

Resultados de Pesquisa com Algodão no Estado da Bahia - Safrá 2008/2009



ISSN 0103-0205

Maio, 2010

*Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Centro Nacional de Pesquisa de Algodão
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento*

Documentos 232

Resultados de Pesquisa com Algodão no Estado da Bahia - Safrá 2008/2009

*Flávio Rodrigo Gandolfi Benites
Murilo Barros Pedrosa
João Luis da Silva Filho*

Centro Nacional de Pesquisa de Algodão
Campina Grande, PB
2010

Exemplares desta publicação podem ser adquiridos na:

Embrapa Algodão

Rua Osvaldo Cruz, 1143, Centenário
CEP 58428-095
Caixa Postal 174
Fone: (83) 3182 4300
Fax: (83) 3182 4367
Home page: <http://www.cnpa.embrapa.br>
E-mail: sac@cnpa.embrapa.br

Comitê de Publicações da Unidade

Presidente: *Carlos Alberto Domingues da Silva*
Secretário-Executivo: *Geraldo Fernandes de Sousa Filho*
Membros: *Fábio Aquino de Albuquerque, Giovani Greigh de Brito, João Luis da Silva Filho, Máira Milani, Maria da Conceição Santana Carvalho, Nair Helena Castro Arriel, Valdinei Sofiatti, Wirtton Macêdo Coutinho.*

Supervisão editorial: Geraldo Fernandes de Sousa Filho
Revisão de texto: João Luís da Silva Filho
Normalização bibliográfica: Valter Freire de Castro
Tratamento de ilustrações: Oriel Santana Barbosa
Editoração eletrônica: Oriel Santana Barbosa
Capa: Flávio Tôrres de Moura

1ª edição

1ª impressão (2010): 1.500 exemplares

Todos os direitos reservados

A reprodução não-autorizada desta publicação, no todo ou em parte, constitui violação dos direitos autorais (Lei no 9.610).

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Embrapa Algodão

Resultados de pesquisa com algodão no estado da Bahia - safra 2008/2009. / Flávio Rodrigo Gandolfi Benites, Murilo Barros Pedrosa, João Luis da Silva Filho; (coord.). - Campina Grande: Embrapa Algodão, 2010.

113p. (Embrapa Algodão. Documentos, 232)

1. Algodão-resultado de pesquisa-Brasil-Bahia. 2. Algodão-Safra 2008/2009 Brasil-Bahia. I. Benites, Flávio Rodrigo Gandolfi. II. Pedrosa, Murilo Barros. III. Silva Filho, João Luis da. IV. Título. V. Série.

CDD: 633.51

© Embrapa 2010

Autores

Flávio Rodrigo Gandolfi Benites

Engenheiro agrônomo, D.Sc. em Genética e Melhora-
mento de Plantas, pesquisador da Embrapa Algodão,
Campina Grande, PB,
flaviobenites@cnpa.embrapa.br

Murilo Barros Pedrosa

Dr. Agr^o da Fundação Bahia
Av. Ahylon Macedo, 11, Morada Nobre
47806-180 - Barreira, BA
fundacaoba.algodao@aiba.com.br

João Luis da Silva Filho

Engenheiro agrônomo, D.Sc. em Genética e Melhora-
mento de Plantas, pesquisador da Embrapa Algodão,
Campina Grande, PB, joaoluis@cnpa.embrapa.br

Apresentação

Quando criada, em meados da década de 70 do século XX, a Embrapa Algodão estava inserida em um contexto da atividade cotonícola bem diferente do atual. No sistema fundiário predominava a pequena propriedade e no sistema produtivo o uso intensivo de mão-de-obra humana, sendo a cultivo do algodoeiro uma das principais atividades do Semi-Árido nordestino.

O cenário atual está modificado em todos os aspectos: a pequena propriedade cedeu espaço para o empresário rural, houve mecanização das lavouras e a região do Cerrado predomina como área produtora. Nem por isso, as ações de pesquisa da Embrapa Algodão diminuíram em expressão junto com o antigo sistema produtivo. Ao contrário, os novos desafios advindos propiciaram a aproximação entre instituições públicas e privadas, e surgimento do atual modelo de gestão, financiamento e operacionalização das atividades de pesquisa.

A Embrapa Algodão parabeniza, mais uma vez, aos parceiros do Oeste da Bahia, em especial à Fundação Bahia, à EBDA (Empresa Baiana de Desenvolvimento Agrícola), ao Fundeagro (Fundo para o desenvolvimento do agronegócio do algodão) e aos produtores, que gentilmente cedem áreas de suas lavouras para implantação da programação de experimentos, por mais um ano de ações de pesquisa, safra 2008/2009.

Essa publicação, vem trazer ao conhecimento do público em geral, os resultados dessas ações, nas áreas de melhoramento genético e fitopatologia, sendo também uma forma concreta de agradecimento à sociedade brasileira pela credibilidade que dá às instituições de pesquisas do país e aos produtores rurais.

Napoleão Esberard de Macêdo Beltrão
Chefe Geral da Embrapa Algodão

Sumário

Melhoramento do Algodoeiro de Fibras Médias e Longas no Cerrado da Bahia, Safra 2008/2009	11
Introdução	11
Material e Métodos	12
Resultados	15
Linhagens preliminares de fibras médias, longas e coloridas	15
Ensaio de linhagens avançadas de fibras médias, longas e coloridas	23
Ensaio de linhagens finais de fibras médias e longas	37
Ensaio de Competição de Cultivares para o Cerrado	51
Ensaio de Valor de Cultivo e Uso (VCU)	59
Referências Bibliográficas	66
Avaliação de Linhagens e Cultivares de Algodão no Semiárido do Vale do Iuiu, Sudoeste Baiano, Safra 2008/09	67
Introdução	67
Material e Métodos	69
Resultados e Discussão	70
Conclusão	76
Referências Bibliográficas	80
Controle Químico da Mancha de Ramulária (<i>Ramularia areola</i>) em Cultivares de Algodoeiro no Oeste da Bahia ...	83
Resumo	85
Introdução	83
Subprojeto 1: Controle da mancha de Ramulária (<i>Ramularia areola</i>) do algodoeiro em função da idade da planta, da severidade da doença e da alternância de aplicação de produtos químicos	86
Material e Métodos	86

Resultados	88
Campo Experimental da Círculo Verde - Luís Eduardo	
Magalhães - BA	88
Conclusões Campo Experimental da Círculo Verde - Luís Eduardo	
Magalhães	96
Fazenda Santo Antônio - São Desidério Magalhães	97
Conclusões Fazenda Santo Antônio - São Desidério	104
Subprojeto 2: Controle químico da mancha de ramulária do	
algodoeiro nas cultivares Delta Opal, BRS 286 e 2059 no Oeste	
da Bahia	105
Material e Métodos	105
Resultados	106
Campo Experimental da Círculo Verde - Luís Eduardo	
Magalhães - BA	106
Conclusões Campo Experimental da Círculo Verde - Luís Eduardo	
Magalhães - BA	110
Campo Experimental da Fundação Bahia - Luís Eduardo	
Magalhães - BA	110
Conclusões Campo Experimental da Fundação Bahia - Luís Eduardo	
Magalhães - BA	113
Referências Bibliográficas	114

Melhoramento do Algodoeiro de Fibras Médias e Longas no Cerrado da Bahia, Safra 2008/2009

Flávio Rodrigo Gandolfi Benites

Murilo Barros Pedrosa

Camilo de Lelis Morello

Eleusio Curvelo Freire

João Luis da Silva Filho

Arnaldo Rocha de Alencar

Welinto Pereira Oliveira

Introdução

A região Oeste do estado da Bahia é a segunda região produtora de algodão do país, ficando atrás apenas do estado do Mato Grosso. Na safra 2009/2010 devem ser cultivados cerca de 263.000 ha, havendo uma pequena redução na área plantada em relação à safra passada. (ASSOCIAÇÃO DE AGRICULTORES E IRRIGANTES DA BAHIA, 2009).

A safra 2008/2009 foi marcada por excessos de chuvas, ocorrendo maior concentração nos meses abril e maio. Devido às condições climáticas adversas nessa safra, houve um maior índice de apodrecimento de maçãs e redução na qualidade de fibra, além de preços baixos no momento da comercialização da fibra.

Esses fatores abióticos e comerciais reduziram a margem de lucro dos cotonicultores. Porém não há indicativo de redução acentuada da área plantada.

Em todas às culturas, a busca por novas cultivares que sejam superiores às atuais é realizada continuamente pelas empresas de pesquisas, sejam públicas ou privadas. São reivindicadas pelos produtores, novas cultivares que sejam mais produtivas, estáveis em relação aos ambientes de cultivos e resistentes as pragas e doenças. Desta forma, na cultura do algodão são buscadas cultivares com alta produtividade (potencial superior a 300 @/ha); alto rendimento de fibras, ciclo médio a precoce; resistência às principais doenças; com arquitetura e desenvolvimento favoráveis a tratos culturais e colheita mecânica; tolerantes a veranicos prolongados, com sistema radicular vigoroso e profundo e caracteres tecnológicos de fibra compatíveis com a indústria têxtil (MORELLO et al., 2006).

Em 10 anos de parceria Embrapa Algodão, Fundação Bahia e EBDA, centenas de progênies, linhagens e dezenas de cultivares de algodão foram avaliadas. A mais recente tecnologia desenvolvida pela parceria foi a cultivar BRS 286. Na safra de 2009/2010, primeiro ano de comercialização dessa nova cultivar, foram plantados cerca de 3000 ha. Na safra 2011/2012, serão lançadas pela parceria, mais duas cultivares, sendo uma de fibra média e outra de fibra longa. A cultivar de fibra média será uma opção para início de plantio, uma vez que a BRS 286 é recomendada para fechamento dos plantios. Já a cultivar de fibra longa será uma opção de produto diferenciado, devido ao preço superior pelo comprimento da fibra.

O programa de melhoramento terá continuidade com foco na obtenção de cultivares mais produtivas, resistentes às principais doenças e com caracteres tecnológicos de fibra que atendam as necessidades das indústrias têxteis.

Esta publicação tem como objetivo apresentar os resultados obtidos pelo programa de melhoramento genético do algodoeiro da Embrapa Algodão, em parceria com Fundação Bahia e EBDA, no estado da Bahia durante a safra 2008/2009.

Material e Métodos

A seguir, serão relacionados os experimentos, conduzidos na safra de 2008/2009, que integraram o programa de melhoramento no cerrado baiano.

- Um ensaio com 92 populações F3 provenientes de um dialelo 15 x 15;
- Um ensaio com 53 populações F3 provenientes de um dialelo parcial 10 x 10;
- Um ensaio com 49 populações F4 provenientes de um dialelo 7 x 7;
- Um ensaio com 90 populações F5 sintetizadas pelo programa de melhoramento para o estado do Mato Grosso em 2004;
- Um ensaio com populações F6 de fibras coloridas;
- Um ensaio com 40 populações F5 provenientes do programa de melhoramento do estado de Goiás;
- Um ensaio com 22 populações F4 resistentes a múltiplas doenças;
- Um ensaio com 302 progênies de fibra médias;
- Um ensaio com 41 progênies de fibra longa;
- Um ensaio com 25 progênies de fibra colorida;
- Três diferentes ensaios de linhagens preliminares, cada um com 18 linhagens de fibra média;
- Um ensaio com 18 linhagens preliminares de fibras longas;
- Um ensaio com 13 linhagens preliminares de fibra colorida;
- Quatro ensaios de linhagens avançadas cada um com 17 linhagens de fibra média;
- Quatro ensaios de linhagens avançadas cada um com 13 linhagens de fibra longa;
- Um ensaio com 8 linhagens avançadas de fibra colorida;
- Cinco ensaios de linhagens finais cada um com 16 linhagens de fibra média;
- Cinco ensaios de linhagens finais cada um com 7 linhagens de fibra longa;
- Quatro ensaios de competição de cultivares para o Cerrado cada um com 18 linhagens (Regional Cerrado);

- Três ensaios de valor de cultivo e uso com 18 linhagens cada (VCU);
- Três ensaios de variedade nacionais de doenças (VND), organizado pelo IAC;
- Parcelões com as cultivares: FM 993, BRS Buriti, BRS 293, BRS 286, Delta Opal, Nu Opal, DP 604 BG, DP 90B e FMT 701;
- 122 campos de pequeno e grande aumento de linhagens do programa de melhoramento.

Os ensaios foram conduzidos em cinco locais, em fazendas de produtores da região, e na área experimental da Fundação Bahia (CPTO). Os ensaios de linhagens preliminares, linhagens avançadas, linhagens finais, VCU e regional Cerrado foram avaliados no delineamento de blocos completos ao acaso, com quatro repetições e parcelas de 4 linhas de 5 m, com espaçamento de 0,76 ou 0,80 m, 7 a 8 plantas por metro, sendo os dados coletados apenas nas 2 fileiras centrais.

Os ensaios de progênies foram avaliados em blocos aumentados e o VND, no delineamento de blocos ao acaso com 5 repetição com parcela de 1 linha espaçadas de 0,76 ou 0,80 m com 7 a 8 plantas por metro.

Foram coletados os seguintes dados: data de aparecimento da 1ª flor, aparecimento do 1º capulho, altura de plantas, estande final, severidade de doenças (ramulose, virose, bacteriose, ramulária e alternária), acamamento, aderência, produtividade de algodão em caroço, produtividade de algodão em pluma, comprimento de fibra (mm), uniformidade da fibra (%), índice de fibras curtas (%), resistência da fibra (gf/tex), alongação da fibra (%), índice micronaire (mic), maturidade de fibras (%), reflectância (%), amarelecimentos (%) e fiabilidade (lbt).

As amostras de algodão coletadas em cada parcela experimental foram beneficiadas em máquina de descaroçamento de rolo. De acordo com Freire et al. (2007), este tipo de máquina de beneficiamento proporciona uma estimativa de percentagem de fibra 2,5% superior ao obtido em beneficiamento em máquinas de serra, utilizadas nas usinas em nível comercial.

As análises dos caracteres tecnológicos de fibras foram avaliadas em aparelho HVI (High Volume Instrument). As análises estatísticas foram realizadas pelo programa estatístico Genes (CRUZ, 2006) e as médias submetidas ao teste de agrupamento de Scott e Knot (1974) a 5% de probabilidade.

Além das coletas de dados acima mencionadas, também foi realizada avaliação de perdas por apodrecimento no ensaio regional Cerrado. Conforme já mencionado, foi considerada para estimar o rendimento de algodão em caroço/ha, as duas linhas centrais por parcela, já para estimativa das perdas por apodrecimento foi considerada apenas uma linha de 5 m. Foram coletadas e contadas todas as maçãs apodrecidas em dois momentos da cultura: início do mês de abril e no fim do ciclo da cultura, por ocasião da colheita. Ao final, estas foram somadas e multiplicadas pelo valor obtido na parcela para peso de capulho, a fim de estimar as perdas por apodrecimento, em arrobas/ha. Posteriormente este valor foi dividido pelo rendimento de algodão em caroço obtido na parcela e multiplicado por 100 para estimativa das perdas por apodrecimento em percentagem.

Os parcelões das cultivares foram avaliados em área de 3 ha. Dentro de cada parcelão, foram tomadas aleatoriamente quatro amostras de 2 linhas de 5 metros em quatro repetições.

Os ensaios foram avaliados em cinco locais: Agropecuária Ceolin (São Desidério), Fazenda Indiana - Grupo Maeda (São Desidério), Fazenda Independência (Formosa do Rio Preto), Fazenda Santa Cruz (Barreiras) e Centro de Pesquisa Tecnológica do Oeste (Luís Eduardo Magalhães). Os parcelões foram avaliados somente na Agropecuária Ceolin.

Resultados

Linhagens preliminares de fibras médias, longas e coloridas.

As linhagens preliminares foram avaliadas em apenas um local de pesquisa, devido ao reduzido número de sementes. As linhagens foram avaliadas na Agropecuária Ceolim, onde o cultivo é o de sequeiro em sistema de plantio direto. Os dados dos ensaios estão apresentados nas Tabelas 1 a 5.

Na Tabela 1, são apresentados os dados referentes ao ensaio de linhagens preliminares de fibra longa, no qual foram avaliadas 17 linhagens. A média da produtividade de algodão em caroço foi de 357,9 @/ha - uma produção excelente considerando que o caráter fibra longa tem correlação negativa com produção. Algumas linhagens apresentaram produção de algodão em caroço superior a 400@/ha, superando a testemunha de fibra média. A percentagem de fibra teve média de 44,7 % e a produtividade de algodão em pluma foi de 159,9@/ha. Não houve diferença significativa entre os tratamentos para as características produtividade de algodão em caroço e produtividade de algodão em pluma, segundo o teste de agrupamento de média de Scott e Knot, a 5 % de probabilidade. Em relação a percentagem de fibra, houve diferença significativa detectada pelo teste de agrupamento. Já para os caracteres tecnológicos de fibra, só houve diferença estatística entre os tratamentos, pelo o teste de Scott e Knot, para os caracteres: resistência, alongação e fiabilidade. Foram selecionadas as seguintes linhagens para serem avaliadas em ensaios de linhagens avançadas na safra de 2009/2010: CNPA BA 2007 - 4819, CNPA BA 2007 - 4963, CNPA BA 2007 - 3637, CNPA BA 2007 - 3689.

Nas Tabelas de 2 a 4 são apresentados os dados referentes a três experimentos de linhagens preliminares de fibras médias. Foram avaliadas 47 linhagens preliminares, e as testemunhas Delta Opal e BRS 286 que participaram dos três experimentos, e a cultivar FMT 701, que junto com as outras duas cultivares, foi usada como testemunha no experimento III. As médias para produtividade de algodão em caroço foram de 329,00 @/ha; 318,3 @/ha e 345,2 @/ha em cada experimento, respectivamente (Tabelas 2, 3 e 4).

A percentagem de fibra foi superior a 44% nos três experimentos (Tabelas 2, 3 e 4), salientando que o descaroçamento foi realizado em máquina de rolo, devendo-se, portanto, descontar 2,5% deste valor, para melhor comparação ao procedimento de descaroçamento realizado com máquina de serra. A produtividade de algodão em pluma foi de 144,8 @/ha; 141,2 @/ha e 155,2 @/ha, respectivamente, em cada um dos três experimentos. Não houve diferença significativa entre os tratamentos para as características produtividade de algodão em caroço e produtividade de algodão em pluma, segundo o teste de agrupamento de média de Scott e Knot a 5 % de probabilidade, nos três experimentos. Em relação a percentagem de fibra, houve diferença significativa detectada pelo teste de agrupamento.

Tabela 1. Resultados médios das características agrônomicas e tecnológicas de fibras obtidas na análise individual do Ensaio de Linhagens.

Preliminares I de Fibras longas da Bahia. Fazenda Ceolin, safra 2008/09.

Tratamento	APF	APC	Altura	Stand	RendArr	R Pluma	% Fibra	P1Cap	Comp.	Unif.	Resist.	Elong.	MIC	Reflec.	Amar.	Mat	Ind FC	Fiab
Delta Opal	55,0 a	128,3 a	125,3 c	55,0 a	391,4 a	171,9 a	44,0 c	7,1 b	31,0 a	87,3 a	31,3 b	6,9 a	4,5 a	72,6 a	6,3 a	84,3 a	5,8 a	164,0 b
CNPA BA 2003-1511	56,0 a	136,8 a	141,3 b	52,3 a	384,0 a	153,9 a	40,1 e	7,3 b	32,9 a	86,5 a	33,0 a	6,9 a	4,2 a	72,7 a	6,4 a	83,8 a	5,3 a	172,0 a
CNPA BA 2007-1850	56,8 a	132,5 a	131,6 b	50,5 a	316,3 a	142,3 a	45,0 b	6,7 d	30,8 a	86,6 a	31,2 b	6,8 b	4,3 a	74,8 a	6,6 a	83,5 a	6,2 a	163,5 b
CNPA BA 2007-2696	57,7 a	130,7 a	100,8 c	70,0 a	377,6 a	162,8 a	43,2 d	7,6 a	32,0 a	86,6 a	30,8 b	6,9 a	4,1 a	73,0 a	7,0 a	82,8 a	5,3 a	165,3 b
CNPA BA 2007-2868	55,8 a	130,8 a	119,6 c	52,5 a	324,6 a	145,7 a	44,9 b	6,9 c	31,4 a	84,9 a	32,2 a	6,9 a	4,5 a	73,1 a	6,7 a	84,3 a	6,0 a	156,8 b
CNPA BA 2007-3058	55,5 a	129,3 a	132,1 b	40,0 a	348,0 a	162,9 a	46,8 a	6,6 d	31,2 a	86,4 a	31,0 b	6,8 b	4,6 a	73,2 a	6,5 a	83,5 a	6,0 a	159,0 b
CNPA BA 2007-3153	56,8 a	131,5 a	133,0 b	35,8 a	306,8 a	131,4 a	42,9 d	7,3 b	32,1 a	87,4 a	32,8 a	6,9 a	4,0 a	75,2 a	7,0 a	83,0 a	5,0 a	177,8 a
CNPA BA 2007-3372	55,7 a	128,7 a	122,9 c	43,0 a	337,2 a	152,1 a	45,1 b	6,4 d	31,4 a	87,2 a	31,7 b	6,9 a	4,4 a	72,5 a	6,6 a	83,8 a	5,6 a	167,3 b
CNPA BA 2007-3615	56,5 a	128,8 a	114,7 c	53,8 a	380,7 a	174,2 a	45,8 b	6,9 c	31,0 a	87,4 a	33,3 a	6,9 a	4,1 a	72,0 a	6,1 a	83,5 a	5,8 a	173,8 a
CNPA BA 2007-3637	56,5 a	127,8 a	123,1 c	60,0 a	386,6 a	170,1 a	44,1 c	6,6 d	32,0 a	86,7 a	34,2 a	6,9 a	4,2 a	73,4 a	6,7 a	84,3 a	5,6 a	174,8 a
CNPA BA 2007-3673	56,5 a	129,0 a	136,0 b	51,5 a	386,1 a	174,0 a	45,0 b	7,3 b	30,8 a	87,4 a	32,2 a	6,9 a	4,4 a	72,4 a	6,1 a	84,0 a	6,0 a	167,8 b
CNPA BA 2007-3689	56,3 a	128,0 a	126,5 c	38,5 a	368,9 a	166,9 a	45,3 b	6,9 c	32,1 a	86,3 a	32,6 a	6,9 a	4,3 a	74,2 a	6,9 a	83,5 a	5,7 a	168,5 b
CNPA BA 2007-4713	55,8 a	134,8 a	149,2 a	58,8 a	404,7 a	189,6 a	46,8 a	6,3 d	31,4 a	87,5 a	32,9 a	6,9 a	4,3 a	73,1 a	7,2 a	83,8 a	5,5 a	173,5 a
CNPA BA 2007-4802	56,0 a	129,0 a	135,1 b	51,3 a	242,6 a	110,0 a	45,1 b	7,2 b	31,3 a	87,4 a	30,1 b	6,9 a	4,5 a	74,1 a	7,6 a	83,8 a	5,5 a	164,0 b
CNPA BA 2007-4819	56,0 a	128,8 a	129,3 b	66,5 a	401,9 a	177,5 a	44,2 c	6,9 c	31,6 a	87,3 a	33,0 a	6,9 a	4,2 a	74,4 a	7,0 a	83,8 a	5,4 a	174,3 a
CNPA BA 2007-4936	56,7 a	128,7 a	125,0 c	64,3 a	388,6 a	174,5 a	44,9 b	7,2 b	30,9 a	86,7 a	32,6 a	6,7 c	4,2 a	73,5 a	6,7 a	83,3 a	5,8 a	168,3 b
CNPA BA 2007-4959	56,7 a	132,7 a	153,8 a	53,0 a	355,0 a	167,4 a	47,3 a	6,2 d	31,0 a	86,7 a	33,0 a	6,8 b	4,3 a	73,7 a	7,1 a	84,0 a	6,0 a	169,7 b
CNPA BA 2007-4963	55,0 a	126,8 a	112,8 c	61,5 a	341,0 a	150,3 a	44,1 c	7,8 a	32,7 a	87,7 a	34,1 a	6,9 a	4,3 a	73,0 a	6,7 a	84,3 a	4,8 a	180,3 a
Média	56,2	130,1	128,5	53,2	357,9	159,9	44,7	7,0	31,5	84,0	32,3	6,9	4,3	73,4	6,7	83,7	5,6	168,9
CV	2,0	3,3	9,1	34,2	17,0	16,7	1,6	3,5	3,6	1,2	5,0	1,0	5,9	3,0	10,9	1,0	12,8	4,6
F	1,4 ^{ns}	1,4 ^{ns}	4,7 ^{**}	1,1 ^{ns}	1,9 ^{ns}	2,0 ^{**}	20,6 ^{**}	12,6 ^{**}	1,2 ^{ns}	1,6 ^{ns}	1,9 ^{**}	2,5 ^{**}	1,4 ^{ns}	0,6 ^{ns}	1,1 ^{ns}	1,1 ^{ns}	1,2 ^{ns}	2,6 ^{**}

Tabela 2. Resultados médios das características agrônomicas e tecnológicas de fibras obtidas na análise individual do Ensaio de Linhagens.

