordo com as atuais exigências de mercado.

Observa-se que houve interação significativa entre locais e os tratamentos avaliados, isto mostra que tais linhagens e cultivares apresentam desenvolvimento satisfatório nos diversos ambientes estudados. Isso pode ser visto, por exemplo, para numero de dias para aparecimento de primeira flor e para comprimento da fibra. Notadamente para esta última tal observação torna-se imprescindível visto da existência da linhagem CNPA BA 2005-3300 que apresenta característica diferenciada de fibra, apresentando, como comentado anteriormente, comprimento de 43,8gf/tex.

CONCLUSÃO

Há cultivares que se adaptam bem as condições de cultivo do cerrado baiano, evidenciados pela produtividade de pelas características intrínsecas da fibra. Diante do exposto algumas cultivares

devem ter preferência para o cultivo nas lavouras da região Oeste do estado da Bahia, a exemplo das linhagens CNPA BA 2005-3008, cultivar BRS 335 e a linhagem CNPA BA 2005-3300, cultivar BRS 336.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARROS, M. A. L.; SANTOS, R. F. Conjuntura do algodão no Brasil e no mundo, no ano agrícola 2000/2001. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ALGODÃO, 3., 2001, Campo Grande. **Anais**....Campina Grande: Embrapa Algodão, 2001. v. 1, p.65-66.

ABAPA- Associação Baiana dos Produtores de Algodão. **2º levantamento da safra 2010/11**. Disponível em: <<http://abapaba.org.br/noticia/542/>>. Acesso em: 23 maio 2011.

CRUZ, C. D. **Programa Genes – Biometria**. Viçosa, MG: UFV, 2006, 382 p.

SCOTT, A. J.; KNOTT, M. A Cluster analysis method for grouping means in the analysis of variance. **Biometrics**, North Carolina, v. 30, n. 3, p. 507-512, 1974.

Tabela 1. Resultados médios das características agrônomicas e tecnológicas de fibras obtidas na análise conjunta do Ensaio Regional do Cerrado. Fazendas Ceolin, Indiana e Santa Cruz safra 2010/11

