



LINHAGENS FINAIS DE ALGODÃO DE FIBRAS MÉDIAS E LONGAS NO CERRADO DA BAHIA, SAFRA 200910.¹

Murilo Barros Pedrosa¹; Nelson Dias Suassuna², Camilo de Lelis Morello²; Eleusio Curvelo Freire³;
João Luis da Silva Filho²; Arnaldo Rocha de Alencar²; Welinton Pereira Oliveira¹;
Anaxágoras Couto Santos, Tamires Jovelina Vieira Caldas⁴.

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

RESUMO –O Cerrado do Estado Bahia apresenta condições edafoclimáticas para desenvolvimento da cotonicultura, onde linhagens são anualmente selecionadas com a finalidade de obtenção de novas cultivares. Em ensaios de linhagens finais instalados em três locais, a partir dos dados observados por local, bem como na análise conjunta, foi possível selecionar algumas linhagens que apresentaram características superiores em produtividade e qualidade de fibra, comprimento e resistência. Tendo sido selecionadas duas linhagens para lançamento como novas cultivares, a BRS 335 e a BRS 336

Palavras-chave: algodão, linhagem, cerrado Bahia, cultivares.

INTRODUÇÃO

Dentre o cenário nacional o estado da Bahia é o segundo maior produtor de algodão do Brasil, com a comercialização voltada aos centros têxteis do Nordeste. 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 qualidade da matéria prima (AGECOM, 2010).

De acordo com a Associação Baiana dos Produtores de Algodão (2011) a região oeste do estado, onde se concentra 95% da área plantada teve na safra 2009/2010 área de 245 mil hectares plantados com produtividade média de 252,9@/ha de algodão em caroço, totalizando produção de 929,441 toneladas de algodão. Já na safra 2010/11 a região apresentou área plantada de 370 mil hectares, com estimativa de produtividade em torno de 270@/ha de algodão em caroço, isso mostra que a cultura do algodoeiro herbáceo apresenta adaptação às condições edafoclimáticas ao cerrado da Bahia.

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

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 adaptadas a região, que apresente alta produtividade, estabilidade, adaptação à colheita mecanizada, características de tecnológicas de fibra compatíveis com a indústria têxtil e resistência as principais doenças. Dentre as cultivares lançadas destaca-se BRS 286 e, na safra 2010/11 novos lançamentos estão sendo realizados, a BRS 335 e BRS 336 que apresenta fibra especial com relação do comprimento que varia de 32,5 a 34mm.

O presente trabalho objetiva apresentar os resultados das linhagens finais de algodoeiro de fibras médias e longas, avaliadas nos ensaio de linhagens finais na safra 2009/10.

METODOLOGIA

O ensaio de linhagens finais de fibras médias do programa de melhoramento do algodoeiro para o oeste da Bahia foi composto por dezessete tratamentos: com duas testemunhas (Delta Opal e BRS 286), e quinze linhagens; já o ensaio de linhagens finais de fibras longas foi composto por oito tratamentos, sendo duas testemunhas (BRS 286 e BRS Acácia) e mais seis linhagens finais de fibras longas.