Preliminares II de Fibras Médias da Bahia. Fazenda Ceolin, safra 2008/09.

Tratamento	APF	APC	Altura	Stand	RendArr	R Pluma	% Fibra	P1Cap	Comp.	Unif.	Resist.	Elong.	MIC	Reflec.	Amar.	Mat	Ind FC	Fiab
Delta Opal	57,0 a	127,0 a	120,9 a	43,5 a	334,9 a	146,5 a	43,9 b	7,2 b	30,9 a	88,1 a	31,5 a	6,9 b	4,6 a	73,1 a	7,4 a	84,3 b	5,7 a	168,3 a
BRS 286	55,0 b	130,5 a	127,5 a	43,5 a	327,2 a	142,3 a	43,6 b	6,6 c	30,3 a	87,0 a	30,5 a	6,8 b	4,6 a	75,1 a	6,4 a	84,0 b	6,5 a	159,5 a
CNPA BA 2007-1047	56,8 a	127,0 a	108,1 a	50,3 a	345,5 a	152,6 a	44,2 b	6,9 b	30,8 a	87,0 a	32,0 a	7,0 a	4,9 a	72,5 a	7,1 a	85,5 a	6,0 a	161,0 a
CNPA BA 2007-1198	55,5 b	126,0 a	111,6 a	40,0 a	291,7 a	131,0 a	44,9 a	6,8 c	31,6 a	88,0 a	32,2 a	7,0 a	4,8 a	72,2 a	6,2 a	85,3 a	5,1 a	168,5 a
CNPA BA 2007-2197	57,3 a	128,0 a	115,3 a	46,5 a	339,3 a	143,8 a	42,4 c	7,4 a	31,3 a	86,4 b	33,1 a	7,0 a	4,9 a	73,1 a	6,8 a	85,5 a	5,9 a	162,5 a
CNPA BA 2007-2247	57,0 a	129,5 a	110,3 a	40,3 a	277,3 a	114,2 a	41,3 d	7,6 a	31,1 a	86,5 b	31,0 a	6,9 b	4,7 a	71,7 a	6,6 a	84,3 b	6,3 a	157,5 b
CNPA BA 2007-3459	55,8 b	128,0 a	115,9 a	61,5 a	374,7 a	166,4 a	44,4 a	7,2 b	31,3 a	87,2 a	31,5 a	7,0 a	5,0 a	73,9 a	7,1 a	85,5 a	5,6 a	161,8 a
CNPA BA 2007-3513	56,8 a	126,0 a	112,5 a	38,0 a	326,3 a	144,5 a	44,3 a	7,0 b	30,3 a	85,8 b	30,5 a	6,9 b	4,8 a	73,7 a	6,2 a	84,5 b	6,8 a	151,8 b
CNPA BA 2007-3516	56,5 a	127,5 a	114,7 a	52,5 a	349,3 a	158,0 a	45,2 a	7,1 b	31,0 a	85,0 b	31,0 a	7,0 a	4,9 a	73,0 a	5,8 a	84,5 b	6,5 a	149,5 b
CNPA BA 2007-3609	56,5 a	127,0 a	123,1 a	49,3 a	391,1 a	173,9 a	44,4 a	7,1 b	30,9 a	85,8 b	31,0 a	6,9 b	4,6 a	72,9 a	6,3 a	83,8 b	6,2 a	154,8 b
CNPA BA 2007-3612	56,8 a	128,5 a	116,3 a	53,0 a	346,7 a	154,7 a	44,7 a	7,1 b	31,2 a	88,5 a	31,9 a	7,0 a	4,7 a	74,2 a	6,7 a	84,8 b	5,3 a	172,3 a
CNPA BA 2007-3654	56,3 a	128,0 a	115,3 a	39,0 a	340,7 a	153,7 a	45,1 a	7,1 b	31,2 a	86,0 b	29,6 a	6,9 b	5,0 a	73,6 a	6,8 a	84,8 b	6,1 a	149,3 b
CNPA BA 2007-3686	56,0 b	129,0 a	113,1 a	37,0 a	329,6 a	147,1 a	44,7 a	6,8 c	31,1 a	85,7 b	30,9 a	6,9 b	4,7 a	72,2 a	6,5 a	84,5 b	6,2 a	153,5 b
CNPA BA 2007-4159	55,3 b	128,5 a	121,9 a	42,5 a	313,6 a	141,0 a	45,0 a	6,3 d	30,3 a	88,0 a	32,5 a	6,9 b	4,6 a	73,5 a	7,1 a	84,8 b	6,2 a	169,5 a
CNPA BA 2007-4272	55,8 b	128,5 a	118,8 a	69,0 a	275,5 a	117,3 a	42,6 c	6,0 d	30,6 a	86,9 a	31,4 a	6,9 b	4,7 a	72,9 a	6,7 a	84,5 b	6,3 a	160,5 a
CNPA BA 2007-4225	55,3 b	127,0 a	114,4 a	58,0 a	280,8 a	122,1 a	43,5 b	6,6 c	31,1 a	85,9 b	31,7 a	7,0 a	5,0 a	73,5 a	6,8 a	85,3 a	6,1 a	155,3 b
CNPA BA 2007-4909	57,3 a	127,5 a	119,1 a	47,3 a	328,2 a	144,7 a	44,1 b	7,0 b	30,7 a	86,0 b	31,6 a	6,9 b	4,9 a	72,8 a	6,8 a	85,3 a	6,4 a	154,8 b
CNPA BA 2007-4998	57,3 a	128,0 a	118,4 a	40,3 a	348,9 a	152,2 a	43,5 b	7,8 a	31,8 a	87,7 a	31,2 a	7,0 a	5,0 a	74,1 a	6,9 a	85,5 a	5,2 a	164,0 a
Média	56,3	127,9	116,5	47,3	329,0	144,8	44,0	7,0	31,0	86,7	31,4	6,9	4,8	73,2	6,7	84,8	6,0	159,7
CV	1,7	1,6	7,5	35,2	16,5	16,0	1,6	4,4	3,4	1,7	4,6	1,7	5,8	2,2	10,1	0,9	15,0	5,7
F	2,5 **	1,2 ns	1,2 ns	1,1 ns	1,4 ns	1,8 ns	8,7 **	7,4 **	0,6 ns	2,0 **	1,2 ns	1,5 ns	1,2 ns	1,1 ns	1,4 ns	2,0 **	1,1 ns	2,3 **

Tabela 3. Resultados médios das características agrônomicas e tecnológicas de fibras obtidas na análise individual do Ensaio de Linhagens.

Preliminares III de Fibras Médias da Bahia. Fazenda Ceolin, safra 2008/09.

Tratamento	APF	APC	Alt.(cm)	Stand	RendArr	R Pluma	% Fibra	P1Cap	Comp.	Unif.	Resist.	Elong.	MIC	Reflec.	Amar.	Mat	Ind FC	Fiab
Delta Opal	56,8 a	128,5 a	124,7 a	51,3 a	356,8 a	155,5 a	43,6 c	6,8 b	32,0 a	87,2 a	31,8 a	6,9 a	4,5 a	74,7 a	6,9 a	84,0 a	5,2 a	168,8 a
BRS 286	55,3 b	128,0 a	121,3 a	59,8 a	291,1 a	127,9 a	43,8 c	6,7 b	32,6 a	87,0 a	32,6 a	6,9 a	4,5 a	76,2 a	6,6 a	84,3 a	5,0 a	172,5 a
CNPA BA 2007-762	56,8 a	127,0 a	117,2 a	52,5 a	323,4 a	149,9 a	46,4 a	7,9 a	31,9 a	86,5 a	32,0 a	6,9 a	4,7 a	74,7 a	6,5 a	84,8 a	5,4 a	164,8 a
CNPA BA 2007-1927	56,0 b	130,0 a	129,7 a	51,3 a	246,4 a	103,6 a	42,1 d	6,2 c	31,6 a	86,8 a	31,8 a	6,9 a	4,7 a	74,1 b	7,3 a	84,8 a	5,5 a	164,5 a
CNPA BA 2007-2463	55,0 b	128,0 a	122,2 a	26,5 a	312,6 a	139,0 a	44,4 b	6,4 c	31,8 a	86,6 a	32,2 a	6,9 a	4,5 a	73,2 b	6,6 a	84,3 a	5,4 a	165,8 a
CNPA BA 2007-2539	56,0 b	128,0 a	127,5 a	57,0 a	367,6 a	169,6 a	46,2 a	6,9 b	31,8 a	86,9 a	32,9 a	6,9 a	4,4 a	74,6 a	7,1 a	84,5 a	5,3 a	170,8 a
CNPA BA 2007-3087	57,3 a	128,0 a	128,1 a	34,3 a	250,6 a	108,9 a	43,6 c	7,1 b	31,5 a	86,6 a	32,7 a	6,9 a	4,6 a	75,6 a	6,7 a	84,8 a	5,6 a	166,3 a
CNPA BA 2007-3095	56,5 a	129,3 a	122,9 a	43,7 a	265,7 a	115,8 a	43,5 c	6,8 b	32,0 a	87,0 a	33,5 a	7,0 a	4,5 a	75,3 a	7,1 a	84,5 a	5,5 a	172,8 a
CNPA BA 2007-3104	57,3 a	128,0 a	127,0 a	43,8 a	280,4 a	124,4 a	44,3 b	6,8 b	32,0 a	85,9 a	32,7 a	6,9 a	4,5 a	75,2 a	6,9 a	84,5 a	5,5 a	165,3 a
CNPA BA 2007-3116	57,0 a	126,0 a	117,8 a	51,5 a	352,3 a	158,0 a	44,9 b	6,9 b	31,5 a	86,8 a	31,9 a	6,9 a	4,7 a	73,9 b	7,0 a	84,5 a	5,6 a	164,0 a
CNPA BA 2007-3156	56,0 b	128,8 a	117,2 a	41,3 a	276,9 a	126,5 a	45,7 a	7,8 a	31,9 a	86,0 a	32,1 a	6,9 a	4,6 a	74,9 a	7,1 a	84,3 a	5,5 a	163,8 a
CNPA BA 2007-3245	56,0 b	129,0 a	136,9 a	44,8 a	335,5 a	150,4 a	44,9 b	7,2 b	32,1 a	86,2 a	33,3 a	6,9 a	4,5 a	73,0 b	7,4 a	84,5 a	5,3 a	168,0 a
CNPA BA 2007-3447	56,0 b	128,0 a	120,0 a	51,8 a	352,3 a	159,6 a	45,3 b	7,1 b	32,7 a	87,7 a	33,1 a	6,9 a	4,3 a	73,7 b	6,7 a	84,0 a	4,9 a	177,0 a
CNPA BA 2007-3476	55,8 b	128,0 a	120,9 a	51,0 a	322,0 a	143,9 a	44,7 b	7,0 b	31,4 a	85,2 a	31,7 a	6,9 a	4,5 a	73,1 b	6,9 a	83,8 a	6,4 a	156,8 a
CNPA BA 2007-3501	56,5 a	129,5 a	122,8 a	42,8 a	347,5 a	151,2 a	43,5 c	7,2 b	31,2 a	86,8 a	32,7 a	6,9 a	4,4 a	72,7 b	6,4 a	84,3 a	5,8 a	167,3 a
CNPA BA 2007-3502	57,8 a	129,5 a	130,3 a	46,3 a	372,3 a	157,5 a	42,5 d	6,9 b	31,6 a	85,9 a	32,7 a	6,9 a	4,3 a	75,2 a	6,6 a	84,0 a	5,7 a	166,3 a
CNPA BA 2007-3596	56,5 a	126,0 a	119,1 a	48,5 a	351,3 a	155,8 a	44,3 b	7,0 b	32,6 a	87,0 a	33,3 a	6,9 a	4,5 a	75,8 a	6,8 a	84,5 a	5,0 a	174,0 a
CNPA BA 2007-3597	55,5 b	126,0 a	118,1 a	45,0 a	325,1 a	145,1 a	44,6 b	6,9 b	31,1 a	85,9 a	32,0 a	6,8 b	4,3 a	76,0 a	7,1 a	82,8 a	5,9 a	163,8 a
Média	56,3	128,1	123,5	46,8	318,3	141,2	44,4	7,0	31,9	86,5	32,5	6,9	4,5	74,5	6,9	84,3	5,5	167,3
CV(%)	1,8	1,7	6,9	31,1	26,3	25,8	2,0	4,5	3,4	1,9	4,4	0,9	7,0	1,9	7,7	1,1	18,8	5,6
F	2,0 **	1,3 ^{ns}	1,6 ^{ns}	1,2 ^{ns}	0,9 ^{ns}	1,1 ^{ns}	6,8 **	6,5 **	0,7 ^{ns}	0,5 ^{ns}	0,6 ^{ns}	1,6 ^{ns}	0,5 ^{ns}	2,3 **	1,0 ^{ns}	1,0 ^{ns}	0,5 ^{ns}	1,0 ^{ns}

Tabela 4. Resultados médios das características agrônomicas e tecnológicas de fibras obtidas na análise individual do Ensaio de Linhagens.

Preliminares IV de Fibras Médias da Bahia. Fazenda Ceolin, safra 2008/09.

Tratamento	APF	APC	Altura	Stand	RendArr	R Pluma	% Fibra	P1Cap	Comp.	Unif.	Resist.	Elong.	MIC	Reflec.	Amar.	Mat	Ind FC	Fiab
Delta Opal	57,3 a	128,5 a	119,1 b	57,8 a	358,9 a	155,2 a	43,3 d	7,0 a	30,8 a	85,5 a	34,6 a	7,0 a	4,7 a	74,4 a	6,8 a	85,3 a	6,5 a	164,5 a
BRS 286	56,3 a	128,0 a	121,3 b	39,5 a	288,0 a	127,0 a	44,1 d	6,7 a	30,2 a	84,4 a	30,9 a	6,8 a	4,7 a	72,8 a	6,0 a	84,3 a	7,3 a	146,0 a
CNPA BA 2007-1161	58,3 a	131,0 a	131,9 a	57,5 a	346,1 a	159,2 a	46,0 b	6,9 a	30,5 a	86,1 a	34,5 a	6,9 a	4,6 a	74,6 a	6,7 a	85,0 a	6,5 a	167,8 a
CNPA BA 2007-3068	56,0 a	129,5 a	137,8 a	44,5 a	327,9 a	153,5 a	46,8 a	6,6 a	30,5 a	85,3 a	33,0 a	6,9 a	4,7 a	73,7 a	6,1 a	84,8 a	6,5 a	157,3 a
CNPA BA 2007-3488	57,0 a	127,0 a	122,8 b	40,3 a	336,5 a	150,2 a	44,7 c	7,2 a	30,7 a	85,6 a	33,4 a	7,0 a	4,7 a	73,8 a	6,8 a	85,3 a	6,6 a	160,5 a
CNPA BA 2007-3528	56,5 a	129,0 a	131,3 a	39,5 a	323,7 a	150,7 a	46,5 a	6,8 a	30,5 a	84,5 a	32,0 a	6,9 a	4,6 a	75,4 a	6,3 a	84,3 a	7,0 a	152,8 a
CNPA BA 2007-3601	57,8 a	127,0 a	116,3 b	43,0 a	374,4 a	163,8 a	43,8 d	7,2 a	31,7 a	85,1 a	34,7 a	7,1 a	4,6 a	73,9 a	6,4 a	85,3 a	5,8 a	164,8 a
CNPA BA 2007-3629	57,0 a	128,0 a	122,2 b	57,0 a	361,9 a	159,4 a	44,1 d	6,9 a	29,8 a	85,5 a	32,5 a	6,8 a	4,5 a	74,1 a	6,2 a	84,0 a	7,3 a	158,5 a
CNPA BA 2007-3638	56,8 a	126,0 a	123,8 b	49,3 a	353,2 a	157,1 a	44,5 c	6,9 a	30,6 a	86,2 a	34,3 a	6,9 a	4,4 a	74,9 a	6,3 a	84,5 a	6,4 a	169,5 a
CNPA BA 2007-3668	56,8 a	128,5 a	125,9 b	44,3 a	334,1 a	148,0 a	44,3 c	7,0 a	30,1 a	86,3 a	33,4 a	7,0 a	4,7 a	74,9 a	6,7 a	84,8 a	6,8 a	164,0 a
CNPA BA 2007-3671	57,3 a	131,0 a	124,4 b	66,5 a	381,5 a	169,7 a	44,4 c	7,0 a	30,9 a	85,7 a	35,3 a	7,0 a	4,8 a	72,8 a	6,6 a	86,0 a	6,4 a	165,5 a
CNPA BA 2007-3672	56,5 a	129,0 a	120,4 b	56,0 a	340,0 a	152,7 a	44,9 c	7,1 a	29,8 a	84,6 a	33,5 a	6,9 a	4,5 a	74,3 a	6,4 a	84,8 a	7,6 a	156,8 a
CNPA BA 2007-3690	56,8 a	128,5 a	120,0 b	44,8 a	350,3 a	158,0 a	45,1 c	6,8 a	30,2 a	85,6 a	34,8 a	7,0 a	4,7 a	72,7 a	6,0 a	85,8 a	6,9 a	163,0 a
CNPA BA 2007-3692	56,3 a	128,0 a	124,4 b	37,5 a	311,8 a	139,0 a	44,5 c	7,1 a	30,8 a	86,8 a	35,6 a	7,0 a	4,5 a	73,3 a	6,1 a	85,5 a	6,1 a	174,3 a
CNPA BA 2007-3698	56,0 a	127,0 a	122,5 b	44,5 a	316,6 a	142,3 a	45,0 c	6,9 a	30,6 a	84,5 a	34,6 a	7,0 a	4,7 a	74,7 a	6,4 a	85,3 a	6,9 a	159,0 a
CNPA BA 2007-3710	56,0 a	129,0 a	119,7 b	52,5 a	381,0 a	175,4 a	46,0 b	6,7 a	30,8 a	85,5 a	32,6 a	6,9 a	4,8 a	74,6 a	7,0 a	85,0 a	6,5 a	158,5 a
CNPA BA 2007-5086	57,0 a	131,0 a	140,3 a	42,5 a	342,2 a	161,8 a	47,3 a	6,9 a	30,3 a	84,4 a	33,4 a	7,0 a	4,6 a	75,2 a	6,6 a	84,8 a	7,1 a	155,3 a
FMT 701	58,3 a	130,0 a	140,0 a	55,7 a	385,5 a	171,2 a	44,4 c	6,6 a	30,5 a	86,1 a	35,1 a	7,0 a	4,6 a	73,7 a	6,7 a	85,8 a	6,5 a	168,0 a
Média	56,9	128,7	125,8	48,5	345,2	155,2	45,0	6,9	30,5	85,4	33,8	6,9	4,6	74,1	6,4	85,0	6,7	161,4
CV	2,9	1,7	7,4	29,1	10,7	11,0	1,4	4,0	2,8	1,5	7,4	1,8	5,5	2,3	10,6	1,1	11,5	7,1
F	0,7 ^{ns}	1,9 ^{ns}	2,5 ^{**}	1,4 ^{ns}	2,0 ^{**}	1,9 ^{**}	13,2 ^{**}	1,9 ^{**}	1,1 ^{ns}	1,4 ^{ns}	1,0 ^{ns}	1,1 ^{ns}	0,7 ^{ns}	0,9 ^{ns}	0,7 ^{ns}	1,5 ^{ns}	1,3 ^{ns}	1,4 ^{ns}

Tabela 5. Resultados médios das características agrônomicas e tecnológicas de fibras obtidas na análise individual do Ensaio de Linhagens.

Preliminares V Colorido. Fazenda Ceolin, safra 2008/09.

Tratamento	APF	APC	Alt.	Stand	RendArr	R Pluma	% Fibra	P1Cap	UNF	Ind FC	Resist	ELG
Delta Opal	56,00 a	126,00 a	101,06 a	60,25 a	368,08 a	155,46 a	42,26 a	7,06 a	86,38 a	5,73 b	32,73 a	7,00
CNPA BA 2007-1654	54,50 b	126,50 a	97,81 a	44,25 a	148,68 a	61,04 a	41,35 a	6,13 b	80,83 a	7,88 a	28,35 a	6,13
CNPA BA 2007-1718	53,00 b	125,00 a	100,94 a	52,50 a	304,95 a	122,61 a	40,33 b	6,19 b	85,45 a	6,60 b	30,03 a	7,05
CNPA BA 2007-1729	56,00 a	126,67 a	110,42 a	56,33 a	345,69 a	142,75 a	41,33 a	5,71 c	83,37 a	7,67 a	28,17 a	6,57
CNPA BA 2007-1731	56,25 a	126,50 a	102,69 a	46,50 a	253,88 a	105,33 a	41,66 a	5,84 c	83,88 a	8,10 a	30,20 a	6,78
CNPA BA 2007-3791	55,75 a	126,50 a	99,06 a	60,75 a	191,37 a	76,19 a	39,88 b	6,14 b	85,15 a	6,75 b	30,63 a	7,08
CNPA BA 2007-3793	54,50 b	126,50 a	89,25 a	64,25 a	343,48 a	141,95 a	40,60 b	5,59 c	84,13 a	7,50 a	28,93 a	6,65
CNPA BA 2007-3831	56,75 a	125,00 a	97,50 a	54,50 a	352,96 a	146,71 a	41,54 a	6,13 b	84,38 a	7,43 a	29,80 a	7,00
CNPA BA 2007-3834	56,75 a	127,00 a	95,31 a	63,00 a	288,49 a	120,62 a	41,84 a	6,13 b	83,67 a	7,20 a	30,00 a	7,03
CNPA BA 2007-3838	55,00 b	126,00 a	105,31 a	52,25 a	289,01 a	122,38 a	42,35 a	6,05 b	84,13 a	7,63 a	30,15 a	6,83
CNPA BA 2007-3840	56,75 a	127,50 a	102,50 a	50,75 a	348,39 a	143,06 a	41,03 a	5,96 b	86,25 a	6,40 b	30,78 a	7,23
CNPA BA 2007-3841	55,25 b	127,50 a	108,13 a	61,25 a	339,87 a	140,06 a	41,16 a	6,16 b	84,55 a	6,68 b	29,40 a	7,03
Média	55,54	126,38	100,83	55,54	297,9	123,18	41,27	6,08	84,34	7,12	29,92	6,86
CV	2,36	1,61	10,36	18,72	38,75	39,31	2,12	4,94	2	11,78	6,76	5,77
F	3,01 **	0,62 ^{ns}	1,19 ^{ns}	1,57 ^{ns}	1,4296 ^{ns}	1,45 ^{ns}	2,85 **	5,74 **	3,02 **	2,78 *	1,42 ^{ns}	2,29

Nas Tabelas 2, 3 e 4, verifica-se que os tratamentos diferiram apenas em relação aos caracteres tecnológicos de fibra para o caráter reflectância no experimento III e para os caracteres uniformidade, alongação, maturidade e fiabilidade no experimento II. As demais características relativas à qualidade tecnológica de fibra apresentam padrões compatíveis com o que é buscado nos programas de melhoramento, sendo as principais: comprimento 28-32 mm (fibras médias) e acima de 33 mm (fibras longas), resistência da fibra, que necessariamente tem que ser superior a 28 gf/tex para atender a exigências industriais; finura inferida através do índice micronaire, estabelecido como favorável em valores entre 3,5 e 4,2 (KECHAGIA; HARIG, 1998; SANTANA; WANDERLEY, 1995). Em relação ao caráter índice micronaire, devem ser feitos alguns comentários, devido às condições climáticas adversas nesta safra; com prolongamento de chuvas durante os meses de maio e junho, houve uma alteração na finura da fibra, medida pelo índice micronaire como pode ser observado nas Tabelas 2, 3 e 4. Em alguns ensaios, os valores da característica micronaire, medidos pelo aparelho HVI, foram maiores que os desejados. Desta forma, esses dados de micronaire devem ser utilizados com parcimônia, evitando rigor elevado por ocasião da seleção para tal característica. Portanto, o excesso de chuva, acima do normal, deve ter condicionado os elevados valores de micronaire.