Tratamento	APF	Altura	Stand	RendArr	R Pluma	% Fibra	P1Cap	Comp.	Unif.	Ind FC	Resist.	Elong.	MIC	Reflec.	Amar.	Fiab	MAT
BRS Buriti	66,3 b	110,8 a	68,6 a	373,7 a	169,8	45,4	6,2 a	31,7 b	84,9 a	6,8 b	29,5 b	6,1 d	4,8 b	75,8 a	6,4 c	146,3 b	87,9 b
BRS 286	66,3 b	104,3 b	61,8 b	332,9 b	153,2	45,8	5,9 b	30,9 c	83,7 b	7,0 b	28,3 c	6,7 c	4,6 b	75,7 a	6,4 c	137,5 d	86,8 b
BRS 293	66,8 a	101,4 b	40,1 d	295,0 b	141,2	47,4	6,0 b	30,0 d	83,8 b	7,4 a	28,1 c	7,8 b	4,8 b	74,7 b	6,9 b	132,0 d	86,4 c
FMT 701	66,6 a	106,6 a	61,4 b	318,6 b	141,2	44,3	5,8 b	29,8 d	84,8 a	7,2 a	30,2 b	7,0 c	4,9 a	76,4 a	6,4 c	143,0 c	87,4 b
CNPA GO 2043	66,3 b	107,1 a	52,8 c	363,6 a	165,6	45,6	6,6 a	29,9 d	85,3 a	6,9 b	28,0 c	7,7 b	5,1 a	74,6 b	6,8 b	136,0 d	87,3 b
IMA 8221	66,4 b	115,3 a	62,4 b	369,5 a	165,4	44,7	5,9 b	31,0 c	84,7 a	6,8 b	28,6 c	6,5 d	4,7 b	73,7 b	6,7 b	141,1 c	87,1 b
IMA 8276	66,9 a	105,0 b	59,9 b	338,7 b	154,8	45,7	6,6 a	30,4 d	84,9 a	6,8 b	28,5 c	7,1 c	5,1 a	77,3 a	7,6 a	138,7 c	87,8 b
FM 993	66,3 b	109,1 a	60,8 b	360,4 a	160,6	44,5	6,0 b	31,3 b	84,4 a	7,3 a	29,6 b	6,5 d	4,8 b	76,1 a	6,0 d	142,8 c	87,4 b
FM 910	66,6 a	104,8 b	58,5 b	357,4 a	163,2	45,7	5,7 b	31,4 b	83,5 b	7,5 a	29,8 b	6,5 d	4,7 b	76,1 a	6,0 d	140,6 c	87,3 b
Delta Opal	66,2 b	104,6 b	68,4 a	328,2 b	150,4	45,6	6,1 b	30,7 c	85,0 a	7,2 a	30,5 b	6,8 c	4,7 b	74,9 b	6,4 c	147,8 b	87,2 b
CNPA BA 05-3008	66,7 a	99,1 b	69,7 a	316,4 b	144,0	45,5	6,0 b	31,3 b	84,5 a	7,1 a	27,0 c	7,9 b	4,3 c	76,1 a	6,2 d	140,8 c	85,3 d
CNPA BA 05-3300	65,8 b	109,2 a	64,7 b	343,3 a	141,8	41,3	6,5 a	34,8 a	85,6 a	6,5 b	34,5 a	4,6 e	4,7 b	75,3 b	6,1 d	170,5 a	89,8 a
CNPA MT 04-1540	67,2 a	107,2 a	64,0 b	332,3 b	154,4	46,4	5,6 b	29,2 e	84,0 b	7,6 a	24,3 d	8,4 a	4,6 b	74,6 b	6,6 b	122,5 e	85,6 d
CNPA MT 04-2080	66,3 b	104,5 b	66,6 a	351,5 a	160,7	45,7	5,8 b	30,7 c	84,8 a	6,9 b	29,7 b	7,3 b	4,7 b	75,3 b	6,4 c	144,7 b	86,9 b
CNPA MT 04-2088	65,7 b	108,7 a	56,0 c	345,2 a	154,1	44,6	6,3 a	30,2 d	85,2 a	6,6 b	31,1 b	7,1 c	4,8 b	76,2 a	6,3 c	149,3 b	87,3 b
CNPA MT 05-6141	66,8 a	109,0 a	51,0 c	357,3 a	167,8	47,0	6,1 b	29,8 d	84,8 a	6,8 b	27,8 c	8,2 a	5,0 a	76,7 a	6,8 b	135,6 d	86,5 c
Média	66,5	106,7	60,4	342,8	155,5	45,3	8,6	30,8	84,6	7,0	29,1	7,0	4,8	75,6	6,5	141,8	87,1
F (Trat.)	2,3 **	3,1 **	8,7 **	2,0 *	1,6 ns	1,3 ns	4,3 **	42,7 **	4,3 **	2,7 **	23,9 **	25,6 **	8,6 **	4,0 **	14,3 **	19,0 **	14,6 **
F (Trat x Local)	1,6 *	1,2 ns	1,0 ns	1,1 ns	1,0 ns	0,7 ns	0,8 ns	1,8 *	0,9 ns	0,8 ns	0,9 ns	0,9 ns	1,7 *	2,6 **	1,7 *	1,0 ns	1,8 *
CV %	1,4	7,1	14,8	15,2	17,3	9,3	8,6	2,2	1,2	9,1	5,3	9,0	4,9	2,1	5,6	5,6	1,0

APF – Dias para Aparecimento de Primeira Flôr; RendArr – rendimento de algodão em caroço em arrobos/há; R Pluma – rendimento de pluma em arrobos/há; P1Cap – peso de um capulho; Comp – comprimento de fibras; Unif. – uniformidade; Ind FC – índice de fibras curtas; Resist. – resistência; Elong. – alongamento; MIC – Finura-Índice Micromaire; Reflec. Reflectância; Amar. Amarelamento da fibra; Fiab. Índice de fiabilidade; MAT – maturidade.