O ensaio foi conduzido em quatro locais (Fazendas Ceolin, Independência, Indiana e Santa Cruz), em sistema convencional de plantio e regime de sequeiro, exceto para a Fazenda Ceolin que apresenta sistema de plantio direto em integração lavoura-pecuária, e a Fazenda Santa Cruz que foi utilizada irrigação complementar sob pivô central. O plantio foi realizado no início do mês de dezembro, utilizando 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, colheita da área útil por parcela para estimativa do rendimento de algodão em caroço e rendimento de pluma (@/hectare), percentagem de fibra, peso de capulho (gramas) e medida a altura média de quatro plantas/parcela. Após pesagem, beneficiamento das amostras e análise de fibras em HVI, foi realizada a análise da variância, por ensaio e localidade, utilizando programa estatístico Genes (CRUZ, 2006), sendo as médias/tratamentos diferenciadas pelo teste de Scott e Knott (1974) a 5% de probabilidade, sendo posteriormente realizada análise conjunta dos locais para cada um dos ensaios.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na Tabela 1 estão apresentados os resultados da análise conjunta para os quatro locais relatados anteriormente. A maioria das variáveis quantificadas abordadas nesse trabalho apresentaram diferenças estatísticas significativas entre si, segundo o teste de agrupamento de Scott e Knott a 1% e 5% de probabilidade. As produtividades de algodão em caroço, em pluma e porcentagem de fibras, apresentaram médias de 331,2@/ha, 148,9@/ha e 44,9%, respectivamente. Apenas em dois dos caracteres de qualidade de fibra avaliados não houve diferença estatística entre as linhagens e as testemunhas. Portanto, não houve diferença estatística entre produção e qualidade de fibra entre as linhagens avaliadas e as cultivares BRS 286 e Delta Opal. Das 15 linhagens avaliadas foram selecionadas oito linhagens para integrarem um segundo ano de avaliações, onde poderá ser feita uma melhor avaliação dessas linhagens, bem como o estudo da interação genótipos x ambientes. As linhagens que se destacaram foram: CNPA BA 2004-1469, CNPA BA 2004-2938, CNPA BA 2005-3008, CNPA BA 2005-3089, CNPA BA 2006-88, CNPA BA 2006-765, CNPA BA 2006-926, CNPA BA 2006-1049, CNPA BA 2006-1478. A linhagem CNPA BA 2005-3008 está sendo lançada como a cultivar BRS 335. As linhagens CNPA BA 2004-2938 e CNPA BA 2005-2481 foram selecionadas para ensaio adensado, visto possuir ramos mais curtos, porte baixo e precocidade.

Na Tabela 2 é apresentada a análise conjunta dos três locais e a avaliação de todos os caracteres de produção e qualidade de fibra. A produtividade de algodão em caroço, em pluma e a porcentagem de fibra obtida foram de 322,9 @/ha, 137,7 @/ha e 42%, respectivamente. Houve diferença estatística pelo teste de agrupamento de Scott e Knott para todos os caracteres avaliados, exceto para aparecimento de primeira flor, indicando que há variabilidade entre as linhagens de algodoeiro fibras longas avaliadas. Com base nas avaliações realizadas foram selecionadas as seguintes linhagens: CNPA BA 2005-1647, CNPA BA 2005-1668, CNPA BA 2005-2614 e CNPA 2006-2728; além da linhagem CNPA BA 2005-3300 que está sendo lançada na safra 2010/11 assim como BRS 336.

CONCLUSÃO

Após avaliações nos ensaio apresentados foi possível selecionar linhagens para avaliações posteriores, dentre tais linhagens é possível destacar a CNPA BA 2005-3008 e CNPA BA 2005-3300 que estão sendo lançada como BRS 335 e BRS 336, respectivamente.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ASSOCIAÇÃO BAIANA DOS PRODUTORES DE ALGODÃO-ABAPA. **2º Levantamento da safra 2010/11**. Disponível em: <http://abapaba.org.br/noticia/542/> Acesso em: 23 maio 2011.

PASSOS, S. M. de G. **Algodão**. Campinas: Instituto Campineiro de Ensino Agrícola, 1977. 424 p.

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.