Das 47 linhagens preliminares de fibra média avaliadas nos três experimentos (Tabelas 2, 3 e 4), foram selecionadas 12 linhagens que serão avaliadas na safra 2009/2010 em ensaios de linhagens avançadas. São elas: CNPA BA 2007 - 3153, CNPA BA 2007 - 3612, CNPA BA 2007 - 3609, CNPA BA 2007 - 3447, CNPA BA 2007 - 3596, CNPA BA 2007 - 2463, CNPA BA 2007 - 3671, CNPA BA 2007 - 3710, CNPA BA 2007 - 3601, CNPA BA 2007 - 3638, CNPA BA 2007 - 3690 e CNPA BA 2007 - 3668.

Na Tabela 5, estão apresentados os dados de linhagens preliminares de fibra colorida. Foram avaliadas 11 linhagens e mais duas testemunhas. A testemunha BRS 200 não germinou, acarretando em perda de todas suas parcelas. A média experimental da produtividade de algodão em caroço foi de 297,9 @/ha, produtividade de algodão em pluma de 123,2 @/ha e percentagem de fibra de 41,27 %.

Alguns caracteres de qualidade de fibra como, micronaire, resistência e comprimento, apresentaram valores abaixo do desejado nos programas de melhoramento, se comparados ao algodoeiro de fibra branca; contudo, isso deve ser esperado quando se trata de seleção de linhagens coloridas. Historicamente, sempre foi dada maior atenção ao melhoramento do algodoeiro de fibra branca em comparação ao colorido, especialmente em relação a características tecnológicas de fibra.

Não houve diferença significativa entre os tratamentos para as características produtividade de algodão em caroço e produtividade de algodão em pluma, segundo o teste de agrupamento de média de Scott e Knot a 5 % de probabilidade. Em relação a percentagem de fibra, houve diferença significativa detectada pelo teste de agrupamento. Não houve diferença significativa entre os tratamentos para as características uniformidade, resistência e alongação, relativos aos caracteres tecnológicos de fibra (Tabela 5).

Foram selecionadas seis linhagens para serem avaliadas no experimento de ensaio de linhagens avançadas na safra de 2009/2010, sendo elas: CNPA BA 2007 - 1729, CNPA BA 2007 - 3831, CNPA BA 2007 - 3834, CNPA BA 2007 - 3838, CNPA BA 2007 - 3840 e CNPA BA 2007 - 3841.

Ensaio de linhagens avançadas de fibras médias, longas e coloridas

As linhagens avançadas de fibras médias e longas foram avaliadas em quatro locais: Agropecuária Ceolim, Grupo Maeda - Fazenda Indiana, Fazenda Independência e Fazenda Santa Cruz. Já as de fibras coloridas foram apenas avaliadas apenas na Agropecuária Ceolim.

Os sistemas de cultivos das fazendas avaliadas são diferentes entre si, criando ambientes distintos para a avaliação das linhagens. Como já comentado anteriormente, a Agropecuária Ceolim utiliza plantio direto. Nas fazendas Independência e Indiana, o plantio foi realizado em sequeiro com plantio convencional. Já na Fazenda Santa Cruz, o plantio é o convencional sob pivô central.

Os resultados das análises individuais e conjunta dos ensaios de linhagens avançadas de fibra média estão apresentados nas Tabelas 6 a 10.

Tabela 6 . Resultados médios das características agrônomicas e tecnológicas de fibras obtidas na análise individual do Ensaio de Linhagens Avançadas de Fibras Médias da Bahia. Fazenda Ceolin, safra 2008/09.

Tratamento	APF	APC	Altura	Stand	RendArr	R Pluma	% Fibra	P1Cap	Comp.	Unif.	Resist.	Elong.	MIC	Reflec.	Amar.	Mat	Ind FC	Fiab
Delta Opal	55,5 b	126,0 b	124,6 a	49,8 a	366,3 a	161,6 a	44,2 d	6,9 b	30,6 b	86,1 a	33,2 a	6,9 a	3,5 a	73,8 a	6,4 a	81,0 a	6,5 a	173,5 a
BRS 286	55,0 b	127,0 b	126,2 a	47,0 a	341,7 a	154,2 a	45,1 c	6,6 c	30,0 b	85,8 a	30,9 a	6,8 a	3,9 a	73,9 a	6,3 a	82,0 a	7,0 a	161,0 a
CNPA BA 2006-34	56,5 b	127,0 b	118,4 a	59,3 a	351,0 a	163,2 a	46,4 b	6,5 c	30,7 b	85,9 a	32,1 a	6,9 a	3,9 a	75,8 a	7,0 a	82,5 a	6,5 a	167,3 a
CNPA BA 2006-88	56,0 b	128,0 a	128,6 a	60,3 a	369,2 a	167,3 a	45,3 c	6,5 c	30,7 b	85,0 a	29,8 a	6,9 a	4,2 a	73,2 a	5,5 a	82,8 a	6,7 a	151,5 a
CNPA BA 2006-92	55,5 b	127,0 b	125,0 a	53,3 a	357,0 a	162,7 a	45,6 b	6,6 c	30,1 b	86,6 a	31,7 a	6,9 a	4,1 a	74,0 a	6,4 a	83,0 a	6,7 a	165,0 a
CNPA BA 2006-419	56,3 b	129,0 a	127,8 a	56,5 a	370,2 a	163,8 a	44,3 d	7,6 a	30,5 b	86,0 a	31,8 a	6,9 a	4,0 a	73,8 a	6,7 a	82,5 a	6,6 a	164,0 a
CNPA BA 2006-727	55,0 b	127,0 b	125,1 a	53,5 a	316,9 a	145,2 a	45,8 b	6,1 c	31,4 a	87,5 a	31,0 a	6,9 a	4,2 a	72,8 a	6,3 a	83,3 a	5,5 b	167,8 a
CNPA BA 2006-765	55,5 b	126,0 b	120,7 a	53,8 a	342,1 a	154,7 a	45,3 c	7,1 b	30,8 b	87,0 a	32,7 a	6,9 a	4,1 a	72,7 a	7,0 a	83,3 a	6,1 b	170,5 a
CNPA BA 2006-775	56,8 a	127,0 b	118,8 a	54,5 a	355,8 a	159,7 a	44,9 c	7,0 b	30,3 b	86,3 a	32,1 a	6,9 a	4,3 a	74,0 a	6,4 a	84,0 a	6,6 a	163,0 a
CNPA BA 2006-926	55,5 b	127,3 b	123,2 a	52,3 a	379,2 a	169,7 a	44,8 c	6,7 c	31,6 a	86,5 a	33,5 a	6,9 a	4,0 a	73,5 a	5,6 a	83,3 a	5,6 b	173,3 a
CNPA BA 2006-1049	55,0 b	127,0 b	121,7 a	68,0 a	377,8 a	169,8 a	44,9 c	6,4 c	30,2 b	86,2 a	32,3 a	6,9 a	3,8 a	76,7 a	6,8 a	82,5 a	6,8 a	169,0 a
CNPA BA 2006-1069	55,0 b	128,0 a	127,3 a	40,3 a	304,7 a	140,6 a	46,0 b	6,4 c	31,5 a	87,1 a	30,5 a	6,9 a	4,2 a	73,8 a	6,4 a	82,5 a	5,3 b	165,5 a
CNPA BA 2006-1396	58,3 a	128,5 a	123,5 a	59,5 a	365,0 a	172,9 a	47,4 a	6,7 c	30,5 b	86,2 a	31,1 a	6,9 a	4,1 a	77,2 a	6,9 a	82,8 a	6,5 a	164,5 a
CNPA BA 2006-1453	55,8 b	127,0 b	123,5 a	51,0 a	397,1 a	174,0 a	43,8 d	7,4 a	30,9 b	86,7 a	30,4 a	6,8 a	4,2 a	72,6 a	6,0 a	82,8 a	5,9 b	161,0 a
CNPA BA 2006-1478	55,5 b	126,0 b	124,2 a	56,5 a	380,3 a	165,3 a	43,5 d	7,0 b	31,1 a	86,8 a	33,6 a	6,9 a	3,9 a	74,6 a	6,2 a	82,3 a	5,8 b	175,8 a
CNPA BA 2006-1548	58,0 a	129,5 a	122,3 a	54,0 a	378,8 a	174,6 a	46,1 b	6,6 c	29,7 b	87,2 a	34,5 a	6,9 a	4,1 a	75,0 a	6,7 a	84,0 a	6,8 a	176,3 a
CNPA BA 2006-2494	55,8 b	130,0 a	126,1 a	35,5 a	406,8 a	181,5 a	44,7 c	6,9 b	31,7 a	87,3 a	31,7 a	6,9 a	4,0 a	69,7 a	6,6 a	82,5 a	5,1 b	170,3 a
Média	55,9	127,5	123,9	53,2	362,4	163,6	45,2	6,8	30,7	86,5	31,9	6,9	4,0	73,9	6,4	82,8	6,2	167,0
CV	1,9	1,3	3,4	27,8	11,7	11,7	1,6	3,5	2,6	1,3	7,8	0,8	13,2	2,8	13,8	1,6	11,7	7,3
F	3,4 **	2,2 **	1,9 **	1,0 ^{ns}	1,5 ^{ns}	1,2 ^{ns}	7,5 **	10,7 **	2,1 **	1,3 ^{ns}	1,0 ^{ns}	1,4 ^{ns}	0,5 ^{ns}	2,7 **	1,0 ^{ns}	1,2 ^{ns}	2,6 **	1,1 ^{ns}

Tabela 7. Resultados médios das características agrônomicas e tecnológicas de fibras obtidas na análise individual do Ensaio de Linhagens Avançadas de Fibras Médias da Bahia. Fazenda Indiana, safra 2008/09.

Tratamento	APF	APC	Altura	Stand	RendArr	R Pluma	% Fibra	P1Cap	Comp.	Unif.	Resist.	Elong.	MIC	Reflec.	Amar.	Mat	Ind FC	Fiab
Delta Opal	50,0 a	115,0 b	111,3 a	69,5 a	278,0 b	117,3 b	42,2 d	6,7 a	30,9 b	85,5 a	32,1 a	7,0 a	4,7 b	74,5 a	6,8 a	84,8 a	6,4 a	157,5 a
BRS 286	47,5 b	117,0 a	109,1 b	64,8 a	300,3 b	126,3 b	42,1 d	6,4 a	30,5 b	84,2 a	30,7 a	6,9 a	4,6 b	75,4 a	6,8 a	84,0 a	7,1 a	147,5 a
CNPA BA 2006-34	50,5 a	115,0 b	96,3 b	60,8 a	261,8 b	120,4 b	46,0 a	6,4 a	31,0 a	85,7 a	30,8 a	7,0 a	4,7 b	76,0 a	7,4 a	84,3 a	6,2 a	156,5 a
CNPA BA 2006-88	49,3 a	119,0 a	112,5 a	65,8 a	372,4 a	165,6 a	44,5 b	6,4 a	30,3 b	84,7 a	30,5 a	6,9 a	4,9 a	74,6 a	6,6 a	85,0 a	7,1 a	145,5 a
CNPA BA 2006-92	49,5 a	115,0 b	113,4 a	68,8 a	314,1 b	171,1 a	44,1 b	4,9 a	30,3 b	85,1 a	31,3 a	6,9 a	4,6 b	73,7 a	6,4 a	84,5 a	7,0 a	152,5 a
CNPA BA 2006-419	50,0 a	115,0 b	113,8 a	72,0 a	307,0 b	129,1 b	42,0 d	7,3 a	31,4 a	85,1 a	29,9 a	6,9 a	5,0 a	76,0 a	7,2 a	85,0 a	6,2 a	148,8 a
CNPA BA 2006-727	49,8 a	117,0 a	120,6 a	60,8 a	282,7 b	122,4 b	43,2 c	6,1 a	31,7 a	84,7 a	31,4 a	7,0 a	4,5 b	74,1 a	8,4 a	84,0 a	6,0 a	155,3 a
CNPA BA 2006-765	50,3 a	115,0 b	108,4 b	57,5 a	295,8 b	126,2 b	42,7 c	6,7 a	31,3 a	84,0 a	32,9 a	7,1 a	5,0 a	73,8 a	6,6 a	86,0 a	6,5 a	149,5 a
CNPA BA 2006-775	50,5 a	115,0 b	108,8 b	59,0 a	264,2 b	113,1 b	42,8 c	6,6 a	30,7 b	85,0 a	32,1 a	7,0 a	4,6 b	73,6 a	7,4 a	84,8 a	6,7 a	154,8 a
CNPA BA 2006-926	49,0 a	115,0 b	107,8 b	61,5 a	284,6 b	121,5 b	42,7 c	6,5 a	31,5 a	84,6 a	30,6 a	6,9 a	4,6 b	75,5 a	6,7 a	83,8 a	6,2 a	151,8 a
CNPA BA 2006-1049	49,5 a	115,0 b	106,3 b	66,3 a	273,8 b	117,4 b	42,9 c	6,6 a	30,8 b	84,5 a	31,8 a	7,0 a	4,5 b	74,3 a	7,8 a	84,3 a	6,8 a	153,0 a
CNPA BA 2006-1069	46,5 b	115,0 b	115,9 a	58,3 a	264,7 b	115,4 b	43,6 c	6,1 a	31,4 a	83,6 a	28,9 a	6,9 a	4,7 b	75,1 a	7,4 a	83,8 a	6,6 a	140,5 a
CNPA BA 2006-1396	51,5 a	119,0 a	113,5 a	58,0 a	360,8 a	162,1 a	44,9 b	7,2 a	31,6 a	84,2 a	30,5 a	7,0 a	5,1 a	75,8 a	7,2 a	85,0 a	6,3 a	144,8 a
CNPA BA 2006-1453	50,0 a	115,0 b	107,6 b	68,0 a	317,0 b	134,5 b	42,4 d	6,5 a	30,7 b	84,0 a	31,9 a	6,9 a	4,5 b	74,2 a	6,8 a	84,5 a	7,0 a	151,0 a
CNPA BA 2006-1478	48,5 b	115,0 b	105,3 b	68,0 a	303,7 b	127,8 b	42,1 d	6,6 a	30,8 b	83,7 a	31,1 a	6,9 a	4,9 a	77,0 a	6,9 a	85,0 a	7,0 a	145,3 a
CNPA BA 2006-1548	50,8 a	116,0 b	100,6 b	60,3 a	345,2 a	156,4 a	45,2 a	6,3 a	29,5 b	85,0 a	31,6 a	7,0 a	4,7 b	75,2 a	7,1 a	84,3 a	7,7 a	152,3 a
CNPA BA 2006-2494	50,0 a	118,0 a	109,1 b	63,8 a	289,4 b	124,4 b	43,0 c	7,0 a	31,9 a	84,5 a	30,1 a	7,0 a	4,8 a	72,4 a	7,4 a	84,5 a	5,9 a	146,0 a
Média	49,6	115,9	109,4	63,7	300,9	132,4	43,3	6,5	53,1	84,6	31,0	6,9	4,7	74,8	7,1	84,5	6,6	150,1
CV	2,7	2,0	6,1	15,0	14,2	14,5	1,3	11,5	2,5	1,3	5,4	1,4	5,3	2,7	12,0	0,9	11,6	6,2
F	3,2 **	1,7 ^{ns}	2,9 **	0,9 ^{ns}	2,4 **	3,9 **	18,2 **	2,0 **	2,4 **	1,2 ^{ns}	1,4 ^{ns}	1,0 ^{ns}	2,1 **	1,3 ^{ns}	1,4 ^{ns}	2,0 ^{ns}	1,5 ^{ns}	1,0 ^{ns}

Tabela 8. Resultados médios das características agrônomicas e tecnológicas de fibras obtidas na análise individual do Ensaio de Linhagens Avançadas de Fibras Médias da Bahia. Fazenda Independência, safra 2008/09.

Tratamento	Alt.(cm)	RendArr	R Pluma	% Fibra	P1Cap	Comp.	Unif.	Resist.	Elong.	MIC	Reflec.	Amar.	Mat	Ind FC	Fiab
Delta Opal	141,63 a	298,70 a	116,63 b	39,05 b	5,57 b	28,30 a	85,13 a	33,35 a	6,50 a	4,00 a	77,68 a	8,23 a	83,25 a	8,73 a	163,50 a
BRS 286	132,44 a	257,62 a	99,94 b	38,82 b	5,28 c	28,82 a	84,73 a	32,25 a	6,25 a	3,92 a	76,58 a	7,68 a	82,75 a	8,38 a	159,00 a
CNPA BA 2006-34	142,13 a	309,95 a	131,35 a	42,38 a	5,29 c	29,11 a	84,80 a	33,10 a	6,90 a	4,01 a	77,80 a	7,40 a	83,50 a	8,10 a	162,25 a
CNPA BA 2006-88	135,19 a	260,68 a	101,65 b	38,95 b	5,15 c	28,73 a	85,00 a	32,60 a	6,18 a	3,85 a	78,25 a	8,25 a	82,50 a	8,35 a	163,25 a
CNPA BA 2006-92	134,31 a	258,57 a	106,47 b	41,14 a	5,26 c	28,96 a	85,25 a	33,05 a	7,00 a	3,65 a	78,25 a	7,10 a	82,25 a	8,10 a	167,75 a
CNPA BA 2006-419	149,25 a	290,49 a	112,71 b	39,00 b	6,33 a	28,76 a	84,55 a	32,75 a	6,98 a	3,81 a	78,93 a	7,50 a	82,25 a	8,48 a	162,25 a
CNPA BA 2006-727	145,38 a	296,75 a	131,23 a	41,79 a	4,57 d	28,32 a	84,90 a	32,85 a	6,55 a	3,92 a	76,75 a	8,80 a	83,00 a	8,75 a	161,25 a
CNPA BA 2006-765	141,19 a	314,64 a	125,61 a	39,95 b	5,66 b	28,58 a	85,15 a	32,83 a	6,33 a	3,81 a	77,00 a	7,63 a	82,50 a	8,45 a	163,75 a
CNPA BA 2006-775	141,69 a	312,70 a	125,60 a	40,03 b	5,74 b	28,92 a	85,15 a	33,88 a	6,90 a	3,65 a	79,23 a	7,80 a	82,50 a	8,15 a	170,50 a
CNPA BA 2006-926	130,19 a	251,93 a	100,75 b	39,92 b	5,91 b	29,04 a	85,45 a	32,75 a	6,65 a	3,68 a	77,78 a	7,68 a	82,25 a	7,95 a	167,00 a
CNPA BA 2006-1049	132,63 a	277,17 a	111,74 b	40,27 b	5,18 c	28,53 a	84,38 a	32,98 a	6,95 a	4,00 a	79,35 a	8,63 a	83,00 a	8,73 a	160,25 a
CNPA BA 2006-1069	138,75 a	258,36 a	101,69 b	39,28 b	4,89 d	28,56 a	84,50 a	30,85 b	6,00 a	3,92 a	77,98 a	7,43 a	82,50 a	8,68 a	154,25 a
CNPA BA 2006-1396	151,31 a	333,51 a	139,32 a	41,69 a	5,23 c	28,88 a	85,88 a	33,03 a	6,53 a	3,93 a	77,73 a	7,88 a	83,00 a	8,00 a	168,00 a
CNPA BA 2006-1453	138,00 a	254,44 a	102,16 b	40,33 b	5,59 b	28,37 a	83,25 a	31,55 b	6,38 a	3,84 a	79,68 a	8,03 a	82,50 a	9,50 a	152,00 a
CNPA BA 2006-1478	156,06 a	281,92 a	107,91 b	38,30 b	5,69 b	28,69 a	83,53 a	31,25 b	6,03 a	3,60 a	78,58 a	8,35 a	81,25 a	8,85 a	154,75 a
CNPA BA 2006-1548	142,19 a	295,76 a	125,07 a	42,26 a	5,27 c	28,87 a	83,93 a	32,03 b	6,65 a	3,95 a	79,25 a	7,88 a	83,00 a	8,83 a	156,50 a
CNPA BA 2006-2494	122,75 a	262,05 a	104,74 b	40,10 b	5,56 b	27,78 a	83,45 a	31,28 b	5,98 a	3,78 a	77,15 a	8,65 a	81,75 a	9,73 a	150,50 a
Média	139,7	283,24	114,38	40,19	5,42	28,65	84,64	32,49	6,51	3,84	78,11	7,93	82,57	8,57	160,98
CV	8,66	16,52	17,2	4,36	6,54	2,62	2,06	3,77	9,31	7,01	1,91	10,04	1,17	11,61	6,62
F	1,84 ^{ns}	1,18 ^{ns}	1,7 ^{ns}	2,06 *	5,23 **	0,77 ^{ns}	0,71 ^{ns}	1,84 *	1,36 ^{ns}	0,95 ^{ns}	1,6 ^{ns}	1,49 ^{ns}	1,29 ^{ns}	0,97 ^{ns}	1,19 ^{ns}

Tabela 9. Resultados médios das características agrônomicas e tecnológicas de fibras obtidas na análise individual do Ensaio de Linhagens Avançadas de Fibras Médias da Bahia. Fazenda Santa Cruz, safra 2008/09.

Tratamento	APF(dias)	Alt.(cm)	Stand	RendArr	R Pluma	% Fibra	P1Cap	Comp.	Unif.	Resist.	Elong.	MIC	Reflec.	Amar.	Mat	Ind FC	Fiab
Delta Opal	59,00 b	127,31 a	64,25 a	380,91 b	158,74 a	41,72 b	5,87 c	30,33 a	86,18 a	33,40 a	6,88 a	4,10 a	76,70 a	6,60 a	84,00 a	6,65 b	170,50 a
BRS 286	58,75 b	124,06 a	55,50 a	355,26 b	149,55 a	42,07 b	6,25 b	29,48 b	85,13 a	29,75 a	6,78 a	4,31 a	76,20 a	7,13 a	83,00 a	7,93 a	150,75 a
CNPA BA 2006-34	58,75 b	122,13 a	49,25 a	350,72 b	152,22 a	43,49 a	5,66 c	30,19 b	85,53 a	30,75 a	6,83 a	4,12 a	76,03 a	6,75 a	82,75 a	6,95 a	158,50 a
CNPA BA 2006-88	60,00 a	133,24 a	63,00 a	398,36 b	170,72 a	42,84 a	5,31 c	30,09 b	85,50 a	32,48 a	6,85 a	4,03 a	77,60 a	6,53 a	83,00 a	7,03 a	165,25 a
CNPA BA 2006-92	60,75 a	123,19 a	53,75 a	387,18 b	169,50 a	43,82 a	5,63 c	30,59 a	85,98 a	30,65 a	6,85 a	4,15 a	76,90 a	6,33 a	83,00 a	6,50 b	161,25 a
CNPA BA 2006-419	60,00 a	132,24 a	60,00 a	416,10 a	173,22 a	41,63 b	6,49 b	29,74 b	86,33 a	31,10 a	6,85 a	4,33 a	76,68 a	7,25 a	83,50 a	7,08 a	161,25 a
CNPA BA 2006-727	59,50 b	129,99 a	62,00 a	397,79 b	173,08 a	43,52 a	5,86 c	30,76 a	86,23 a	31,50 a	6,85 a	4,03 a	75,03 a	7,60 a	82,75 a	6,33 b	166,00 a
CNPA BA 2006-765	58,75 b	129,81 a	64,25 a	456,38 a	187,76 a	41,43 b	6,20 b	29,47 b	86,23 a	32,20 a	6,85 a	3,76 a	78,25 a	6,43 a	82,25 a	7,33 a	170,00 a
CNPA BA 2006-775	59,00 b	127,69 a	54,75 a	383,53 b	160,47 a	41,85 b	5,80 c	30,48 a	85,55 a	31,83 a	6,83 a	4,13 a	76,50 a	6,88 a	83,00 a	6,75 b	163,00 a
CNPA BA 2006-926	59,75 a	123,88 a	55,25 a	448,20 a	186,41 a	41,55 b	6,39 b	30,78 a	85,38 a	32,60 a	6,93 a	4,15 a	75,98 a	6,50 a	83,75 a	6,15 b	164,00 a
CNPA BA 2006-1049	59,00 b	114,63 a	64,75 a	378,71 b	162,87 a	42,94 a	5,61 c	30,85 a	85,03 a	31,80 a	6,83 a	4,14 a	77,68 a	6,65 a	83,25 a	6,58 b	161,25 a
CNPA BA 2006-1069	59,00 b	121,05 a	62,00 a	330,25 b	142,98 a	43,25 a	5,87 c	31,39 a	85,40 a	32,40 a	6,85 a	3,94 a	75,30 a	6,30 a	82,00 a	6,05 b	166,50 a
CNPA BA 2006-1396	60,50 a	122,50 a	50,00 a	369,91 b	162,49 a	43,84 a	6,16 b	30,83 a	85,48 a	30,78 a	6,83 a	4,12 a	78,40 a	6,30 a	83,00 a	6,45 b	161,00 a
CNPA BA 2006-1453	59,25 b	128,56 a	56,50 a	365,08 b	147,59 a	40,42 c	6,41 b	30,59 a	85,88 a	32,90 a	6,85 a	4,04 a	77,78 a	7,00 a	83,25 a	6,53 b	169,50 a
CNPA BA 2006-1478	58,75 b	121,69 a	57,75 a	421,55 a	167,05 a	39,68 c	7,20 a	30,87 a	86,23 a	30,75 a	6,88 a	4,25 a	77,15 a	6,68 a	83,25 a	6,23 b	163,25 a
CNPA BA 2006-1548	61,25 a	125,13 a	55,25 a	429,21 a	193,85 a	45,13 a	5,84 c	29,92 b	84,35 a	30,08 a	6,78 a	4,30 a	76,93 a	7,58 a	83,00 a	7,53 a	149,75 a
CNPA BA 2006-2494	59,25 b	123,88 a	61,50 a	436,54 a	184,70 a	42,23 b	5,83 c	30,37 a	85,58 a	31,48 a	6,88 a	4,35 a	76,23 a	7,98 a	83,75 a	6,78 b	159,50 a
Média	59,48	125,35	58,22	394,45	167,24	42,43	6,02	30,39	85,64	31,55	6,84	4,13	76,78	6,85	83,08	6,75	162,42
CV	1,66	7,11	17,63	13,03	12,86	2,33	8,23	2,22	1,36	5,93	0,849	7,16	2,42	15,54	1,36	9,70	5,55
F	2,43 **	1,09 **	0,922 ^{ns}	1,94 *	1,92 *	7,52 **	3,18 **	2,43 **	0,817 ^{ns}	1,19 ^{ns}	1,52 ^{ns}	1,06 ^{ns}	1,05 ^{ns}	0,89 ^{ns}	0,81 ^{ns}	2,37 *	1,66 ^{ns}

Tabela 10. Análise conjunta das características agrônômicas e tecnológicas de fibras avaliadas no Ensaio de Linhagens Avançadas I (fibras médias) da Bahia, safra 2008/09.

Tratamento	Alt.(cm)	RendArr	R Pluma	% Fibra	P1Cap	Comp.	Unif.	Resist.	Elong.	MIC	Reflec.	Amar.	Mat	Ind FC	Fiab
Delta Opal	126,18 a	330,97 a	138,57 a	41,79 b	6,25 a	30,04 a	85,72 a	33,00 a	6,80 a	4,07 a	75,67 a	6,99 a	83,25 a	7,06 a	166,25 a
BRS 286	122,93 a	313,72 a	132,49 a	42,03 b	6,15 a	29,72 a	84,96 a	30,89 a	6,68 a	4,18 a	75,52 a	6,98 a	82,94 a	7,60 a	154,56 a
CNPA BA 2006-34	119,73 a	318,37 a	141,79 a	44,56 a	5,97 b	30,26 a	85,47 a	31,68 a	6,90 a	4,17 a	76,41 a	7,13 a	83,25 a	6,93 a	161,13 a
CNPA BA 2006-88	127,37 a	350,17 a	151,32 a	42,89 b	5,83 b	29,94 a	85,06 a	31,35 a	6,70 a	4,25 a	75,89 a	6,71 a	83,31 a	7,31 a	156,38 a
CNPA BA 2006-92	123,98 a	329,21 a	152,46 a	43,66 a	5,59 b	30,00 a	85,72 a	31,66 a	6,91 a	4,13 a	75,69 a	6,54 a	83,19 a	7,07 a	161,63 a
CNPA BA 2006-419	130,76 a	345,94 a	144,69 a	41,72 b	6,94 a	30,10 a	85,48 a	31,39 a	6,90 a	4,27 a	76,34 a	7,14 a	83,31 a	7,08 a	159,06 a
CNPA BA 2006-727	130,25 a	323,53 a	142,97 a	43,59 a	5,66 b	30,54 a	85,81 a	31,68 a	6,80 a	4,15 a	74,66 a	7,77 a	83,25 a	6,64 a	162,56 a
CNPA BA 2006-765	125,04 a	352,23 a	148,56 a	42,33 b	6,41 a	30,04 a	85,58 a	32,64 a	6,78 a	4,16 a	75,43 a	6,92 a	83,50 a	7,09 a	163,44 a
CNPA BA 2006-775	124,24 a	329,08 a	139,72 a	42,40 b	6,28 a	30,11 a	85,51 a	32,45 a	6,88 a	4,19 a	75,82 a	7,13 a	83,56 a	7,06 a	162,81 a
CNPA BA 2006-926	121,25 a	340,99 a	144,60 a	42,24 b	6,40 a	30,71 a	85,49 a	32,35 a	6,84 a	4,10 a	75,69 a	6,62 a	83,25 a	6,47 a	164,02 a
CNPA BA 2006-1049	118,82 a	326,88 a	140,45 a	42,76 b	5,93 b	30,10 a	85,03 a	32,22 a	6,90 a	4,13 a	76,99 a	7,48 a	83,25 a	7,20 a	160,88 a
CNPA BA 2006-1069	125,77 a	289,50 a	125,16 a	43,04 b	5,79 b	30,69 a	85,14 a	30,66 a	6,64 a	4,18 a	75,54 a	6,88 a	82,69 a	6,66 a	156,69 a
CNPA BA 2006-1396	127,70 a	357,30 a	159,20 a	44,46 a	6,31 a	30,45 a	85,42 a	31,34 a	6,79 a	4,31 a	77,28 a	7,06 a	83,44 a	6,81 a	159,56 a
CNPA BA 2006-1453	124,41 a	333,42 a	139,56 a	41,74 b	6,49 a	30,13 a	84,94 a	31,68 a	6,73 a	4,16 a	76,05 a	6,96 a	83,25 a	7,23 a	158,38 a
CNPA BA 2006-1478	126,82 a	346,88 a	142,01 a	40,90 b	6,63 a	30,36 a	85,06 a	31,66 a	6,66 a	4,17 a	76,82 a	7,03 a	82,94 a	6,97 a	159,75 a
CNPA BA 2006-1548	122,56 a	362,25 a	162,49 a	44,68 a	6,00 b	29,51 a	85,13 a	32,06 a	6,82 a	4,26 a	76,59 a	7,31 a	83,56 a	7,71 a	158,69 a
CNPA BA 2006-2494	120,46 a	348,70 a	148,83 a	42,50 b	6,32 a	30,44 a	85,18 a	31,13 a	6,68 a	4,24 a	73,86 a	7,66 a	83,13 a	6,88 a	156,56 a
Média	124,6	335,24	144,40	42,78	6,17	30,18	85,33	31,75	6,78	4,18	75,89	7,07	83,23	7,04	
CV	6,73	13,54	144,40	2,6	8,12	2,46	1,52	5,83	4,65	8,55	2,47	12,74	1,26	11,20	
F	1,71 ^{ns}	1,69 ^{ns}	1,87 [*]	12,94 ^{**}	5,48 ^{**}	1,87 [*]	0,79 ^{ns}	1,73 ^{ns}	1,04 ^{ns}	0,519 ^{ns}	2,62 ^{**}	2,7 ^{**}	0,52 ^{ns}	1,83 ^{ns}	

Nas Tabelas de 6 a 9, são mostradas as análises individuais de cada local. O local que apresentou a maior média de produtividade de algodão em caroço foi a Fazenda Santa Cruz, com 394,45 @/ha (Tabela 9). Um fato que pode ter contribuído para essa produtividade elevada foi o plantio realizado no mês de Janeiro, em pivô. Com o plantio em Janeiro, conseguiu-se uma menor exposição da lavoura ao excesso de chuvas, resultando em pouco apodrecimento de maçãs e maior produção.

Os ensaios da Agropecuária Ceolin tiveram a maior porcentagem de fibra, com 45,2 % (Tabela 6). Apesar da produção de algodão em caroço da Agropecuária Ceolin ter sido menor que da Santa Cruz, o rendimento de algodão em pluma, devido a maior porcentagem de fibra da Agropecuária Ceolin, foram semelhantes, 163,3@/ha e 167,24@/ha, respectivamente (Tabelas 6 e 9).

Na Tabela 10, é apresentada a análise conjunta dos experimentos de linhagens avançadas de fibra média. Não houve diferença estatística significativa entre os tratamentos para as características produtividade de algodão em caroço e em pluma, o que indica que as linhagens apesar da produtividade diferente, não diferem estatisticamente entre si, pelo teste de agrupamento de Scott e Knot a 5% de probabilidade. Houve apenas diferenças estatísticas entre as linhagens para o caráter porcentagem de fibra. Em relação às características relacionadas às análises tecnológicas de fibra, não houve diferença estatística entre as linhagens pelo mesmo teste.

Foram avaliadas 15 linhagens e mais duas testemunhas (Delta Opal e BRS 286) no ensaio de linhagens avançadas de fibra média. Dessas linhagens, foram selecionadas oito que serão avaliadas em ensaios finais de linhagens, sendo elas: CNPA BA 2006 - 92, CNPA BA 2006 - 926, CNPA BA 2006 - 765, CNPA BA 2006 - 1548, CNPA BA 2006 - 88, CNPA BA 2006 - 775, CNPA BA 2006 - 1478 e CNPA BA 2006 - 1049.

Os resultados das análises individuais e conjunta dos ensaios de linhagens avançadas de fibra longa são mostrados nas Tabelas de 11 a 15.

Nas análises individuais, pode-se observar que a maior média relacionada à produção foi constatada na Fazenda Santa Cruz. A produtividade de algodão em caroço e em pluma foram de 372,5 @/ha e 152,94 @/ha, respectivamente (Tabelas 11 a 14). Com relação a micronaire, obtiveram-se médias baixas nas Fazendas Independência e Santa Cruz, de 3,7 e 3,98, respectivamente.

Tabela 11. Resultados médios das características agrônomicas e tecnológicas de fibras obtidas na análise individual do Ensaio de Linhagens Avançadas de Fibras Longas da Bahia. Fazenda Ceolin, safra 2008/09.

Tratamento	APF	APC	Altura	Stand	RendArr	R Pluma	% Fibra	P1Cap	Comp.	Unif.	Resist.	Elong.	MIC	Reflec.	Amar.	Mat	Ind FC	Fiab
Delta Opal	56,0 a	131,0 b	125,0 b	65,8 a	349,3 a	151,3 a	43,3 b	6,8 c	32,7 a	86,7 a	32,7 a	7,1 a	4,4 a	76,3 a	6,7 a	84,3 a	4,8 a	172,0 a
BRS Acácia	56,3 a	134,0 a	141,9 a	54,3 a	254,6 b	89,6 c	35,2 d	8,7 a	32,1 a	86,7 a	33,2 a	7,0 a	4,6 a	75,3 a	6,4 a	84,8 a	5,6 a	169,8 a
BRS 286	55,5 a	132,0 a	117,2 b	54,8 a	310,1 a	132,7 a	42,8 b	6,5 d	32,2 a	87,9 a	32,8 a	7,0 a	4,5 a	76,3 a	6,6 a	84,3 a	5,7 a	176,0 a
CNPA BA 2003-1511	56,3 a	130,0 b	120,3 b	62,8 a	316,8 a	124,1 b	39,1 c	7,1 c	32,8 a	87,2 a	32,5 a	7,0 a	4,3 a	75,7 a	7,1 a	83,5 a	4,9 a	175,0 a
CNPA BA 2004-1849	56,5 a	132,5 a	124,1 b	47,8 a	338,8 a	138,3 a	40,9 c	7,0 c	31,9 a	86,6 a	31,3 a	7,0 a	4,6 a	74,9 a	7,0 a	84,5 a	5,4 a	163,0 a
CNPA BA 2005-308	56,0 a	129,5 b	112,5 b	54,8 a	283,7 b	115,2 b	40,6 c	8,0 b	33,6 a	86,9 a	33,7 a	7,0 a	4,5 a	75,6 a	6,5 a	84,8 a	4,8 a	176,0 a
CNPA BA 2005-1668	56,3 a	128,8 b	115,0 b	56,8 a	294,0 b	118,7 b	40,3 c	7,3 c	32,7 a	87,0 a	32,0 a	6,9 a	4,4 a	76,2 a	5,9 a	84,0 a	4,8 a	171,3 a
CNPA BA 2005-2614	55,8 a	132,5 a	141,6 a	50,3 a	343,1 a	161,6 a	47,1 a	6,1 e	32,7 a	86,8 a	32,7 a	6,9 a	4,5 a	76,9 a	7,0 a	84,5 a	4,7 a	173,0 a
CNPA BA 2006-2377	56,5 a	131,3 b	130,9 a	49,8 a	337,8 a	145,6 a	43,1 b	7,0 c	32,2 a	86,3 a	31,3 a	6,9 a	4,6 a	76,2 a	6,4 a	84,3 a	5,2 a	163,8 a
CNPA BA 2006-2728	56,0 a	135,3 a	118,8 b	58,3 a	346,0 a	135,6 a	38,8 c	6,9 c	31,5 a	85,5 a	32,6 a	6,9 a	4,0 a	78,0 a	7,5 a	83,3 a	5,9 a	169,3 a
Média	56,1	131,7	124,7	55,5	317,4	131,3	41,1	7,1	32,4	86,7	32,5	6,9	4,4	76,1	6,7	84,2	5,2	170,9
CV (%)	1,4	1,8	7,4	20,7	8,7	12,2	6,0	3,9	4,6	2,3	4,9	1,8	8,4	2,1	10,0	1,0	15,6	6,9
F	0,7 ^{ns}	2,9 ^{**}	5,0 ^{**}	1,0 ^{ns}	5,3 ^{**}	6,6 ^{**}	6,7 ^{**}	29,2 ^{**}	0,6 ^{ns}	0,4 ^{ns}	0,9 ^{ns}	0,9 ^{ns}	0,9 ^{ns}	1,2 ^{ns}	1,9 ^{ns}	1,3 ^{ns}	1,2 ^{ns}	0,6 ^{ns}

Tabela 12. Resultados médios das características agrônomicas e tecnológicas de fibras obtidas na análise individual do Ensaio de Linhagens Avançadas de Fibras Longas da Bahia. Fazenda Indiana, safra 2008/09.

Tratamento	APF	APC	Altura	Stand	RendArr	R Pluma	% Fibra	P1Cap	Comp.	Unif.	Resist.	Elong.	MIC	Reflec.	Amar.	Mat	Ind FC	Fiab
Delta Opal	49,0 b	117,0 a	110,0 a	62,3 a	348,4 a	147,3 a	42,2 a	6,9 c	32,5 a	82,5 a	29,3 a	6,8 a	4,5 a	76,7 a	7,2 a	83,5 a	6,1 a	141,5 a
BRS Acácia	49,5 b	121,0 a	109,7 a	50,8 a	257,1 b	86,6 b	33,6 a	9,2 a	33,5 a	84,2 a	30,5 a	6,9 a	4,0 a	76,0 a	6,8 a	82,5 a	4,9 a	158,3 a
BRS 286	48,5 b	115,0 a	103,8 b	60,5 a	299,2 a	128,1 a	42,9 a	6,5 c	30,9 a	85,0 a	31,6 a	6,9 a	4,5 a	76,3 a	6,7 a	84,3 a	6,6 a	156,3 a
CNPA BA 2003-1511	49,8 b	115,0 a	105,9 b	69,8 a	251,1 b	97,1 b	38,8 a	7,1 c	33,5 a	84,6 a	31,2 a	7,0 a	4,6 a	75,2 a	6,6 a	84,3 a	5,1 a	156,5 a
CNPA BA 2004-1849	50,0 b	115,0 a	105,9 b	69,8 a	321,3 a	129,7 a	40,2 a	7,0 c	33,5 a	83,9 a	31,3 a	6,9 a	4,5 a	75,2 a	6,7 a	84,3 a	5,4 a	155,5 a
CNPA BA 2005-308	48,5 b	115,0 a	105,3 b	54,5 a	236,2 b	93,8 b	39,7 a	7,9 b	32,9 a	84,2 a	33,7 a	7,0 a	4,1 a	77,4 a	6,8 a	83,3 a	5,3 a	167,3 a
CNPA BA 2005-1668	49,8 b	115,0 a	101,4 b	64,0 a	260,0 b	106,5 b	41,0 a	6,9 c	33,2 a	82,8 a	30,3 a	6,9 a	4,2 a	74,8 a	6,4 a	82,8 a	5,5 a	148,0 a
CNPA BA 2005-2614	49,3 b	117,0 a	115,0 a	55,5 a	320,9 a	151,0 a	47,0 a	5,7 d	32,1 a	84,7 a	30,0 a	6,8 a	4,6 a	77,1 a	6,8 a	84,0 a	5,8 a	153,0 a
CNPA BA 2006-2377	48,0 b	119,0 a	116,3 a	58,8 a	396,2 a	132,1 a	32,1 a	7,3 c	32,7 a	84,2 a	31,8 a	7,0 a	4,5 a	77,1 a	6,6 a	84,3 a	5,4 a	157,0 a
CNPA BA 2006-2728	52,3 a	117,0 a	94,4 b	64,3 a	249,2 b	105,1 b	42,2 a	6,8 c	32,9 a	83,7 a	32,3 a	6,9 a	4,3 a	77,0 a	6,7 a	83,8 a	5,5 a	158,0 a
Média	49,5	116,6	106,8	61,0	294,0	117,7	40,0	7,1	32,8	84,0	31,2	6,9	4,4	76,3	6,7	83,7	5,5	155,1
CV	2,3	2,3	5,8	16,3	14,9	26,5	15,7	5,0	4,5	1,7	7,2	2,1	8,1	2,5	7,6	1,3	19,0	8,3
F	4,3 **	2,4 **	4,3 **	1,6 ^{ns}	5,7 **	2,1 **	1,9 ^{ns}	25,5 ^{ns}	1,2 ^{ns}	1,4 ^{ns}	1,3 ^{ns}	0,9 ^{ns}	1,4 ^{ns}	1,0 ^{ns}	0,6 ^{ns}	1,6 ^{ns}	0,8 ^{ns}	1,1 ^{ns}

Tabela 13. Resultados médios das características agrônomicas e tecnológicas de fibras obtidas na análise individual do Ensaio de Linhagens Avançadas de Fibras longas da Bahia. Fazenda Independência, safra 2008/09.

Tratamento	Alt.(cm)	RendArr	R Pluma	% Fibra	P1Cap	Comp.	Unif.	Resist.	Elong.	MIC	Reflec.	Amar.	Mat	Ind FC	Fiab
Delta Opal	145,94 a	291,90 b	131,76 a	45,05 b	5,51 b	30,34 a	84,40 a	34,88 a	6,85 a	3,83 a	75,75 a	7,50 a	83,25 a	7,18 c	168,75 a
BRS Acácia	158,75 a	263,84 b	97,53 b	37,06 e	6,77 a	30,68 a	83,53 a	33,10 b	6,78 a	3,69 b	77,23 a	8,05 a	81,75 b	7,18 c	162,25 a
BRS 286	122,38 c	247,13 b	109,58 b	44,33 b	4,87 b	28,04 b	81,73 b	31,20 b	6,68 b	3,56 b	76,90 a	7,35 a	81,50 b	10,55 a	143,75 b
CNPA BA 2003-1511	152,88 a	323,09 a	132,16 a	40,89 d	5,98 a	30,44 a	84,60 a	35,40 a	6,80 a	4,10 a	76,58 a	8,00 a	84,25 a	7,05 c	169,25 a
CNPA BA 2004-1849	153,63 a	327,02 a	140,45 a	42,90 c	5,41 b	30,71 a	82,55 b	33,03 b	6,78 a	3,63 b	77,55 a	8,35 a	82,00 b	7,40 c	158,00 b
CNPA BA 2005-308	138,00 b	250,88 b	108,39 b	43,20 c	6,19 a	31,87 a	84,73 a	34,63 a	6,83 a	3,60 b	77,30 a	8,35 a	82,75 a	5,85 c	175,75 a
CNPA BA 2005-1668	142,69 a	283,21 b	123,90 a	43,87 c	5,93 a	30,84 a	81,48 b	33,30 b	6,80 a	3,66 b	77,63 a	7,78 a	82,25 b	7,63 c	153,75 b
CNPA BA 2005-2614	160,06 a	292,23 b	140,69 a	48,15 a	4,89 b	29,31 b	84,10 a	32,65 b	6,70 b	4,01 a	76,43 a	7,45 a	83,00 a	8,15 c	157,25 b
CNPA BA 2006-2377	151,94 a	340,31 a	152,85 a	44,80 b	5,10 b	29,92 a	82,48 b	30,93 b	6,70 b	3,53 b	78,23 a	8,38 a	81,00 b	8,10 c	151,50 b
CNPA BA 2006-2728	146,81 a	310,50 a	134,52 a	43,36 c	5,23 b	29,18 b	82,10 b	31,70 b	6,70 b	3,41 b	79,30 a	8,83 a	81,00 b	8,88 b	152,50 b
Média	147,3	293	127,18	43,35	5,58	30,13	83,16	33,08	6,76	3,7	77,28	8	82,27	7,79	159,27
CV	6,84	14,03	14,48	2,31	9,44	3,30	1,61	5,23	1,05	6,09	1,64	8,44	0,99	12,9	6,82
F	4,88 "	2,47 "	3,49 "	33,28 "	5,48 "	4,61 "	3,43 "	3,15 "	2,95 "	3,66 "	2,45 "	2,03 ^{ns}	6,53 "	6,26 "	3,21 "

Tabela 14. Resultados médios das características agrônomicas e tecnológicas de fibras obtidas na análise individual do Ensaio de Linhagens Avançadas de Fibras Longas da Bahia. Fazenda Santa Cruz, safra 2008/09.