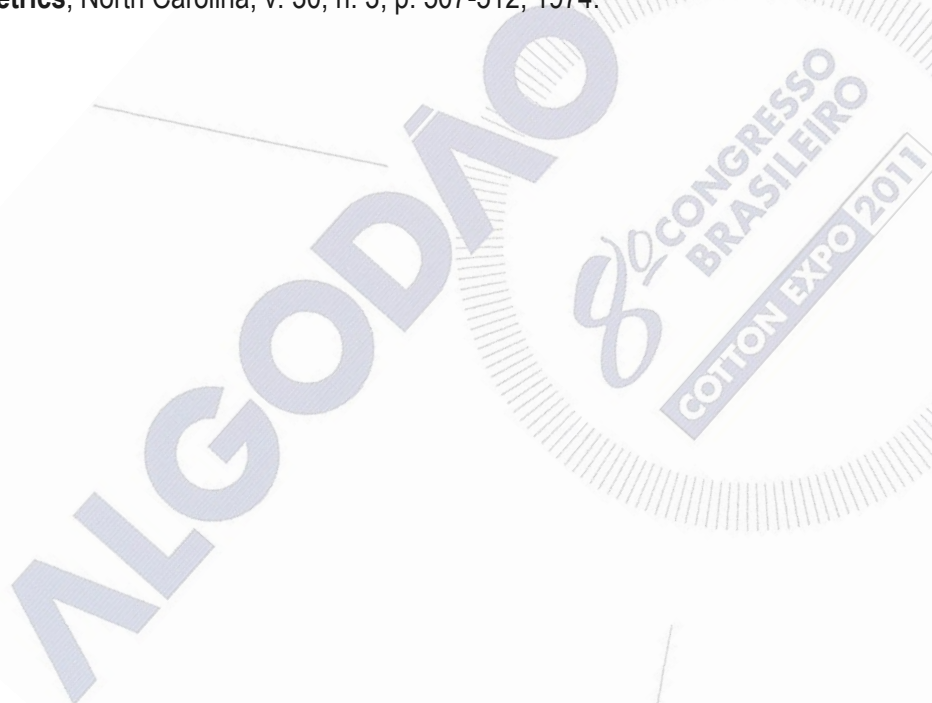


Tabela 1. Resultados médios das características agrônomicas e tecnológicas de fibras obtidas na análise conjunta do Ensaio de Linhagens Finais da Bahia. Fazendas Ceolin, Indiana e Santa Cruz, safra 200