Tratamento	APF(dias)	Alt.(cm)	Stand	RendArr	R Pluma	% Fibra	P1Cap	Comp.	Unif.	Resist.	Elong.	MIC	Reflec.	Amar.	Mat	Ind FC	Fiab
Delta Opal	59,75 a	130,63 a	65,50 a	392,69 a	167,93 a	42,79 b	5,84 c	30,39 a	84,73 a	31,58 a	6,80 a	4,13 a	78,18 a	7,18 a	83,25 a	7,13 a	159,25 a
BRS Acácia	60,00 a	142,31 a	52,50 a	305,09 a	102,08 b	33,45 e	7,53 a	31,47 a	82,83 b	31,35 a	6,75 a	3,71 a	76,28 a	6,38 a	81,50 a	6,73 a	154,00 a
BRS 286	58,75 a	122,69 b	48,25 a	357,64 a	154,37 a	43,19 b	5,92 c	30,23 a	83,35 b	31,10 a	6,78 a	4,18 a	76,03 a	6,53 a	83,00 a	7,55 a	148,50 a
CNPA BA 2003-1511	59,50 a	133,50 a	64,50 a	385,60 a	149,67 a	38,80 d	6,61 b	31,89 a	84,78 a	33,15 a	6,80 a	3,90 a	77,73 a	6,95 a	82,75 a	5,85 a	168,75 a
CNPA BA 2004-1849	61,00 a	124,06 b	61,25 a	397,85 a	157,81 a	39,78 d	6,34 b	32,14 a	83,40 b	33,93 a	6,85 a	4,03 a	77,90 a	7,00 a	83,75 a	6,03 a	163,50 a
CNPA BA 2005-308	59,00 a	118,38 b	60,00 a	339,60 a	139,08 a	40,96 c	7,01 a	33,38 a	83,60 b	33,33 a	6,90 a	4,12 a	76,15 a	6,18 a	83,75 a	5,10 a	162,75 a
CNPA BA 2005-1668	52,50 a	119,88 b	59,25 a	381,41 a	156,07 a	41,00 c	6,72 b	32,58 a	84,10 a	31,38 a	6,83 a	3,94 a	78,08 a	6,83 a	82,50 a	5,53 a	161,25 a
CNPA BA 2005-2614	60,25 a	131,50 a	66,75 a	376,95 a	175,01 a	46,40 a	5,05 d	31,14 a	83,20 b	32,53 a	6,83 a	4,00 a	76,43 a	6,00 a	83,00 a	6,88 a	155,75 a
CNPA BA 2006-2377	60,00 a	136,31 a	56,00 a	374,42 a	157,03 a	41,94 c	6,49 b	31,35 a	83,00 b	32,20 a	6,85 a	3,98 a	76,10 a	6,83 a	83,00 a	6,80 a	154,25 a
CNPA BA 2006-2728	61,00 a	111,00 b	71,25 a	413,85 a	170,47 a	41,24 c	6,02 c	32,02 a	84,90 a	30,38 a	6,78 a	3,86 a	79,20 a	7,13 a	81,75 a	5,73 a	163,00 a
Média	59,17	127,02	60,52	372,5	152,94	40,95	6,35	31,65	83,78	32,09	6,81	3,98	77,2	6,69	82,82	6,33	159,10
CV	7,72	6,30	23,01	17,99	17,58	1,83	7,25	3,94	1,29	6,79	1,05	5,63	2,25	9,35	1,03	17,02	6,35
F	1,15 ^{ns}	5,58 ^{**}	0,99 ^{ns}	0,87 ^{ns}	2,37 [*]	79,68 ^{**}	8,95 ^{**}	2,35 [*]	2,07 [*]	1,07 ^{ns}	1,53 ^{ns}	1,61 ^{ns}	1,71 ^{ns}	1,68 ^{ns}	3,00 [*]	2,16 ^{ns}	1,38 ^{ns}

Tabela 15. Análise conjunta das características agrônômicas e tecnológicas de fibras avaliadas no Ensaio de Linhagens Avançadas II (fibras longas) da Bahia, safra 2008/09.

Tratamento	Alt.(cm)	RendArr	R Pluma	% Fibra	P1Cap	Comp.	Unif.	Resist.	Elong.	MIC	Reflec.	Amar.	Mat	Ind FC
Delta Opal	127,89 a	345,57 a	149,57 a	43,35 a	6,26 c	31,47 a	84,56 a	32,12 a	6,86 a	4,21 a	76,74 a	7,13 a	83,56 a	6,29 a
BRS Acácia	138,16 a	270,14 a	93,95 b	34,83 b	8,05 a	31,92 a	84,29 a	32,02 a	6,84 a	4,00 a	76,19 a	6,89 a	82,63 a	6,11 a
BRS 286	116,50 b	303,50 a	131,19 a	43,30 a	5,94 d	30,33 a	84,49 a	31,65 a	6,83 a	4,18 a	76,38 a	6,78 a	83,25 a	7,58 a
CNPA BA 2003-1511	128,16 a	319,14 a	125,75 a	39,41 a	6,68 c	32,16 a	85,29 a	33,04 a	6,86 a	4,22 a	76,29 a	7,16 a	83,69 a	5,71 a
CNPA BA 2004-1849	126,92 a	346,24 a	141,57 a	40,95 a	6,44 c	32,05 a	84,11 a	32,39 a	6,88 a	4,19 a	76,38 a	7,26 a	83,63 a	6,05 a
CNPA BA 2005-308	118,55 b	277,59 a	114,10 b	41,10 a	7,26 b	32,93 a	84,84 a	33,82 a	6,95 a	4,08 a	76,62 a	6,94 a	83,63 a	5,26 a
CNPA BA 2005-1668	119,75 b	304,66 a	126,27 a	41,54 a	6,72 c	32,32 a	83,82 a	31,74 a	6,84 a	4,04 a	76,66 a	6,72 a	82,88 a	5,86 a
CNPA BA 2005-2614	137,03 a	333,30 a	157,06 a	47,16 a	5,44 d	31,31 a	84,69 a	31,96 a	6,83 a	4,26 a	76,71 a	6,82 a	83,63 a	6,37 a
CNPA BA 2006-2377	133,86 a	362,19 a	146,87 a	40,48 a	6,48 c	31,55 a	83,99 a	31,56 a	6,84 a	4,15 a	76,92 a	7,06 a	83,13 a	6,37 a
CNPA BA 2006-2728	117,73 b	329,90 a	136,40 a	41,38 a	6,22 c	31,40 a	84,04 a	31,75 a	6,83 a	3,91 a	78,37 a	7,54 a	82,44 a	6,49 a
Média	126,45	319,22	132,20	41,34	6,54	31,74	84,41	32,20	6,85	4,12	76,72	7,02	83,24	6,20
CV (%)	7,28	14,94	18,35	8,39	6,29	4,17	1,75	6,11	1,53	7,25	2,08	8,86	1,07	16,00
F	7,87 **	5,10 **	14,41 **	12,30 **	33,89 **	5,50 **	1,03 ^{ns}	1,64 ^{ns}	1,91 ^{ns}	1,66 ^{ns}	1,91 ^{ns}	1,90 ^{ns}	1,73 ^{ns}	3,83 **

Apesar dos valores serem condizentes ao buscado no melhoramento, as condições adversas podem ter contribuído de forma negativa para a expressão do caráter.

Na Tabela 15 são mostrados os resultados da análise conjunta dos quatro locais. Não houve diferença estatística detectada pelo teste de Scott e Knot a 5% de probabilidade para o caráter produtividade de algodão em caroço. Já para os caracteres produtividade de algodão em pluma e porcentagem de fibra, as linhagens diferiram estatisticamente. Todas as linhagens avaliadas superaram a cultivar BRS Acácia em relação à produtividade de algodão em caroço, pluma e porcentagem de fibra, mesmo não havendo diferenças estatísticas entre elas para a produtividade de algodão em caroço. Para as características produtividade de algodão em pluma e porcentagem de fibra, houve agrupamento de classes diferente entre a BRS Acácia e as demais linhagens pelo teste de Scott e Knot, com exceção da linhagem CNPA 2005 - 308, para a produtividade de algodão em pluma, o que mostra desempenho superior das linhagens avaliadas em relação à cultivar usada como testemunha.

Pela análise conjunta, observa-se que a média do índice de micronaire (4,12) foi mais elevada que as dos ensaios conduzidos nas Fazendas Independência e Santa Cruz (Tabela 15), condizente mais com a expressão das linhagens em condições normais de pluviosidade. Não houve diferença estatística entre as linhagens e suas testemunhas para os demais caracteres relacionados à qualidade de fibra.

Foram avaliadas sete linhagens e três testemunhas, sendo selecionadas as linhagens CNPA BA - 2005 1668, CNPA BA - 2005 2614 e CNPA BA - 2006 2728.

Na Tabela 16, são apresentados os dados do ensaio de linhagens avançadas de fibras coloridas, na Agropecuária Ceolin. O ensaio avaliou seis linhagens e duas testemunhas (BRS 286 e BRS 200), porém a cultivar de fibra colorida BRS 200 teve problema de germinação nas parcelas, sendo esta eliminada das avaliações. As médias do experimento para os caracteres produtividade de algodão em caroço, em pluma e porcentagem de fibra foram de 255,16@/ha, 107,95@/ha e 42,12%, respectivamente. Houve diferença estatística detectada pelo teste de Scott e Knot a 5% para todas as características relacionadas à produção e para os caracteres relacionadas à qualidade de fibra, com exceção da porcentagem de fibras, uniformidade e índice de fibras curtas. Foram selecionadas entre as seis avaliadas, as linhagens CNPA BA 2006 - 4023 e CNPA BA 2006 - 4024.

Tabela 16. Resultados médios das características agrônomicas e tecnológicas de fibras obtidas na análise individual do Ensaio de Linhagens Avançadas III Colorido. Fazenda Ceolin, safra 2008/09.

Tratamento	Alt.	Stand	RendArr	R Pluma	% Fibra	P1Cap	UNF	Ind FC	Resist	ELG	MIC	MAT	Reflec	Amar	Fiab	Comp
Delta Opal	109,67 a	55,50 a	324,63 a	139,96 a	43,08 a	6,60 a	87,25 a	5,18 a	34,63 a	7,78 a	4,35 a	92,50 a	78,73 a	6,50 c	179,25 a	30,57 a
CNPA BA 2006-3769	102,19 a	59,75 a	199,89 b	83,83 b	41,92 a	6,19 b	82,43 a	7,93 a	29,45 b	5,85 b	4,06 a	86,75 c	50,58 b	16,28 b	126,75 b	29,67 a
CNPA BA 2006-3794	100,63 a	60,50 a	131,55 c	54,45 c	41,54 a	4,42 d	83,75 a	8,45 a	27,30 c	6,28 b	3,54 b	83,00 d	45,75 c	17,60 a	125,00 b	27,57 b
CNPA BA 2006-3966	107,19 a	66,00 a	206,21 b	83,80 b	40,63 a	5,79 c	84,20 a	6,73 a	30,88 b	6,65 b	3,53 b	84,75 d	48,08 b	16,50 b	142,50 b	29,48 a
CNPA BA 2006-4012	106,88 a	47,50 a	268,45 a	115,33 a	43,21 a	5,83 c	84,93 a	8,18 a	30,93 b	6,60 b	4,11 a	87,25 c	46,65 c	17,35 a	137,50 b	28,07 b
CNPA BA 2006-4023	98,75 a	55,75 a	311,27 a	131,45 a	42,26 a	6,18 b	84,73 a	7,15 a	30,08 b	6,40 b	4,00 a	86,50 c	45,40 c	17,90 a	135,00 b	28,43 b
CNPA BA 2006-4024	99,06 a	58,25 a	347,66 a	146,84 a	42,24 a	5,92 c	84,53 a	7,70 a	30,38 b	6,93 b	4,42 a	88,75 b	46,28 c	17,53 a	132,00 b	28,74 b
Média	103,47	57,60	255,66	107,95	42,12	5,84	84,54	7,32	30,51	6,63	3,99	87,07	51,63	15,66	139,71	28,93
CV	9,09	17,51	17,71	17,55	2,874	4,08	2,37	18,2	4,7	8,14	8,26	2,31	3,82	4,09	8,17	2,71
F	0,867 ^{ns}	1,27 ^{ns}	12,16 ^{**}	13,31 ^{**}	2,16 ^{ns}	33,16 ^{**}	2,09 ^{ns}	2,8 ^{ns}	9,33 ^{**}	4,98 ^{**}	4,55 ^{**}	8,97 ^{**}	149,6 ^{**}	161,8 ^{**}	10,43 ^{**}	6,93 ^{**}

Ensaio de linhagens finais de fibras médias e longas

Os ensaios de linhagens finais de fibras médias foram avaliados em cinco locais: Agropecuária Ceolin, Fazenda Indiana, Fazenda Independência, Fazenda Santa Cruz e no Centro de Pesquisa e Tecnologia do Oeste (CPTO). O plantio foi realizado no CPTO em área de primeiro ano, irrigada, sob plantio convencional, sem aplicação de fungicidas para controle as doenças foliares.

Mais uma vez, a maior média de produtividade de algodão em caroço foi obtida na Fazenda Santa Cruz (388,41 @/ha) e a menor no CPTO (159,14 @/ha) (Tabelas 17 a 21). As menores estimativas de produtividade obtidas no CPTO estão relacionadas a área de primeiro ano de plantio de algodão e a não pulverização de fungicidas. A maior porcentagem de fibra obtida foi encontrada na Fazenda Independência (45,4%).

Algumas linhagens avaliadas na fazenda Santa Cruz apresentaram produtividade de algodão em caroço superior a 400 @/ha (Tabela 20), indicando mais uma vez que o plantio tardio reduziu o índice de apodrecimento das maçãs, resultando em maior produtividade.

O caráter índice de micronaire variou bastante entre os locais, desde 3,84 na Fazenda Independência, até 4,8 no CPTO e Fazenda Indiana. Esta variação pode estar também relacionada às condições de alta pluviosidade prevalentes no cultivo (Tabelas de 17 a 21).

Na Tabela 22, estão apresentados os resultados da análise conjunta dos cinco locais. As linhagens avaliadas e as testemunhas não diferiram estatisticamente entre si, segundo o teste de agrupamento de Scott e Knot a 5% de probabilidade para as características de produção: produtividade de algodão em caroço, em pluma e porcentagem de fibras. A média da produtividade de algodão em caroço relativa à avaliação conjunta dos locais foi de 290,28 @/ha. Considerando-se, também, os caracteres de qualidade de fibra, não houve diferença estatística entre as linhagens e as testemunhas, mostrando similaridade entre produção e qualidade de fibra das linhagens avaliadas comparadas às cultivares comerciais BRS 286 e Delta Opal. Das 14 linhagens avaliadas, foram selecionadas seis, baseando-se nos dados experimentais e nas avaliações visuais, para integrarem um segundo ano de avaliações, quando será feita uma melhor avaliação das mesmas, bem como o estudo da interação dos genótipos x ambientes.

As linhagens que se destacaram foram: CNPA BA 2004 - 319, CNPA BA 2004 - 241, CNPA BA 2005 - 2938, CNPA BA 2005 - 3089, CNPA BA 2005 - 3008 e CNPA BA 2005 - 2481.

Tabela 17. Resultados médios das características agrônomicas e tecnológicas de fibras obtidas na análise individual do Ensaio Estadual de Fibras Médias da Bahia. Fazenda Ceolin, safra 2008/09.

Tratamento	APF	APC	Altura	Stand	RendArr	R Pluma	% Fibra	P1Cap	Comp.	Unif.	Resist.	Elong.	MIC	Reflec.	Amar.	Mat	Ind FC	Fiab
Delta Opal	53,5 b	125,0 b	115,6 a	60,8 a	327,9 a	143,7 a	43,8 a	6,9 a	30,4 a	84,5 a	33,3 a	6,9 a	4,8 a	74,6 a	6,7 a	85,5 a	7,1 a	153,8 a
BRS 286	53,3 b	124,0 b	116,6 a	49,8 a	309,7 a	140,7 a	45,2 a	6,5 b	31,0 a	84,5 a	32,6 a	6,9 a	4,6 a	75,4 a	6,5 a	84,5 b	6,7 a	155,5 a
CNPA BA 2002-2476	53,3 b	124,0 b	117,2 a	48,0 a	316,9 a	139,5 a	44,1 a	6,8 a	30,7 a	83,4 a	33,2 a	6,8 a	4,3 a	75,8 a	6,6 a	84,3 b	7,1 a	154,8 a
CNPA BA 2003-2396	53,5 b	124,0 b	119,7 a	52,5 a	333,1 a	146,9 a	44,1 a	6,8 a	30,5 a	84,3 a	33,2 a	6,9 a	4,4 a	73,1 a	6,0 a	84,5 b	7,1 a	155,5 a
CNPA BA 2003-2059	53,3 b	125,0 b	115,3 a	40,3 a	316,0 a	139,2 a	44,1 a	6,8 a	31,1 a	85,0 a	34,1 a	7,0 a	4,6 a	73,6 a	6,5 a	85,0 a	6,4 a	160,5 a
CNPA BA 2003-2133	53,3 b	125,0 b	123,8 a	57,8 a	321,6 a	152,4 a	47,5 a	6,8 a	31,2 a	85,7 a	33,9 a	7,0 a	4,5 a	73,0 a	5,8 a	84,8 a	6,0 a	165,3 a
CNPA BA 2004-319	54,0 b	125,0 b	120,6 a	48,8 a	341,7 a	153,3 a	44,9 a	7,0 a	31,9 a	83,6 a	32,6 a	7,0 a	4,7 a	74,9 a	6,8 a	84,8 a	6,2 a	152,3 a
CNPA BA 2004-1469	53,8 b	124,0 b	113,8 a	44,0 a	310,8 a	144,4 a	46,5 a	7,0 a	30,8 a	84,4 a	30,8 a	6,8 a	4,4 a	73,4 a	6,2 a	83,5 b	6,9 a	149,8 a
CNPA BA 2004-241	53,8 b	124,0 b	118,8 a	62,0 a	328,9 a	140,4 a	42,5 a	6,8 a	30,5 a	85,7 a	31,6 a	6,9 a	4,5 a	74,7 a	6,5 a	84,3 b	6,7 a	157,8 a
CNPA BA 2005-2938	53,0 b	125,0 b	112,2 a	42,5 a	322,2 a	136,8 a	42,6 a	6,3 b	30,0 a	85,6 a	32,0 a	6,9 a	4,5 a	75,7 a	6,9 a	84,3 b	7,2 a	158,8 a
CNPA BA 2005-3008	55,3 a	128,0 a	121,6 a	49,3 a	327,6 a	142,4 a	43,5 a	6,8 a	31,5 a	82,6 a	31,8 a	6,9 a	4,3 a	76,1 a	6,6 a	83,5 b	6,8 a	148,0 a
CNPA BA 2005-3089	54,0 b	124,0 b	114,4 a	55,8 a	355,0 a	153,4 a	43,2 a	6,8 a	30,1 a	84,9 a	32,7 a	6,9 a	4,5 a	74,3 a	6,5 a	85,0 a	7,3 a	156,3 a
CNPA BA 2005-3105	53,8 b	125,0 b	118,4 a	53,0 a	320,8 a	136,2 a	42,5 a	6,2 b	31,3 a	82,0 a	30,9 a	6,8 a	4,6 a	75,3 a	6,5 a	84,3 b	7,4 a	139,0 a
CNPA BA 2005-1011	55,0 a	124,0 b	110,0 a	61,3 a	332,8 a	147,1 a	44,2 a	6,9 a	31,0 a	84,4 a	33,2 a	7,0 a	4,7 a	74,1 a	6,5 a	85,0 a	6,6 a	155,5 a
CNPA BA 2005-1051	53,0 b	124,0 b	115,3 a	53,0 a	334,6 a	155,5 a	46,3 a	6,8 a	30,1 a	85,0 a	34,4 a	7,0 a	4,7 a	74,1 a	6,7 a	85,8 a	7,2 a	159,8 a
CNPA BA 2005-2481	53,5 b	124,0 b	110,6 a	54,3 a	332,4 a	144,4 a	43,5 a	6,2 b	30,0 a	82,8 a	30,8 a	6,8 a	4,4 a	74,1 a	6,2 a	83,5 b	7,9 a	141,3 a
Média	53,7	124,6	116,5	52,0	327,0	144,8	44,3	6,7	30,7	84,3	32,6	6,9	4,5	74,5	6,5	84,5	6,9	154,0
CV	1,4	1,0	5,4	22,0	11,4	12,8	5,6	5,1	4,1	2,0	6,9	1,6	5,3	2,3	11,0	1,0	15,9	8,5
F	2,7 **	2,7 **	1,5 ns	1,3 ns	0,4 ns	0,4	1,4 ns	2,2 **	0,8 ns	1,7 ns	1,1 ns	1,6 ns	1,5 ns	1,3 ns	0,6	2,7 **	0,8	1,1 ns

Tabela 18. Resultados médios das características agrônomicas e tecnológicas de fibras obtidas na análise individual do Ensaio Estadual de Fibras Médias da Bahia. Fazenda Indiana, safra 2008/09.

Tratamento	APF	APC	Altura	Stand	RendArr	R Pluma	% Fibra	P1Cap	Comp.	Unif.	Resist.	Elong.	MIC	Reflec.	Amar.	Mat	Ind FC	Fiab
Delta Opal	51,5 a	115,0 b	100,6 a	61,3 a	276,8 a	117,4 a	42,4 c	6,5 a	31,4 a	86,5 a	33,7 a	7,0 b	4,7 b	76,6 b	6,2 b	85,3 b	5,8 b	169,5 a
BRS 286	50,8 a	116,0 b	99,4 a	63,5 a	278,4 a	117,5 a	42,1 c	6,5 a	31,1 b	85,9 a	33,1 a	7,1 a	4,7 b	75,4 b	5,8 b	85,3 b	6,1 a	162,8 b
CNPA BA 2002-2476	50,5 a	115,0 b	93,8 a	49,8 a	245,8 a	102,2 a	41,6 c	6,7 a	32,9 a	87,6 a	34,0 a	7,2 a	4,9 a	74,5 b	6,6 a	86,0 a	4,8 b	174,8 a
CNPA BA 2003-2396	50,5 a	115,0 b	80,8 a	67,0 a	346,9 a	149,4 a	43,0 b	6,6 a	29,7 c	86,7 a	31,3 b	6,9 b	5,1 a	75,8 b	7,1 a	85,5 a	7,0 a	156,0 b
CNPA BA 2003-2059	50,0 a	115,0 b	99,1 a	69,8 a	266,4 a	112,6 a	42,4 c	6,5 a	29,9 c	86,9 a	33,7 a	7,1 a	5,1 a	75,3 b	7,1 a	86,3 a	6,9 a	163,3 b
CNPA BA 2003-2133	50,0 a	115,0 b	105,6 a	59,0 a	295,2 a	133,3 a	45,2 a	6,5 a	30,0 c	86,8 a	31,4 b	6,9 b	5,0 a	77,4 a	6,7 a	85,3 b	6,8 a	158,5 b
CNPA BA 2004-319	50,0 a	115,0 b	78,8 a	61,0 a	308,9 a	132,1 a	42,8 c	6,7 a	30,8 b	88,4 a	34,2 a	7,1 a	5,0 a	76,1 b	6,2 b	86,3 a	5,7 b	175,3 a
CNPA BA 2004-1469	50,0 a	115,0 b	96,3 a	74,3 a	269,0 a	115,1 a	42,8 c	6,6 a	30,6 b	85,4 a	32,8 a	7,0 b	4,7 b	76,1 b	6,0 b	85,3 b	6,7 a	159,3 b
CNPA BA 2004-241	49,8 a	115,0 b	90,3 a	61,0 a	258,8 a	112,2 a	43,3 b	6,2 b	30,6 b	86,3 a	32,3 b	7,0 b	5,0 a	77,4 a	6,1 b	85,8 a	6,4 a	159,8 b
CNPA BA 2005-2938	49,8 a	118,5 a	103,1 a	64,8 a	308,3 a	133,6 a	43,4 b	5,9 b	31,2 b	88,2 a	33,0 a	7,0 b	4,7 b	77,2 a	6,7 a	85,0 b	5,4 b	175,0 a
CNPA BA 2005-3008	49,8 a	115,0 b	96,6 a	64,0 a	254,4 a	108,3 a	42,6 c	6,5 a	31,9 a	86,7 a	32,1 b	7,1 a	4,5 b	77,6 a	6,1 b	84,3 b	5,4 b	168,8 a
CNPA BA 2005-3089	49,5 a	115,0 b	103,1 a	63,8 a	310,0 a	129,5 a	41,8 c	6,5 a	31,7 a	87,0 a	34,3 a	7,1 a	4,9 a	76,4 b	6,0 b	86,0 a	5,3 b	172,0 a
CNPA BA 2005-3105	49,5 a	115,0 b	93,4 a	65,0 a	271,5 a	117,5 a	43,2 b	5,9 b	30,6 b	86,8 a	32,4 b	7,0 b	4,7 b	76,1 b	6,1 b	85,0 b	6,3 a	164,3 b
CNPA BA 2005-1011	49,3 a	115,0 b	94,7 a	57,0 a	283,8 a	118,9 a	41,9 c	6,6 a	31,9 a	86,0 a	33,1 a	7,1 a	5,0 a	76,4 b	6,0 b	85,8 a	5,5 b	163,0 b
CNPA BA 2005-1051	49,0 a	115,0 b	98,4 a	65,8 a	337,5 a	145,9 a	43,3 b	6,9 a	31,0 b	87,3 a	31,7 b	7,0 b	4,9 a	77,4 a	6,3 b	85,0 b	5,8 b	164,3 b
CNPA BA 2005-2481	46,8 a	118,5 a	95,3 a	58,5 a	320,0 a	139,6 a	43,6 b	6,1 b	31,1 b	85,1 a	31,2 b	6,8 b	4,6 b	77,3 a	6,5 a	84,3 b	6,4 a	156,0 b
Média	49,8	115,5	95,6	62,8	289,5	124,1	42,8	6,4	31,0	86,7	32,8	7,0	4,8	76,4	6,3	85,4	6,0	165,1
CV	2,8	1,4	19,1	12,4	17,3	17,4	1,5	5,3	2,5	1,4	4,3	1,3	4,1	1,2	6,2	0,6	13,9	4,8
F	2,1 "	2,1 "	0,7 ^{ns}	2,0 "	1,4 ^{ns}	1,6 ^{ns}	7,1 "	3,1 "	4,6 "	2,2 "	2,2 "	4,6 "	3,7 "	3,8 "	3,9 "	5,2 "	2,5 "	2,8 "

Tabela 19. Resultados médios das características agrônomicas e tecnológicas de fibras obtidas na análise individual do Ensaio Estadual de Fibras Médias da Bahia. Fazenda Independência, safra 2008/09.

Tratamento	Alt.(cm)	RendArr	R Pluma	% Fibra	P1Cap	Comp.	Unif.	Resist.	Elong.	MIC	Reflec.	Amar.	Mat	Ind FC	Fiab
Delta Opal	148,06 a	286,77 a	124,87 c	43,66 d	5,46 a	27,85 a	82,30 b	31,53 a	6,68 a	3,82 a	78,23 a	7,70 a	82,25 a	10,05 a	145,25 b
BRS 286	126,06 a	259,20 a	116,59 c	45,00 c	5,18 a	28,11 a	81,80 b	31,03 a	6,73 a	3,79 a	75,55 a	6,85 a	81,75 a	9,98 a	140,25 b
CNPA BA 2002-2476	120,63 a	205,80 a	91,74 c	44,58 c	5,56 a	29,33 a	83,25 a	32,28 a	6,75 a	3,84 a	77,23 a	7,30 a	82,25 a	8,43 a	154,25 a
CNPA BA 2003-2396	140,81 a	365,89 a	171,86 a	46,88 b	5,56 a	27,14 a	84,38 a	31,33 a	6,63 a	3,81 a	76,23 a	7,90 a	82,00 a	10,08 a	152,50 a
CNPA BA 2003-2059	121,69 a	307,35 a	140,25 b	45,65 c	5,61 a	27,51 a	83,23 a	31,93 a	6,70 a	3,95 a	77,00 a	7,93 a	82,50 a	10,08 a	148,50 b
CNPA BA 2003-2133	135,69 a	266,66 a	129,61 c	48,56 a	5,37 a	28,17 a	84,65 a	28,28 a	6,75 a	3,93 a	78,60 a	7,18 a	81,50 a	9,03 a	147,25 b
CNPA BA 2004-319	145,38 a	323,41 a	150,53 b	46,44 b	5,47 a	28,36 a	84,53 a	35,15 a	6,83 a	3,81 a	78,98 a	7,90 a	83,00 a	8,83 a	168,50 a
CNPA BA 2004-1469	131,56 a	287,67 a	131,99 c	45,83 c	5,53 a	28,83 a	83,95 a	31,70 a	6,75 a	3,75 a	78,28 a	7,68 a	81,75 a	8,63 a	156,75 a
CNPA BA 2004-241	137,44 a	303,96 a	139,82 b	45,97 c	4,94 b	28,31 a	83,18 a	34,25 a	6,80 a	3,52 a	78,48 a	7,80 a	82,00 a	9,30 a	161,75 a
CNPA BA 2005-2938 SB	129,50 a	284,84 a	128,72 c	45,23 c	5,04 b	28,85 a	84,78 a	32,45 a	6,78 a	3,67 a	77,58 a	8,23 a	82,00 a	8,33 a	163,25 a
CNPA BA 2005-3008	135,19 a	277,64 a	125,33 c	45,11 c	5,19 a	28,54 a	82,08 b	29,48 a	6,73 a	3,96 a	78,75 a	8,08 a	82,25 a	9,48 a	139,00 b
CNPA BA 2005-3089	136,19 a	271,38 a	114,51 c	42,15 e	5,19 a	28,64 a	83,55 a	31,60 a	6,75 a	3,74 a	77,50 a	8,10 a	82,00 a	8,90 a	153,75 a
CNPA BA 2005-3105	136,69 a	284,50 a	130,70 c	45,97 c	4,66 b	28,13 a	85,10 a	31,35 a	6,73 a	4,23 a	77,63 a	8,48 a	83,25 a	8,88 a	155,00 a
CNPA BA 2005-1011	141,38 a	303,60 a	135,94 b	44,82 c	5,43 a	28,36 a	83,83 a	32,70 a	6,75 a	3,65 a	77,55 a	7,70 a	82,25 a	9,03 a	158,25 a
CNPA BA 2005-1051	138,19 a	264,30 a	119,87 c	45,34 c	5,53 a	28,05 a	83,95 a	32,50 a	6,75 a	4,02 a	78,30 a	8,10 a	83,00 a	9,30 a	155,25 a
CNPA BA 2005-2481 SB	128,06 a	304,99 a	138,44 b	45,36 c	4,47 b	28,86 a	80,73 b	29,00 a	6,70 a	4,01 a	77,28 a	8,38 a	82,00 a	9,58 a	130,25 b
Média	134,53	287,37	130,67	45,41	5,26	28,31	83,45	31,65	6,73	3,84	77,69	7,82	82,23	9,24	151,85
CV	8,58	13,20	13,66	1,88	8,30	3,63	1,84	8,08	1,17	9,6	2,12	11,56	1,25	10,87	8,60
F	1,84 ^{ns}	3,24 ^{**}	3,77 ^{**}	10,59 ^{**}	2,38 [*]	1,11 ^{ns}	2,48 ^{**}	1,86 ^{ns}	1,44 ^{ns}	0,848 ^{ns}	1,26 ^{ns}	0,91 ^{ns}	0,889 ^{ns}	1,36 ^{ns}	2,25 [*]

Tabela 20. Resultados médios das características agrônomicas e tecnológicas de fibras obtidas na análise individual do Ensaio Estadual de Fibras Médias da Bahia. Fazenda Santa Cruz, safra 2008/09.

Tratamento	APF	Altura	Stand	RendArr	R Pluma	% Fibra	P1Cap	Comp.	Unif.	Resist.	Elong.	MIC	Reflec.	Amar.	Mat	Ind FC	Fiab
Delta Opal	59,75 a	130,56 a	57,50 a	433,30 a	178,73 a	41,25 d	6,17 a	29,72 b	84,68 a	32,40 a	6,83 a	3,93 a	78,28 a	7,23 a	82,75 a	7,60 a	161,75 a
BRS 286	59,00 a	124,63 a	45,25 a	357,00 b	150,33 b	42,11 c	5,55 a	30,13 b	84,48 a	31,83 a	6,83 a	4,19 a	77,03 a	7,08 a	83,50 a	7,30 a	157,25 a
CNPA BA 2002-2476	58,75 a	119,69 a	46,50 a	344,11 b	138,06 b	40,10 d	6,14 a	31,13 a	84,48 a	33,05 a	6,85 a	4,23 a	77,03 a	7,55 a	84,00 a	6,33 b	162,50 a
CNPA BA 2003-2396	61,00 a	134,00 a	55,50 a	392,20 a	167,87 a	42,76 b	6,37 a	28,60 b	85,58 a	31,33 a	6,73 a	4,29 a	77,05 a	7,18 a	83,50 a	8,33 a	157,00 a
CNPA BA 2003-2059	59,00 a	124,69 a	55,50 a	359,98 b	151,58 b	42,12 c	5,94 a	29,83 b	84,63 a	31,55 a	6,80 a	4,02 a	76,10 a	6,75 a	82,75 a	7,53 a	157,00 a
CNPA BA 2003-2133	59,50 a	129,88 a	40,00 a	351,52 b	156,11 b	44,50 a	5,93 a	29,68 b	84,35 a	31,28 a	6,80 a	4,04 a	77,98 a	7,25 a	82,75 a	7,73 a	155,50 a
CNPA BA 2004-319	61,00 a	133,44 a	46,25 a	373,62 b	156,01 b	41,82 c	5,59 a	30,51 a	85,70 a	31,60 a	6,80 a	4,20 a	76,83 a	7,28 a	83,25 a	6,65 b	162,25 a
CNPA BA 2004-1469	59,75 a	126,68 a	48,25 a	403,39 a	174,77 a	43,35 b	6,99 a	29,17 b	85,05 a	32,43 a	6,80 a	4,10 a	77,13 a	6,88 a	83,50 a	7,93 a	160,00 a
CNPA BA 2004-241	60,25 a	132,63 a	60,00 a	413,90 a	176,33 a	42,64 b	5,61 a	29,84 b	84,48 a	32,03 a	6,78 a	4,27 a	76,98 a	7,05 a	83,50 a	7,55 a	156,25 a
CNPA BA 2005-2938	60,75 a	125,56 a	42,00 a	409,61 a	180,05 a	43,96 a	5,48 a	29,64 b	85,78 a	33,48 a	6,85 a	4,21 a	78,15 a	7,58 a	84,00 a	7,35 a	167,50 a
CNPA BA 2005-3008	59,00 a	128,00 a	53,25 a	457,87 a	186,90 a	40,84 d	5,93 a	31,27 a	85,10 a	30,45 a	6,85 a	3,89 a	77,43 a	6,48 a	82,50 a	6,23 b	160,75 a
CNPA BA 2005-3089	59,50 a	127,50 a	47,00 a	400,87 a	164,57 a	41,07 d	6,06 a	29,69 b	85,93 a	32,25 a	6,75 a	3,96 a	78,28 a	6,85 a	82,75 a	7,28 a	166,75 a
CNPA BA 2005-3105	60,25 a	126,69 a	62,25 a	429,85 a	185,04 a	42,99 b	5,70 a	30,09 b	85,60 a	32,13 a	6,80 a	4,11 a	76,93 a	6,85 a	83,25 a	7,00 b	163,50 a
CNPA BA 2005-1011	59,75 a	125,44 a	50,00 a	354,33 b	146,67 b	41,35 d	5,84 a	29,97 b	83,40 a	31,40 a	6,80 a	4,13 a	78,15 a	6,60 a	83,25 a	7,75 a	151,00 a
CNPA BA 2005-1051	60,25 a	125,50 a	54,25 a	395,54 a	169,16 a	42,74 b	5,83 a	29,17 b	86,63 a	32,90 a	6,80 a	4,09 a	77,95 a	7,83 a	83,50 a	7,53 a	170,25 a
CNPA BA 2005-2481	60,00 a	119,56 a	45,25 a	337,51 b	143,84 b	42,61 b	5,01 a	31,67 a	82,80 a	30,75 a	6,78 a	3,96 a	77,10 a	7,55 a	82,25 a	6,60 b	151,00 a
Média	59,84	127,15	50,54	388,41	164,12	42,26	5,88	30,00	84,91	31,92	6,80	4,09	77,39	7,12	83,18	7,29	160,01
CV	1,78	6,97	21,56	13,01	13,22	1,77	9,10	2,83	1,64	6,44	1,10	7,33	2,90	13,84	1,22	10,98	6,73
F	1,77 ^{ns}	0,91 ^{ns}	1,43 ^{ns}	2,00 [*]	2,03 [*]	9,74 ^{**}	2,69	3,60 ^{**}	1,92 ^{ns}	0,63 ^{ns}	0,85 ^{ns}	0,69 ^{ns}	0,33 ^{ns}	0,59 ^{ns}	1,00 ^{ns}	2,15 [*]	1,04 ^{ns}

Tabela 21. Resultados médios das características agrônomicas e tecnológicas de fibras obtidas na análise individual do Ensaio Estadual de Fibras Médias da Bahia. CPTO, safra 2008/09.

Tratamento	Altura	Stand	RendArr	R Pluma	% Fibra	P1Cap	Comp.	Unif.	Resist.	Elong.	MIC	Reflec.	Amar.	Mat	Ind FC	Fiab
Delta Opal	99,4 a	46,8 a	146,29 a	63,18 a	43,4 c	6,5 a	30,5 a	87,3 a	32,3 a	7,0 a	5,0 a	76,4 a	6,7 a	85,8 a	6,2 a	164,3 a
BRS 286	106,6 a	49,3 a	163,03 a	71,40 a	43,2 c	5,2 b	31,3 a	87,0 a	33,4 a	7,1 a	4,7 a	76,6 a	6,2 a	85,3 a	5,7 a	170,3 a
CNPA BA 2002-2476	110,3 a	47,0 a	191,89 a	84,96 a	43,5 c	5,6 b	30,9 a	86,7 a	32,3 a	6,9 a	4,7 a	76,9 a	6,4 a	85,0 a	6,1 a	165,0 a
CNPA BA 2003-2396	112,5 a	45,3 a	166,29 a	73,54 a	43,5 c	5,9 a	31,0 a	87,1 a	32,7 a	7,0 a	4,9 a	75,5 b	6,2 a	85,3 a	5,9 a	165,8 a
CNPA BA 2003-2059	106,6 a	54,5 a	175,20 a	75,86 a	43,6 c	5,3 b	31,9 a	86,4 a	32,3 a	7,0 a	4,8 a	76,2 b	6,1 a	85,0 a	5,4 a	164,3 a
CNPA BA 2003-2133	113,6 a	54,0 a	162,13 a	71,53 a	46,1 a	5,4 b	31,3 a	84,4 a	32,9 a	7,0 a	4,7 a	77,0 a	6,5 a	85,0 a	6,5 a	157,0 a
CNPA BA 2004-319	96,6 a	49,0 a	164,25 a	73,55 a	43,7 c	6,2 a	30,9 a	86,6 a	33,7 a	7,0 a	4,9 a	76,9 a	6,1 a	85,8 a	6,1 a	166,0 a
CNPA BA 2004-1469	105,3 a	57,8 a	131,31 a	58,64 a	44,1 c	6,1 a	30,5 a	87,5 a	31,2 a	7,0 a	5,0 a	77,3 a	6,9 a	85,3 a	6,1 a	162,8 a
CNPA BA 2004-241	89,1 a	53,0 a	158,38 a	69,43 a	45,0 b	5,5 b	31,4 a	87,0 a	34,5 a	7,1 a	4,6 a	75,4 b	5,9 a	85,5 a	5,6 a	173,3 a
CNPA BA 2005-2938	98,1 a	51,0 a	140,56 a	61,94 a	44,1 c	5,8 a	30,9 a	87,4 a	32,4 a	7,0 a	4,9 a	77,3 a	6,2 a	85,3 a	5,9 a	167,3 a
CNPA BA 2005-3008	91,3 a	54,0 a	158,05 a	68,99 a	43,6 c	5,6 b	30,2 a	86,4 a	32,3 a	7,0 a	4,7 a	75,5 b	6,1 a	85,0 a	6,7 a	161,5 a
CNPA BA 2005-3089	93,8 a	54,8 a	160,89 a	70,03 a	42,2 c	5,1 b	31,1 a	86,7 a	32,2 a	7,1 a	4,9 a	76,8 a	6,7 a	85,3 a	6,4 a	163,0 a
CNPA BA 2005-3105	94,1 a	45,0 a	202,10 a	89,01 a	44,4 b	5,5 b	30,5 a	86,2 a	32,5 a	7,0 a	4,9 a	76,8 a	6,5 a	85,5 a	6,5 a	160,5 a
CNPA BA 2005-1011	102,2 a	51,0 a	161,24 a	71,32 a	43,5 c	5,9 a	31,4 a	86,4 a	32,6 a	7,1 a	4,9 a	76,1 b	6,6 a	85,5 a	5,8 a	163,0 a
CNPA BA 2005-1051	85,7 a	46,0 a	127,45 a	54,09 a	43,7 c	6,5 a	30,6 a	86,5 a	34,0 a	7,1 a	4,9 a	76,6 a	6,0 a	86,0 a	6,3 a	166,5 a
CNPA BA 2005-2481	103,8 a	42,0 a	137,21 a	60,28 a	44,9 b	4,8 b	31,9 a	87,8 a	33,2 a	7,1 a	4,9 a	75,5 b	6,3 a	85,8 a	5,0 a	172,0 a
Média	100,5	50,0	159,14	69,86	43,9	5,7	31,0	86,7	32,8	7,0	4,8	76,4	6,3	85,4	6,0	165,1
CV	17,5	14,5	19,34	19,00	1,9	9,1	3,5	1,6	4,8	1,8	5,1	1,3	8,4	0,9	16,7	6,1
F	0,9 ^{ns}	1,5 ^{ns}	1,7 ^{ns}	1,87 ^{ns}	4,5 ^{**}	3,6 ^{**}	0,8 ^{ns}	1,3 ^{ns}	1,1 ^{ns}	0,9 ^{ns}	1,0 ^{ns}	1,7	1,2 ^{ns}	0,7 ^{ns}	0,8 ^{ns}	0,7 ^{ns}

Tabela 22. Análise conjunta das características agronômicas e tecnológicas de fibras avaliadas no Ensaio Estadual de Fibras Médias da Bahia, safra 2008/09.

Tratamento	Alt.(cm)	RendArr	R Pluma	% Fibra	P1Cap	Comp.	Unif.	Resist.	Elong.	MIC	Reflec.	Amar.	Mat
Delta Opal	118,85 a	294,19 a	125,57 a	42,91 a	6,31 a	29,98 a	85,04 a	32,65 a	6,89 a	4,45 a	76,80 a	6,92 a	84,30 a
BRS 286	114,64 a	273,47 a	119,30 a	43,50 a	5,78 b	30,32 a	84,73 a	32,37 a	6,92 a	4,39 a	75,99 a	6,48 a	84,05 a
CNPA BA 2002-2476	112,31 a	260,9 a	111,29 a	42,78 a	6,15 a	31,00 a	85,08 a	32,98 a	6,91 a	4,39 a	76,28 a	6,89 a	84,30 a
CNPA BA 2003-2396	117,56 a	320,87 a	141,91 a	44,06 a	6,25 a	29,40 a	85,60 a	31,96 a	6,84 a	4,49 a	75,54 a	6,87 a	84,15 a
CNPA BA 2003-2059	113,46 a	284,97 a	123,91 a	43,55 a	6,02 a	30,03 a	85,22 a	32,70 a	6,91 a	4,51 a	75,64 a	6,87 a	84,30 a
CNPA BA 2003-2133	121,70 a	279,43 a	128,59 a	46,36 a	5,97 a	30,06 a	85,17 a	31,55 a	6,89 a	4,41 a	76,78 a	6,67 a	83,85 a
CNPA BA 2004-319	114,96 a	302,37 a	133,11 a	43,92 a	6,20 a	30,50 a	85,75 a	33,44 a	6,96 a	4,52 a	76,74 a	6,84 a	84,60 a
CNPA BA 2004-1469	114,71 a	280,43 a	124,98 a	44,52 a	6,44 a	29,98 a	85,27 a	31,78 a	6,87 a	4,39 a	76,44 a	6,73 a	83,85 a
CNPA BA 2004-241	113,64 a	292,79 a	127,62 a	43,89 a	5,79 b	30,12 a	85,32 a	32,94 a	6,93 a	4,39 a	76,60 a	6,67 a	84,20 a
CNPA BA 2005-2938 SB	113,70 a	293,11 a	128,23 a	43,86 a	5,71 b	30,10 a	86,36 a	32,65 a	6,90 a	4,39 a	77,18 a	7,11 a	84,10 a
CNPA BA 2005-3008	114,51 a	295,13 a	126,38 a	43,13 a	5,99 a	30,69 a	84,57 a	31,23 a	6,90 a	4,28 a	77,08 a	6,66 a	83,50 a
CNPA BA 2005-3089	114,99 a	299,63 a	126,40 a	42,09 a	5,94 a	30,25 a	85,62 a	32,62 a	6,93 a	4,40 a	76,64 a	6,84 a	84,20 a
CNPA BA 2005-3105	113,86 a	301,74 a	131,69 a	43,81 a	5,57 b	30,11 a	85,13 a	31,84 a	6,87 a	4,51 a	76,55 a	6,89 a	84,25 a
CNPA BA 2005-1011	114,74 a	287,17 a	123,98 a	43,15 a	6,13 a	30,54 a	84,80 a	32,59 a	6,94 a	4,46 a	76,45 a	6,67 a	84,35 a
CNPA BA 2005-1051	112,63 a	291,88 a	128,90 a	44,26 a	6,32 a	29,79 a	85,87 a	33,11 a	6,92 a	4,53 a	76,88 a	6,96 a	84,65 a
CNPA BA 2005-2481 SB	111,46 a	286,43 a	125,31 a	43,98 a	5,31 b	30,71 a	83,86 a	31,00 a	6,83 a	4,38 a	76,25 a	6,99 a	83,55 a
Média	114,85	290,28	126,69	43,73	5,99	30,22	85,2	32,33	6,89	4,43	76,48	6,81	84,13
CV	11,56	14,40	14,75	2,92	7,33	3,40	1,72	6,20	1,40	6,19	2,10	10,87	1,01
F	0,7 ^{ns}	1,24 ^{ns}	1,28 ^{ns}	6,71 ^{**}	7,23 ^{**}	2,2 [*]	1,99 [*]	2,25 [*]	1,71 ^{ns}	1 ^{ns}	1,81 ^{ns}	0,947 ^{ns}	2,28 [*]

Nas Tabelas de 23 a 27 são apresentados os dados individuais de cada local relativos aos caracteres avaliados nos ensaios finais de fibra longa. Os ensaios foram conduzidos nas mesmas condições e nos mesmos locais que os finais de fibra médias.