Tratamento	APF	Altura	Stand	RendArr	R Pluma	% Fibra	P1Cap	Comp.	Unif.	Ind FC	Resist.	Elong.	MIC	Reflec.	Amar.	Fiab	MAT	P100 sem
Delta Opal	65,8	103,5 a	62,8	331,3 b	146,8 b	44,2 d	6,4 a	30,4 b	84,6	7,0	31,7 b	6,9 b	4,8 a	75,5 b	6,4 b	148,3 a	87,4 b	10,6 a
BRS 286	64,8	101,2 a	63,8	336,4 b	149,1 b	44,3 d	5,6 b	30,2 b	84,7	7,3	27,7 d	7,4 a	4,4 b	74,5 b	6,2 b	139,4 b	85,9 d	10,7 a
CNPA BA 2004-241	66,0	101,8 a	62,8	321,9 b	146,3 b	45,4 b	5,8 b	30,3 b	84,8	7,3	30,5 b	7,0 b	4,7 a	75,8 a	6,2 b	146,4 a	87,1 b	9,6 b
CNPA BA 2004-319	65,7	100,3 b	66,2	329,6 b	148,2 b	44,9 c	5,9 a	30,2 b	85,0	7,3	32,7 a	6,5 c	4,7 a	75,2 b	6,2 b	153,1 a	87,5 b	10,4 a
CNPA BA 2004-1469	65,6	101,6 a	61,6	331,5 b	149,6 b	45,1 c	6,4 a	30,3 b	84,4	7,9	30,2 c	7,1 b	4,5 b	75,9 a	6,6 a	146,0 a	86,5 c	10,2 a
CNPA BA 2004-2938	65,9	99,1 b	61,5	311,7 b	141,6 b	45,4 b	5,2 b	30,2 b	84,4	7,5	29,4 c	6,4 c	4,6 a	77,0 a	6,5 a	142,7 b	87,5 b	9,6 b
CNPA BA 2005-3008	66,2	98,9 b	64,6	304,8 b	134,3 b	44,0 d	6,0 a	31,5 a	84,9	7,3	28,7 d	7,8 a	4,2 c	76,8 a	6,3 b	149,1 a	85,3 d	9,9 b
CNPA BA 2005-3089	65,4	104,9 a	66,1	377,7 a	162,9 a	43,2 e	5,8 b	30,9 a	83,8	8,0	30,2 c	6,7 b	4,6 a	75,8 a	6,4 b	142,9 b	87,0 b	10,4 a
CNPA BA 2005-2481	65,8	102,2 a	59,8	300,8 b	135,9 b	45,1 c	5,3 b	31,4 a	83,8	7,6	27,7 d	6,9 b	4,5 b	75,5 b	6,7 a	137,3 b	86,5 c	10,1 a
CNPA BA 2006-88	65,8	105,5 a	62,3	357,4 a	161,0 a	45,0 c	5,8 b	30,4 b	84,5	7,5	29,3 c	6,8 b	4,7 a	75,5 b	6,2 b	141,5 b	87,2 b	9,8 b
CNPA BA 2006-92	66,1	108,7 a	60,9	349,2 a	160,5 a	45,9 b	6,0 a	30,4 b	84,7	7,4	31,2 b	6,6 c	4,7 a	74,8 b	6,3 b	147,7 a	87,3 b	9,7 b
CNPA BA 2006-765	66,2	98,8 b	68,9	355,7 a	161,1 a	45,3 c	6,0 a	30,1 b	84,7	7,2	31,2 b	6,4 c	4,8 a	74,8 b	6,3 b	147,2 a	87,8 a	10,3 a
CNPA BA 2006-775	65,4	98,5 b	65,3	320,5 b	144,8 b	45,2 c	6,0 a	30,7 b	85,3	6,9	31,0 b	6,4 c	4,8 a	75,0 b	6,3 b	149,9 a	87,8 a	10,3 a
CNPA BA 2006-926	66,2	99,9 b	64,8	334,7 b	153,2 a	45,7 b	5,4 b	30,3 b	84,6	7,3	33,1 a	6,3 c	4,8 a	75,3 b	6,5 a	152,0 a	88,0 a	9,7 b
CNPA BA 2006-1049	64,9	94,0 b	64,3	318,5 b	143,3 b	45,0 c	5,8 b	30,5 b	84,1	7,4	28,9 d	7,0 b	4,2 c	74,8 b	6,3 b	142,5 b	85,8 d	10,3 a
CNPA BA 2006-1478	65,4	104,3 a	62,7	328,8 b	140,8 b	42,8 e	6,4 a	31,4 a	84,3	7,4	30,2 c	6,2 c	4,3 c	75,0 b	6,1 b	148,6 a	86,7 c	10,0 a
CNPA BA 2006-1548	65,9	95,0 b	63,6	319,6 b	151,8 a	47,4 a	5,6 b	29,4 c	84,5	7,3	29,8 c	7,9 a	4,7 a	76,2 a	6,4 b	141,8 b	86,2 c	9,1 b
Média	65,7	101,1	63,6	331,2	148,9	44,9	5,8	30,5	84,5	7,4	30,2	6,8	4,6	75,5	6,4	145,7	86,9	10,02
F (Trat.)	1,0 ns	3,3 **	0,7 ns	2,3 **	2,1 *	25,3 **	3,6 **	6,6 **	1,8 *	1,4 ns	6,9 **	8,3 **	8,9 **	1,9 *	2,7 **	3,1 **	12,2 **	2,3 **
F (Trat x Local)	1,0 ns	0,9 ns	0,9 ns	1,0 ns	1,1 ns	1,7 *	1,0 ns	0,9 ns	1,1 ns	0,9 ns	0,8 ns	1,2 ns	1,0 ns	1,4 ns	1,3 ns	1,3 ns	1,1 ns	0,8 ns
CV %	2,3	7,0	14,0	13,8	14,0	1,6	11,4	2,4	1,2	10,6	6,7	8,7	4,9	2,3	5,7	6,0	0,9	9,61

Tabela 2. Resultados médios das características agrônomicas e tecnológicas de fibras obtidas na análise conjunta do Ensaio de Linhagens Finais de Fibras Longas da Bahia. Faz. Ceolin, Indiana e Santa Cruz, safra 2009/10.