A maior produtividade de algodão em caroço e em pluma foi obtida na Fazenda Santa Cruz (433,6 @/ha). Com exceção da testemunha BRS Acácia, todas as linhagens avaliadas produziram acima de 400 @/ha. A menor produtividade, mais uma vez, foi obtida no CPTO (106,30 @/ha), devido ao manejo adotado, e por ser área de primeiro ano (Tabelas 23 a 27). O caráter índice micronaire variou novamente entre os locais avaliados, sendo obtidas médias muitas vezes abaixo no desejado pelo melhoramento, a exemplo das Fazendas Santa Cruz e Independência (3,78 e 3,89) respectivamente. Esses resultados devem ser considerados com ressalvas no momento da seleção, considerando-se as condições ambientais adversas da safra.

Na Tabela 28, é apresentada a análise conjunta dos cinco locais, referente aos caracteres de produção e qualidade de fibra. A produtividade de algodão em caroço, em pluma e a porcentagem de fibra obtida foram de 275,46 @/ha, 109,77 @/ha e 39,78 % respectivamente. Houve diferença estatística detectada pelo teste de agrupamento de Scott e Knot para os caracteres relacionados à produção entre as linhagens avaliadas e as testemunhas para as características de produtividade de algodão em pluma e porcentagem de fibra. Em relação aos caracteres tecnológicos de fibras, não houve diferenças estatísticas entre as linhagens avaliadas e as testemunhas.

Considerando-se os dados experimentais e avaliações visuais, foram selecionadas as linhagens CNPA BA 2005 - 1647 e CNPA 2005 - 3300 para nova avaliação na safra de 2009/2010, em ensaio final.

Tabela 23. Resultados médios das características agrônomicas e tecnológicas de fibras obtidas na análise individual do Ensaio Estadual de Fibras Longas da Bahia. Fazenda Ceolin, safra 2008/09.

Tratamento	APF	APC	Altura	Stand	RendArr	R Pluma	% Fibra	P1Cap	Comp.	Unif.	Resist.	Elong.	MIC	Reflec.	Amar.	Mat	Ind FC	Fiab
Delta Opal	54,3 a	130,5 a	118,1 b	44,5 a	325,8 a	141,3 a	43,4 a	6,9 c	33,9 a	83,9 a	33,5 a	7,0 a	4,0 b	75,2 a	6,7 a	83,3 a	4,9 a	165,8 a
BRS Acácia	54,3 a	130,0 a	136,6 a	49,3 a	191,6 b	68,0 c	35,5 e	8,3 a	33,7 a	83,2 a	34,1 a	7,1 a	4,5 a	73,4 a	5,8 a	84,8 a	5,0 a	158,5 a
CNPA BA 2003-1511	56,0 a	127,0 a	112,2 b	51,8 a	286,1 a	112,6 b	39,4 d	7,1 c	33,6 a	82,7 a	33,1 a	6,9 a	4,3 b	74,5 a	6,3 a	83,8 a	5,2 a	156,0 a
CNPA BA 2004-1849	55,0 a	129,0 a	116,9 b	41,3 a	343,7 a	143,2 a	41,6 b	6,9 c	33,5 a	84,9 a	35,1 a	7,1 a	4,2 b	73,9 a	6,0 a	84,3 a	5,4 a	172,8 a
CNPA BA 2005-1647	53,5 a	125,0 a	107,2 b	53,0 a	306,0 a	127,0 b	41,5 b	7,7 b	33,0 a	84,1 a	33,1 a	7,0 a	4,6 a	74,0 a	5,8 a	84,8 a	5,3 a	157,8 a
CNPA BA 2005-3300	55,8 a	129,0 a	111,0 b	50,0 a	303,6 a	117,9 b	38,8 d	7,2 c	33,5 a	82,6 a	33,0 a	7,1 a	4,5 a	75,2 a	5,9 a	84,5 a	5,2 a	153,5 a
CNPA BA 2005-3306	54,3 a	128,5 a	110,0 b	53,0 a	268,2 a	107,7 b	40,1 c	6,8 c	33,8 a	83,2 a	32,7 a	7,0 a	4,5 a	74,6 a	6,2 a	84,5 a	4,9 a	156,0 a
Média	54,7	128,4	116,0	49,0	289,3	116,8	40,0	7,3	33,6	83,5	33,5	7,0	4,4	74,4	6,1	84,3	5,1	160,0
CV(%)	2,9	3,1	6,4	39,2	12,9	13,0	1,3	3,9	3,8	1,9	8,6	2,4	4,9	3,7	16,8	1,4	17,1	8,9
F	1,3 ^{ns}	0,9 ^{ns}	7,1 ^{**}	0,2 ^{ns}	7,1 ^{**}	11,2 ^{**}	97,7 ^{**}	14,2 ^{**}	0,2 ^{ns}	1,2 ^{ns}	0,3 ^{ns}	0,7 ^{ns}	3,5 [†]	0,2 ^{ns}	0,4 ^{ns}	0,9 ^{ns}	0,2	0,9 ^{ns}

Tabela 24. Resultados médios das características agrônomicas e tecnológicas de fibras obtidas na análise individual do Ensaio Estadual de Fibras Longas da Bahia. Fazenda Indiana, safra 2008/09.

Tratamento	APF	APC	Alt.(cm)	Stand	RendArr	R Pluma	% Fibra	P1Cap	Comp.	Unif.	Resist.	Elong.	MIC	Reflec.	Amar.	Mat	Ind FC	Fiab
Delta Opal	50,0 a	115,0 a	104,4 a	62,8 a	278,8 a	117,7 a	42,2 a	6,8 d	31,8 a	84,7 a	30,7 a	7,0 a	4,5 a	76,6 a	6,2 a	83,5 a	6,0 a	154,3 a
BRS Acácia	49,3 a	115,0 a	112,8 a	58,5 a	236,3 b	79,7 c	33,7 d	8,7 a	34,7 a	83,8 a	31,8 a	7,0 a	4,0 b	79,0 a	6,5 a	82,8 a	4,5 a	165,5 a
CNPA BA 2003-1511	49,0 a	115,0 a	103,4 a	54,3 a	237,3 b	93,1 b	39,2 b	6,8 d	33,5 a	84,2 a	32,2 a	7,1 a	4,6 a	76,8 a	6,0 a	84,5 a	4,9 a	158,3 a
CNPA BA 2004-1849	49,0 a	115,0 a	106,6 a	61,5 a	315,0 a	125,0 a	39,7 b	7,2 c	34,4 a	84,2 a	33,2 a	7,1 a	4,1 b	77,2 a	6,2 a	83,8 a	4,3 a	167,5 a
CNPA BA 2005-1647	48,3 a	112,5 a	109,7 a	67,0 a	243,8 b	97,7 b	40,1 b	7,6 b	34,6 a	82,3 a	31,2 a	7,0 a	3,9 b	76,2 a	7,0 a	82,3 a	4,8 a	155,3 a
CNPA BA 2005-3300	47,5 a	117,5 a	106,9 a	63,0 a	263,8 b	101,1 b	38,3 c	7,0 d	34,2 a	84,4 a	33,9 a	7,1 a	4,7 a	77,0 a	6,1 a	85,3 a	4,4 a	165,3 a
CNPA BA 2005-3306	47,0 a	115,0 a	105,6 a	63,8 a	254,8 b	100,0 b	39,2 b	6,3 e	34,0 a	83,7 a	31,5 a	7,1 a	4,7 a	77,3 a	5,8 a	84,5 a	4,8 a	154,3 a
Média	48,6	115,0	107,1	61,5	261,4	102,0	38,9	7,2	33,9	83,9	32,1	7,1	4,3	77,1	6,2	83,8	4,8	160,0
CV(%)	4,9	4,0	5,6	13,9	10,1	10,6	1,7	4,1	4,0	2,4	10,0	2,5	7,5	1,5	7,8	1,6	21,6	10,9
F	0,8 ^{ns}	0,4 ^{ns}	1,2 ^{ns}	0,9 ^{ns}	4,5 ^{**}	7,8 ^{**}	59,8 ^{**}	26,1 ^{**}	2,2 ^{ns}	0,6 ^{ns}	0,5 ^{ns}	0,2 ^{ns}	4,5 ^{**}	2,3 ^{ns}	2,5 ^{ns}	2,4 ^{ns}	1,2 ^{ns}	0,5 ^{ns}

Tabela 25. Resultados médios das características agrônomicas e tecnológicas de fibras obtidas na análise individual do Ensaio Estadual de Fibras Longas da Bahia. Fazenda Independência, safra 2008/09.

Tratamento	Alt.(cm)	Rend@	R Pluma	% Fibra	P1Cap	Comp.	Unif.	Resist.	Elong.	MIC	Reflec.	Amar.	Mat	Ind FC	Fiab
Delta Opal	146,19 b	291,92 a	130,03 a	44,56 a	5,33 b	29,55 a	82,95 a	32,60 b	6,70 a	3,79 b	76,58 a	8,60 b	82,25 b	8,28 a	154,50 a
BRS Acácia	165,00 a	254,32 a	95,10 a	37,43 d	6,78 a	30,92 a	82,85 a	33,78 a	6,80 a	3,70 b	76,63 a	8,63 b	82,25 b	7,20 a	161,00 a
CNPA BA 2003-1511	142,88 b	273,41 a	110,45 a	40,44 c	5,59 b	31,12 a	82,18 a	35,28 a	6,80 a	4,11 a	76,35 a	8,25 b	84,00 a	7,20 a	158,50 a
CNPA BA 2004-1849	141,19 b	332,68 a	140,60 a	42,36 b	5,25 b	30,31 a	81,80 a	31,50 b	6,75 a	3,78 b	77,50 a	8,38 b	82,00 b	8,00 a	148,00 a
CNPA BA 2005-1647	148,50 b	283,61 a	122,13 a	43,05 b	5,97 b	31,84 a	81,73 a	30,48 b	6,75 a	3,64 b	76,88 a	9,55 a	81,00 b	6,75 a	148,75 a
CNPA BA 2005-3300	149,25 b	242,41 a	97,76 a	40,34 c	5,36 b	31,57 a	83,20 a	35,60 a	6,83 a	4,19 a	76,25 a	7,98 b	84,50 a	6,58 a	164,25 a
CNPA BA 2005-3306	140,94 b	241,70 a	100,66 a	41,59 b	5,46 b	31,02 a	83,65 a	34,73 a	6,80 a	4,04 a	77,20 a	8,60 b	83,75 a	6,85 a	165,25 a
Média	147,7	274,29	113,81	41,39	5,67	30,90	82,62	33,42	6,77	3,89	76,76	8,56	82,82	7,26	157,17
CV(%)	6,189	19,45	19,90	1,85	6,87	3,53	2,00	6,89	1,08	5,25	2,03	5,44	1,13	14,70	8,15
F	3,31 *	1,47 ^{ns}	2,39 ^{ns}	35,68 **	7,63 **	1,99 ^{ns}	0,782 ^{ns}	2,89 *	1,37 ^{ns}	4,44 **	0,33 ^{ns}	4,463 **	7,28 **	1,45 ^{ns}	1,19 ^{ns}

Tabela 26. Resultados médios das características agrônomicas e tecnológicas de fibras obtidas na análise individual do Ensaio Estadual de Fibras Longas da Bahia. Fazenda Santa Cruz, safra 2008/09.

Tratamento	APF	Altura	Stand	RendArr	R Pluma	% Fibra	P1Cap	Comp.	Unif.	Resist.	Elong.	MIC	Reflec.	Amar.	Mat	Ind FC	Fiab
Delta Opal	58,75 a	139,50 b	67,50 a	458,34 a	192,17 a	41,90 a	6,07 b	30,22 b	84,50 a	33,23 a	6,80 a	3,68 a	77,18 a	8,08 a	82,00 b	7,28 a	166,75 a
BRS Acácia	59,75 a	150,44 a	60,00 a	373,73 a	126,33 b	33,82 d	7,53 a	32,14 a	84,63 a	32,43 a	6,83 a	3,87 a	76,20 a	7,50 a	82,75 a	5,98 a	166,00 a
CNPA BA 2003-1511	60,50 a	144,06 b	69,00 a	425,32 a	162,31 b	38,13 c	6,43 b	32,86 a	83,75 a	32,63 a	6,88 a	3,83 a	76,78 a	8,10 a	82,75 a	5,68 a	164,25 a
CNPA BA 2004-1849	59,75 a	134,56 c	59,50 a	469,74 a	183,99 a	39,15 b	6,50 b	32,42 a	83,33 a	32,73 a	6,80 a	3,54 a	78,00 a	7,40 a	81,75 b	5,85 a	165,25 a
CNPA BA 2005-1647	58,50 a	127,56 d	68,50 a	435,71 a	174,55 a	40,12 b	6,98 a	32,97 a	81,63 a	30,05 a	6,83 a	3,63 a	75,58 a	7,78 a	81,00 b	5,95 a	148,25 a
CNPA BA 2005-3300	59,75 a	136,50 c	57,00 a	407,28 a	156,24 b	38,39 c	6,40 b	32,87 a	83,48 a	35,10 a	6,83 a	3,99 a	76,28 a	6,80 a	83,75 a	5,75 a	168,00 a
CNPA BA 2005-3306	59,25 a	126,81 d	69,50 a	465,02 a	183,91 a	39,56 b	6,06 b	31,65 a	86,03 a	34,43 a	6,83 a	3,97 a	77,25 a	7,48 a	83,50 a	5,95 a	177,50 a
Média	59,46	137,06	64,42	433,59	168,49	38,72	6,56	32,16	83,9	32,93	6,82	3,78	76,75	7,58	85,5	6,06	165,14
CV(%)	1,95	3,48	12,67	13,59	13,61	2,33	5,94	2,74	1,82	6,33	0,918	7,67	1,9	10,25	1,399	13,23	7,49
F	1,38 ^{ns}	12,74 ^{**}	1,71 ^{ns}	1,39 ^{ns}	3,84 ^{**}	30,47 ^{**}	7,17 ^{**}	4,91 ^{**}	3,15 [*]	2,4 ^{ns}	0,636 ^{ns}	1,44 ^{ns}	1,21 ^{ns}	1,33 ^{ns}	2,87 [*]	1,86 ^{ns}	1,96 ^{ns}

Tabela 27. Resultados médios das características agrônomicas e tecnológicas de fibras obtidas na análise individual do Ensaio Estadual de Fibras longas da Bahia. CPTO, safra 2008/09.

Tratamento	Altura	Stand	RendArr	R Pluma	% Fibra	P1Cap	Comp.	Unif.	Resist.	Elong.	MIC	Reflec.	Amar.	Mat	Ind FC	Fiab
Delta Opal	97,2 b	55,5 a	136,9 a	59,1 a	43,2 a	6,0 a	31,9 a	83,1 a	28,7 a	6,8 a	4,8 a	73,6 a	7,1 a	83,8 a	6,4 a	136,8 a
BRS Acácia	125,7 a	44,8 a	79,6 b	28,1 b	35,4 c	6,7 a	32,4 a	84,2 a	33,6 a	6,9 a	3,8 b	74,9 a	6,8 a	82,8 a	5,8 a	166,8 a
CNPA BA 2003-1511	97,5 b	50,8 a	127,7 a	50,2 a	39,3 b	6,2 a	32,9 a	84,5 a	31,5 a	6,9 a	4,4 a	75,5 a	6,5 a	83,5 a	5,2 a	158,5 a
CNPA BA 2004-1849	105,0 b	49,8 a	111,3 a	45,8 a	41,3 b	6,3 a	32,7 a	83,8 a	30,6 a	7,0 a	4,5 a	73,6 a	7,0 a	84,0 a	5,5 a	149,3 a
CNPA BA 2005-1647	102,8 b	52,8 a	85,7 b	34,2 b	39,9 b	6,7 a	33,3 a	83,7 a	31,2 a	6,9 a	4,2 b	76,0 a	7,1 a	83,0 a	5,2 a	156,8 a
CNPA BA 2005-3300	93,1 b	49,0 a	88,5 b	35,0 b	39,5 b	5,6 a	32,9 a	83,9 a	32,6 a	7,0 a	4,4 a	74,1 a	6,1 a	84,0 a	5,4 a	157,5 a
CNPA BA 2005-3306	91,6 b	55,0 a	114,3 a	46,5 a	40,5 b	5,5 a	32,4 a	85,4 a	32,6 a	6,9 a	4,5 a	74,8 a	6,3 a	84,3 a	5,6 a	162,8 a
Média	101,8	51,1	106,3	42,7	39,9	6,2	32,6	84,1	31,5	6,9	4,4	74,6	6,7	83,6	5,6	155,5
CV	10,1	12,7	17,9	19,0	2,5	11,1	4,9	1,9	5,8	1,2	5,6	3,0	14,0	1,0	23,8	7,7
F	5,1 **	1,3 ^{ns}	5,4 **	7,1 **	22,7 **	2,0 ^{ns}	0,3 ^{ns}	0,8 ^{ns}	3,1 **	1,9 ^{ns}	5,9 **	0,7 ^{ns}	0,7 ^{ns}	1,9 ^{ns}	0,4 ^{ns}	2,7 ^{ns}

Tabela 28. Análise conjunta das características agronômicas e tecnológicas de fibras avaliadas no Ensaio Estadual de Fibras Longas da Bahia, safra 2008/09.

Tratamento	Alt.(cm)	RendArr	R Pluma	% Fibra	P1Cap	Comp.	Unif.	Resist.	Elong.	MIC	Reflec.	Amar.	Mat
Delta Opal	121,08 b	296,09 a	126,69 a	43,07 a	6,22 b	31,46 a	83,83 a	31,74 a	6,87 a	4,15 a	75,81 a	7,33 a	82,95 a
BRS Acácia	138,10 a	229,86 a	81,03 b	35,16 d	7,59 a	32,77 a	83,73 a	33,13 a	6,94 a	3,97 a	76,02 a	7,05 a	83,05 a
CNPA BA 2003-1511	120,01 b	265,56 a	104,16 b	39,29 c	6,44 b	32,78 a	83,47 a	32,93 a	6,92 a	4,23 a	75,99 a	7,02 a	83,70 a
CNPA BA 2004-1849	120,84 b	321,76 a	130,67 a	40,82 b	6,43 b	32,66 a	83,60 a	32,62 a	6,93 a	4,03 a	76,03 a	6,99 a	83,15 a
CNPA BA 2005-1647	119,15 b	280,27 a	114,74 a	40,93 b	7,00 a	33,13 a	82,68 a	31,20 a	6,90 a	3,99 a	75,70 a	7,44 a	82,40 a
CNPA BA 2005-3300	119,36 b	266,10 a	103,57 b	39,05 c	6,31 b	33,00 a	83,50 a	34,05 a	6,97 a	4,33 a	75,77 a	6,58 a	84,40 a
CNPA BA 2005-3306	114,99 b	268,64 a	107,60 a	40,19 b	6,03 b	32,57 a	84,39 a	33,16 a	6,93 a	4,34 a	76,24 a	6,89 a	84,10 a
Média	121,93	275,46	109,77	39,78	6,57	32,62	83,59	32,68	6,91	4,14	75,93	7,03	83,39
CV(%)	6,55	15,07	15,55	1,907	6,92	3,99	1,96	7,45	1,70	6,41	2,55	10,8	1,32
F	10,14 **	9,35 **	14,42 **	131,6 **	28,35 **	4,45 *	1,79 ^{ns}	2,77 *	2,86 *	2,53 *	0,24 ^{ns}	3,64 *	5,37 *

Ensaio de Competição de Cultivares para o Cerrado

A seguir, nas Tabelas 29 a 33, são apresentados os dados referentes ao ensaio de competição de cultivares para o Cerrado baiano. Foram avaliadas 12 cultivares e quatro linhagens da Embrapa. Nas Tabelas 29 a 32 são apresentada as análises individuais dos quatro locais avaliados (Agropecuária Ceolin, Fazenda Indiana, Fazenda Independência e Fazenda Santa Cruz), referentes às características de produção e dos caracteres tecnológicos de fibras. As maiores produtividades de algodão em caroço foram obtidas nas Fazendas Santa Cruz (413,4 @/ha) e Agropecuária Ceolin (344,5 @/ha).

O resultado do ensaio conduzido na Agropecuária Ceolin está apresentado na Tabela 29. Houve diferença estatística entre as cultivares e linhagens avaliadas, detectada pelo teste de agrupamento de Scott e Knot para o caráter produtividade de algodão em caroço, pluma e porcentagem de fibra. Os genótipos que se destacaram em relação a produtividade de algodão em caroço foram: LCVD 05 (408,7 @/ha), FM 910 (406,1 @/ha) e BRS Buriti (400,2 @/ha). A menor produtividade foi obtida pela cultivar LDCV 02 (237,3 @/ha). Contudo, ressalvas devem ser feitas, uma vez para o estande dessa última foi inferior ao dos demais tratamentos, fato que, sem dúvida, comprometeu seu desempenho produtivo. A cultivar FMT 701 também pode ter tido seu desempenho produtivo prejudicado pelo estande reduzido. . As maiores porcentagens de fibras foram obtidas pelas cultivares BRS Cedro (46,3%) e FM 910 (45,6%). Não houve diferença estatística entre as cultivares e linhagens avaliadas em relação aos caracteres tecnológicos de fibras.

Avaliou-se o número de maçãs podres por metro e apresentada a porcentagem de maçãs podres relativa à produtividade de algodão em caroço. Não houve diferença estatística entre as cultivares e linhagens. Porém, as maiores porcentagens de maçãs podres foram observadas nas cultivares BRS Cedro, CNPA MT 05-1245 (linhagem), CNPA MT 04-2080 (linhagem), FM 993, FM 910 e BRS Araçá. A que apresentou menor porcentagem de maçãs podres foi a IPR Jataí (Tabela 29).

Na Tabela 30, é apresentado o resultado do ensaio avaliado na Fazenda Indiana. Em relação a produtividade de algodão em caroço, apenas a cultivar LDCV 02 diferiu estatisticamente das demais, tendo obtido a menor produtividade (217,6 @/ha). Contudo, a exemplo do que aconteceu na Agropecuária Ceolin, houve problemas no estande dessa cultivar, comprometendo assim seu desempenho produtivo e, portanto, impossibilitando uma comparação em igualdade de condições com as demais cultivares. Apesar das demais cultivares não diferirem estatisticamente entre si em termos de produtividade de algodão em caroço, Tabela 29. Resultados médios das características agrônomicas e tecnológicas de fibras obtidas na análise individual do Ensaio a BRS Cedro (359,7 @/ha) e a LDCV 05 (355,1 @/ha) apresentaram maior produtividade.

Não houve diferença estatística entre as cultivares e as linhagens avaliadas quanto aos caracteres tecnológicos de fibras. Foram, também, avaliadas a porcentagem de maçãs podres; houve diferenças estatísticas entre os genótipos avaliados detectado pelo teste de Scott e Knot a 5% de probabilidade (Tabela 30). As maiores porcentagens de maçãs podres foram observadas na cultivar FM 933 (36%) e na linhagem CNPA MT 04-2088 (30,4%).

Na Tabela 31, são apresentados os resultados das avaliações na Fazenda Independência. Houve diferença estatísticas detectadas pelo teste de Scott e Knot em relação à produtividade de algodão em caroço entre as cultivares e linhagens avaliadas. As menores produtividades foram obtidas pelas cultivares BRS Cedro (272,76 @/ha), BRS 286 (257,58 @/ha) e LDCV 02 (207,36 @/ha). As maiores produtividades foram encontradas para as cultivares BRS Buriti (357,60 @/ha) e NuOpal (345,00 @/ha).