Tratamento	APF	Altura	Stand	RendArr	R Pluma	% Fibra	P1Cap	Comp.	Unif.	Ind FC	Resist.	Elong.	MIC	Reflec.	Amar.	Fiab	MAT	P100 sem
BRS 286	66,4	98,8 c	65,6	331,5 a	147,3 b	44,5 b	5,8 b	30,3 c	84,3 b	6,9 b	27,5 e	7,4 a	4,4 b	75,2 b	6,5 c	138,5 d	85,8 e	10,53 d
BRS Acácia	66,3	123,8 a	57,6	285,1 b	103,9 d	36,5 g	7,3 a	34,2 a	85,0 a	6,4 b	32,1 b	5,9 c	4,0 c	76,1 a	6,8 b	166,5 a	86,3 e	14,66 a
CNPA BA 2003-1511	66,5	107,7 b	66,1	327,1 a	134,3 c	41,0 e	6,2 b	33,2 b	85,4 a	6,4 b	32,4 b	6,1 c	4,8 a	74,0 c	6,4 c	158,7 b	88,0 b	11,07 c
CNPA BA 2005-1647	65,8	103,8 b	61,9	338,1 a	142,5 b	42,1 d	6,6 b	33,8 a	84,5 b	6,6 b	28,7 d	6,6 b	4,5 b	73,7 c	7,1 a	147,8 c	86,8 d	12,64 b
CNPA BA 2005-1668	65,6	101,2 c	58,5	314,0 a	133,9 c	42,6 d	6,2 b	33,0 b	85,1 a	6,6 b	30,6 c	6,6 b	4,3 b	74,4 c	6,4 c	156,2 b	86,3 e	11,29 c
CNPA BA 2005-2614	66,5	109,9 b	61,9	332,2 a	165,3 a	49,7 a	4,7 c	30,8 c	84,6 b	6,8 b	30,2 c	6,4 b	4,7 a	75,1 b	6,2 c	145,2 c	87,3 c	8,11 e
CNPA BA 2005-3300	65,2	104,0 b	65,6	316,8 a	126,3 c	39,9 f	6,4 b	34,5 a	85,7 a	6,4 b	33,6 a	5,0 d	4,8 a	74,9 b	6,4 c	166,5 a	89,3 a	12,19 b
CNPA BA 2006-2728	66,3	98,2 c	61,7	338,1 a	147,6 b	43,6 c	6,2 b	30,9 c	83,4 b	7,5 a	27,3 e	7,1 a	4,4 b	77,2 a	6,5 c	135,8 d	86,1 e	10,32 d
Média	66,1	105,9	62,4	322,9	137,7	42,5	6,2	32,6	84,8	6,7	30,3	6,4	4,5	75,1	6,5	151,9	87,0	11,35
F (Trat.)	0,6 ns	14,3 **	2,0 ns	2,8 *	14,6 **	264,8 **	14,7 **	50,3 **	4,1 **	5,9 **	30,8 **	35,8 **	21,2 **	7,8 **	7,6 **	17,9 **	35,6 **	140,64 **
F (Trat x Local)	0,2 ns	1,4 ns	2,3 *	2,4 **	2,2 *	2,1 *	3,0 **	1,7 ns	0,8 ns	0,9 ns	1,6 ns	3,3 **	1,2 ns	2,1 *	0,6 ns	0,7 ns	1,3 ns	1,03 ns
CV %	3,3	7,2	12,8	11,3	11,9	1,9	10,9	2,5	1,5	7,7	4,8	6,7	4,6	1,9	5,3	6,4	0,8	4,93