As maiores porcentagens de fibras foram obtidas pela cultivar BRS Cedro (47,48%) e pela linhagem CNPA MT 04-2080 (46,89%), sempre lembrando que essas são estimativas em descaroçador de rolo. Houve diferença

estatística entre os genótipos avaliados com relação aos caracteres tecnológicos de fibras, exceto para: uniformidade, resistência, alongação, reflectância e fiabilidade (Tabela 31).

Os resultados da avaliação realizada na Fazenda Santa Cruz estão apresentados na Tabela 32. Houve diferença estatísticas entre os genótipos avaliados em relação à produtividade de algodão em caroço, pluma e porcentagem de fibra. Os genótipos com maiores produtividades de algodão em caroço foram: as cultivares FMT 701, IPR Jataí e a linhagem CNPA MT 04-2080; as menores produtividades foram obtidas pelas cultivares BRS Cedro e LDCV 02. Novamente, desempenho produtivo da cultivar LDCV 02 foi prejudicado pelo estande reduzido. Como essa ocorrência foi generalizada em todos os locais de avaliação, admite-se que problemas com o poder germinativo na amostra utilizada para plantio podem ter acontecido.

Foram encontradas diferenças estatísticas entre os genótipos para as características tecnológicas de fibras comprimento e amarelecimento.

Os resultados da análise conjunta referentes à avaliação dos ensaios de competição de cultivares para o Cerrado estão apresentados na Tabela 33. A diferença estatística entre as cultivares detectada pelo teste de Scott e Knot para os caracteres de produção, em que a cultivar LDCV 02 diferenciou-se dos demais, com menores estimativas de produtividade de algodão em caroço e em pluma, deve ser vistas com ressalvas pelos problemas de estande associados a referida cultivar em todos os ensaios. As maiores produtividades de algodão em caroço foram obtidas pelas cultivares: FMT 701 (375,67 @/ha), LDCV 05 (375,59 @/ha), FM 910 (374,39 @/ha) e BRS Buriti (369,04 @/ha), apesar de não diferirem estatisticamente das demais, com exceção da LDCV 02. Houve também diferença entre os genótipos relacionados à porcentagem de fibra, mostrando que alguns genótipos possuem maior porcentagem de fibra. Não houve diferença estatística detectada pelo teste de Scott e Knot para caracteres tecnológicos de fibra.

Tabela 29. Resultados médios das características agrônomicas e tecnológicas de fibras obtidas na análise individual do Ensaio Regional do Cerrado. Fazenda Ceolim, safra 2008/09.

Tratamento	APF	APC	Altura	Stand	RendArr	R Pluma	% Fibra	P1Cap	Podres %	Comp.	Unif.	Resist.	Elong.	MIC	Reflec.	Amar.	Mat	Ind FC	Fiab
BRS ARAÇA	56,8 a	129,5 b	119,7 c	70,8 a	330,5 c	141,4 c	42,8 d	6,7 b	36,9 a	29,1 a	84,7 a	32,3 a	6,9 a	4,6 a	76,7 a	6,7 a	84,8 a	8,1 a	152,5 a
BRS BURITI	57,0 a	131,5 b	131,3 b	62,0 a	400,2 a	178,0 a	44,5 b	6,6 b	27,3 a	30,5 a	85,9 a	31,9 a	7,0 a	4,7 a	77,7 a	7,3 a	84,8 a	6,7 a	159,8 a
BRS 286	54,5 b	126,0 c	112,2 c	67,8 a	298,9 c	132,0 c	44,1 c	6,2 c	28,1 a	30,4 a	84,4 a	33,4 a	6,8 a	4,5 a	77,5 a	6,8 a	84,0 a	7,1 a	158,5 a
FMT 701	58,3 a	128,0 c	125,6 b	46,5 b	371,7 b	166,9 b	44,9 b	6,8 b	31,7 a	30,2 a	84,4 a	31,8 a	6,9 a	4,6 a	79,0 a	6,7 a	84,5 a	7,3 a	153,5 a
FM 993	55,5 b	134,8 a	128,1 b	59,3 a	369,1 b	166,1 b	45,0 b	6,4 c	36,1 a	29,8 a	85,6 a	33,2 a	7,1 a	4,8 a	77,1 a	6,9 a	85,3 a	7,3 a	160,0 a
FM 910	55,8 b	130,0 b	122,8 c	59,8 a	406,1 a	185,2 a	45,6 a	6,2 c	38,6 a	29,4 a	84,7 a	31,5 a	7,0 a	4,7 a	77,4 a	6,7 a	84,5 a	7,9 a	150,5 a
DELTA OPAL	56,3 b	130,0 b	119,7 c	60,8 a	325,8 c	142,8 c	43,8 c	7,0 a	28,1 a	30,4 a	85,0 a	32,8 a	6,9 a	4,6 a	76,6 a	6,9 a	84,8 a	7,0 a	158,8 a
PR JATAI	54,5 b	127,0 c	115,9 c	68,5 a	322,6 c	142,5 c	44,1 c	7,1 a	19,8 a	30,7 a	85,6 a	32,3 a	6,9 a	4,7 a	77,2 a	6,6 a	84,8 a	6,6 a	160,0 a
LDCV 05	58,0 a	131,0 b	128,4 b	62,5 a	408,7 a	179,6 a	43,9 c	6,7 b	31,1 a	30,2 a	85,5 a	32,1 a	6,9 a	4,8 a	78,2 a	7,1 a	85,0 a	7,0 a	157,0 a
LDCV 02	55,0 b	128,0 c	118,4 c	26,8 c	237,3 d	101,1 d	42,6 d	6,8 b	23,0 a	30,4 a	85,7 a	30,9 a	7,0 a	4,8 a	75,5 a	6,6 a	84,8 a	6,8 a	153,0 a
BRS CEDRO	55,3 b	128,5 c	140,6 a	72,5 a	355,1 b	164,1 b	46,3 a	6,6 b	43,1 a	30,0 a	86,9 a	31,7 a	7,0 a	4,9 a	77,4 a	7,1 a	85,3 a	6,7 a	161,0 a
NUOPAL	55,5 b	128,5 c	124,4 b	83,0 a	358,3 b	152,9 b	42,7 d	6,2 c	29,9 a	29,9 a	85,1 a	32,1 a	6,9 a	4,8 a	76,4 a	6,8 a	85,0 a	7,3 a	154,0 a
CNPA MT 05-1245	56,0 b	128,0 c	121,9 c	69,5 a	292,9 c	130,9 c	44,7 b	6,5 c	37,6 a	29,8 a	84,3 a	32,3 a	6,9 a	4,8 a	77,5 a	7,1 a	85,3 a	7,7 a	151,3 a
CNPA MT 04-2080	55,5 b	127,5 c	125,6 b	68,0 a	338,2 c	153,5 b	45,4 a	6,6 b	40,6 a	29,9 a	83,5 a	31,3 a	6,8 a	4,6 a	76,2 a	6,6 a	84,3 a	7,8 a	146,0 a
CNPA MT 04-2088	55,3 b	129,5 b	127,5 b	66,8 a	337,5 c	151,7 b	44,9 b	6,5 c	31,9 a	29,6 a	84,7 a	32,6 a	6,9 a	4,7 a	76,6 a	6,9 a	84,8 a	7,8 a	154,8 a
CNPA GO 03-1947	55,8 b	130,5 b	111,6 c	66,0 a	359,5 b	162,3 b	45,2 b	6,7 b	35,0 a	29,8 a	85,0 a	31,1 a	6,9 a	4,7 a	77,3 a	6,7 a	84,8 a	7,5 a	151,3 a
Média	55,9	129,3	123,4	63,1	344,5	153,2	44,4	6,6	32,4	30,0	85,0	32,1	6,9	4,7	77,1	6,8	84,8	7,3	155,1
CV (%)	1,8	1,8	5,3	16,6	8,6	8,9	1,5	3,8	40,9	2,8	2,2	5,5	2,3	5,3	2,8	10,6	1,0	13,2	8,3
F	4,7 **	3,1 **	5,0 **	5,6 **	9,1 **	10,0 **	10,0 **	4,4 **	0,9 ns	1,0 ns	0,7 ns	0,6	0,6 ns	0,7 ns	0,6 ns	0,3 ns	0,6	1,0 ns	0,5 ns

Tabela 30. Resultados médios das características agrônomicas e tecnológicas de fibras obtidas na análise individual do Ensaio Regional do Cerrado. Fazenda Indiana, safra 2008/09.

Tratamento	APF	APC	Altura	Stand	RendArr	R Pluma	% Fibra	P1Cap	Podre %	Comp.	Unif.	Resist.	Elong.	MIC	Reflec.	Amar.	Mat	Ind FC	Fiab
BRS ARAÇA	50,8 a	116,0 a	99,1 c	64,5 a	340,7 a	142,2 a	41,7 b	7,1 a	19,3 b	29,9 a	83,7 a	32,6 a	6,9 a	4,4 a	75,5 a	7,3 a	84,0 a	7,8 a	151,8 a
BRS BURITI	52,3 a	116,0 a	105,9 b	55,0 a	322,8 a	136,0 a	42,2 b	7,0 a	16,5 b	30,9 a	83,5 a	31,9 a	6,9 a	4,9 a	74,7 a	7,3 a	85,0 a	7,0 a	146,5 a
BRS 286	49,3 a	115,0 a	102,8 c	61,3 a	285,5 a	120,5 a	42,2 b	6,2 b	28,8 a	30,7 a	84,9 a	32,8 a	6,9 a	4,7 a	74,0 a	6,8 a	85,0 a	6,8 a	155,5 a
FMT 701	50,5 a	117,0 a	105,6 b	54,0 a	322,2 a	137,1 a	42,6 b	6,6 b	14,5 b	30,7 a	84,7 a	32,5 a	6,9 a	4,7 a	74,9 a	6,7 a	84,8 a	6,8 a	154,8 a
FM 993	52,8 a	116,0 a	108,1 b	62,0 a	321,4 a	139,0 a	43,2 a	6,9 a	36,7 a	30,9 a	83,5 a	31,8 a	6,8 a	4,8 a	74,7 a	6,7 a	84,8 a	7,0 a	145,8 a
FM 910	49,5 a	115,0 a	104,7 b	63,0 a	334,7 a	146,9 a	43,8 a	6,2 b	18,1 b	31,5 a	84,3 a	32,7 a	6,9 a	4,7 a	76,5 a	6,9 a	84,8 a	6,3 a	155,8 a
DELTA OPAL	50,0 a	116,0 a	105,6 b	62,5 a	319,7 a	135,6 a	42,4 b	6,9 a	28,9 a	30,3 a	83,3 a	29,2 a	6,8 a	4,7 a	74,5 a	6,6 a	83,8 a	7,5 a	137,0 a
IPR JATAI	51,5 a	115,0 a	111,9 a	58,8 a	298,8 a	125,0 a	41,8 b	6,8 a	27,0 a	30,0 a	84,9 a	31,3 a	6,9 a	4,7 a	76,0 a	7,6 a	84,8 a	7,3 a	152,0 a
LDCV 05	49,8 a	115,0 a	109,4 a	58,8 a	355,1 a	152,6 a	43,0 a	6,7 a	11,8 b	30,9 a	85,2 a	32,1 a	6,9 a	4,7 a	75,2 a	7,3 a	84,8 a	6,5 a	157,0 a
LDCV 02	51,5 a	116,0 a	104,1 b	28,0 b	217,6 b	89,0 b	41,0 b	7,0 a	19,8 b	29,8 a	85,4 a	33,7 a	6,9 a	4,7 a	75,2 a	7,1 a	85,5 a	7,3 a	159,8 a
BRS CEDRO	49,3 a	116,0 a	114,1 a	64,5 a	359,7 a	159,5 a	44,3 a	6,6 b	8,6 b	31,4 a	84,3 a	33,6 a	7,0 a	4,6 a	74,4 a	7,9 a	84,8 a	6,4 a	158,3 a
NUOPAL	48,5 a	116,0 a	110,3 a	66,5 a	319,1 a	131,6 a	41,2 b	6,5 b	28,8 a	31,4 a	84,5 a	31,6 a	6,9 a	4,7 a	75,6 a	7,5 a	84,5 a	6,3 a	154,3 a
CNPA MT 05-1245	50,3 a	115,0 a	98,8 c	63,0 a	299,6 a	126,7 a	42,3 b	6,8 a	26,5 a	30,5 a	83,4 a	31,5 a	6,8 a	4,5 a	73,1 a	7,4 a	84,0 a	7,4 a	146,0 a
CNPA MT 04-2080	48,8 a	115,0 a	106,9 b	64,3 a	310,7 a	138,2 a	44,4 a	6,6 b	25,7 a	31,1 a	84,5 a	33,5 a	7,1 a	4,9 a	75,1 a	7,0 a	85,5 a	6,5 a	156,3 a
CNPA MT 04-2088	48,8 a	115,0 a	106,9 b	64,8 a	309,6 a	134,3 a	43,3 a	6,6 b	30,4 a	30,4 a	85,0 a	33,1 a	6,9 a	4,6 a	75,1 a	7,1 a	85,0 a	7,0 a	158,5 a
CNPA GO 03-1947	49,0 a	115,0 a	97,8 c	59,5 a	289,3 a	125,4 a	43,3 a	7,1 a	27,6 a	30,1 a	85,3 a	29,7 a	6,9 a	5,0 a	74,1 a	7,0 a	85,0 a	7,1 a	145,0 a
Média	50,1	115,6	105,7	59,4	312,9	133,7	42,7	6,7	23,1	30,7	84,4	32,1	6,9	4,7	74,9	7,1	84,7	6,9	152,1
CV (%)	4,2	1,5	4,0	10,8	10,3	10,7	1,9	5,3	43,7	3,6	1,4	8,3	2,1	6,2	1,9	9,7	0,9	15,0	9,1
F	1,6 ^{ns}	0,6 ^{ns}	4,6 ^{**}	8,0 ^{**}	4,2 ^{**}	4,8 ^{**}	6,4 ^{**}	2,3 ^{**}	2,4 ^{**}	0,9 ^{ns}	1,5 ^{ns}	0,9 ^{ns}	0,9 ^{ns}	0,9 ^{ns}	1,4 ^{ns}	1,1 ^{ns}	1,5	0,8 ^{ns}	0,8 ^{ns}

Tabela 31. Resultados médios das características agrônomicas e tecnológicas de fibras obtidas na análise individual do Ensaio Regional do Cerrado. Fazenda Independência, safra 2008/09.

Tratamento	RendArr	R Pluma	% Fibra	P1Cap	Comp.	Unif.	Resist.	Elong.	MIC	Reflec.	Amar.	Mat	Ind FC	Fiab
BRS ARAÇA	314,91 a	135,79 a	43,11 c	5,81 a	28,51 a	83,18 a	31,38 a	6,75 a	3,77 b	76,60 a	9,55 a	82,00 b	9,13 b	150,50 a
BRS BURITI	357,60 a	161,73 a	45,36 b	5,83 a	29,10 a	83,10 a	32,60 a	6,78 a	4,14 a	76,75 a	7,95 b	83,50 a	8,63 b	151,25 a
BRS 286	257,58 b	114,34 b	44,37 c	5,07 a	27,86 b	83,60 a	32,43 a	6,73 a	3,51 b	76,58 a	8,25 b	81,25 c	9,60 a	156,50 a
FMT 701	307,48 a	139,91 a	45,46 b	5,39 a	27,28 b	85,00 a	33,90 a	6,73 a	4,12 a	77,88 a	8,10 b	84,00 a	9,73 a	161,50 a
FM 993	324,09 a	149,52 a	46,11 b	5,23 a	28,37 a	80,90 a	31,63 a	6,70 a	4,00 a	79,60 a	8,45 b	82,75 b	10,03 a	139,75 a
FM 910	318,72 a	150,26 a	47,15 a	4,92 a	27,94 b	83,05 a	32,78 a	6,75 a	3,99 a	77,80 a	8,13 b	83,25 a	9,68 a	151,25 a
DELTA OPAL	287,45 a	128,05 a	44,47 c	5,72 a	29,04 a	83,95 a	32,45 a	6,75 a	3,70 b	77,00 a	8,13 b	82,25 b	8,38 b	159,00 a
IPR JATAI	312,12 a	140,95 a	45,17 b	5,59 a	27,46 b	84,00 a	33,05 a	6,78 a	3,75 b	76,50 a	9,05 a	82,50 b	9,88 a	157,25 a
LDCV 05	327,82 a	152,09 a	46,39 b	5,48 a	28,07 b	85,20 a	33,28 a	6,78 a	4,14 a	76,85 a	7,78 b	84,00 a	8,93 b	161,50 a
LDCV 02	207,36 b	91,50 b	44,08 c	5,57 a	27,13 b	84,63 a	32,63 a	6,75 a	4,04 a	76,63 a	8,95 a	83,50 a	10,00 a	155,75 a
BRS CEDRO	272,76 b	129,53 a	47,48 a	5,29 a	27,77 b	83,63 a	31,35 a	6,70 a	4,18 a	76,93 a	9,55 a	83,00 a	9,70 a	147,50 a
NUOPAL	345,63 a	151,69 a	43,90 c	5,32 a	29,12 a	83,13 a	33,60 a	6,78 a	3,90 a	77,20 a	8,03 b	83,25 a	8,58 b	156,75 a
CNPA MT 05-1245	310,84 a	142,49 a	45,78 b	5,43 a	27,66 b	81,68 a	30,55 a	6,70 a	4,11 a	77,33 a	9,00 a	82,75 b	10,45 a	136,25 a
CNPA MT 04-2080	315,72 a	147,96 a	46,89 a	5,21 a	28,54 a	84,88 a	32,38 a	6,78 a	4,15 a	77,15 a	8,40 b	83,50 a	8,60 b	158,00 a
CNPA MT 04-2088	323,86 a	149,68 a	46,18 b	5,33 a	27,38 b	83,35 a	32,25 a	6,73 a	4,05 a	77,98 a	8,48 b	83,25 a	10,15 a	150,00 a
CNPA GO 03-1947	299,42 a	138,36 a	46,29 b	5,29 a	27,63 b	83,75 a	31,90 a	6,75 a	3,98 a	77,38 a	8,90 a	82,50 b	9,78 a	151,50 a
Média	305,20	138,99	45,51	5,40	28,05	83,56	32,38	6,74	3,96	77,25	8,54	82,95	9,45	152,76
CV (%)	15,21	15,18	2,13	7,29	3,05	1,75	4,74	1,09	5,42	1,53	7,56	0,95	10,75	6,61
F	2,38 *	2,62 **	6,68 **	1,66 ^{ns}	2,33 *	2,42 *	1,30 ^{ns}	0,578 ^{ns}	3,23 **	1,74 ^{ns}	2,97 **	3,49 **	2,63 *	2,00 *

Tabela 32. Resultados médios das características agrônomicas e tecnológicas de fibras obtidas na análise individual do Ensaio Regional do Cerrado. Fazenda Santa Cruz, safra 2008/09.

Tratamento	APF(dias)	Alt.(cm)	Stand	RendArr	R Pluma	% Fibra	P1Cap	Comp.	Unif.	Resist.	Elong.	MIC	Reflec.	Amar.	Mat	Ind FC	Fiab
BRS ARAÇA	59,50 b	133,06 a	59,75 a	437,57 a	178,69 a	40,85 b	6,29 a	30,33 a	83,98 a	34,20 a	6,80 a	4,05 a	77,45 a	8,43 a	83,50 a	7,25 a	163,75 a
BRS BURITI	60,50 b	137,31 a	44,25 b	395,55 a	166,99 a	42,28 b	6,71 a	30,92 a	84,00 a	32,65 a	6,80 a	4,17 a	77,30 a	7,03 b	83,25 a	6,80 a	158,75 a
BRS 286	58,75 b	122,81 b	56,25 a	381,88 a	160,72 a	42,08 b	5,86 b	29,13 b	83,40 a	31,48 a	6,83 a	4,24 a	75,38 a	7,03 b	83,50 a	8,48 a	147,00 a
FMT 701	60,50 b	145,25 a	46,25 b	501,33 a	214,52 a	42,75 b	5,94 b	29,49 b	85,55 a	32,78 a	6,78 a	4,01 a	78,70 a	7,50 b	83,25 a	7,58 a	166,50 a
FM 993	60,00 b	133,75 a	53,75 a	442,14 a	192,76 a	43,49 a	6,46 a	30,46 a	84,55 a	34,43 a	6,80 a	4,07 a	79,65 a	7,13 b	83,75 a	7,05 a	168,50 a
FM 910	60,75 b	135,25 a	62,75 a	438,06 a	194,83 a	44,40 a	5,57 b	30,96 a	84,55 a	33,85 a	6,85 a	4,19 a	78,25 a	7,40 b	84,00 a	6,65 a	165,50 a
DELTA OPAL	60,25 b	137,75 a	57,50 a	442,50 a	186,44 a	42,15 b	6,23 a	29,07 b	83,98 a	34,63 a	6,75 a	3,97 a	77,15 a	7,18 b	83,25 a	8,35 a	163,25 a
IPR JATAI	59,50 b	138,44 a	65,00 a	464,40 a	191,96 a	41,24 b	6,77 a	30,63 a	84,88 a	31,58 a	6,85 a	4,36 a	77,43 a	7,95 a	83,75 a	6,85 a	158,00 a
LDCV 05	61,00 b	140,31 a	50,25 b	410,77 a	181,09 a	44,09 a	5,70 b	28,44 b	84,55 a	32,70 a	6,80 a	4,22 a	79,03 a	7,88 a	83,50 a	8,75 a	157,75 a
LDCV 02	64,00 a	125,06 b	23,75 c	263,63 b	110,59 b	41,96 b	6,02 b	28,42 b	85,98 a	32,90 a	6,75 a	4,29 a	75,48 a	7,75 a	84,00 a	8,35 a	162,25 a
BRS CEDRO	61,50 b	144,56 a	53,75 a	332,65 b	147,40 b	44,39 a	5,99 b	29,26 b	85,15 a	33,35 a	6,80 a	4,05 a	76,98 a	8,70 a	83,50 a	7,85 a	164,50 a
NUOPAL	59,00 b	136,38 a	71,50 a	406,04 a	168,43 a	41,48 b	5,63 b	30,06 a	84,48 a	32,08 a	6,83 a	4,04 a	78,13 a	7,78 a	83,00 a	7,00 a	160,00 a
CNPA MT 05-1245	60,75 b	131,00 b	70,25 a	420,89 a	185,12 a	44,04 a	5,78 b	29,96 a	83,98 a	33,63 a	6,85 a	4,20 a	75,35 a	7,63 b	83,75 a	7,58 a	158,50 a
CNPA MT 04-2080	60,75 b	142,63 a	67,50 a	409,11 a	182,14 a	44,53 a	5,32 b	29,78 a	84,78 a	31,15 a	6,75 a	3,98 a	77,58 a	7,20 b	82,50 a	7,60 a	157,75 a
CNPA MT 04-2088	59,00 b	143,63 a	67,50 a	449,43 a	195,52 a	43,43 a	5,61 b	29,58 b	85,53 a	31,30 a	6,75 a	4,08 a	76,93 a	7,35 b	82,75 a	7,50 a	160,25 a
CNPA GO 03-1947	58,75 b	123,69 b	61,25 a	418,36 a	185,19 a	44,24 a	6,53 a	29,99 a	83,68 a	32,30 a	6,80 a	4,23 a	77,65 a	8,25 a	83,75 a	7,68 a	154,50 a
Média	60,28	135,67	56,95	413,39	177,64	42,96	6,02	29,77	84,56	32,81	6,79	4,13	77,4	7,63	83,43	7,58	160,42
CV (%)	2,35	5,76	21,78	15,74	16,56	2,29	8,90	3,31	1,51	6,84	1,15	4,70	2,35	8,96	0,838	12,60	5,65
F	3,41 **	3,37 **	3,77 **	2,82 **	2,62 **	6,53 **	2,59 **	2,53 **	1,28 ^{ns}	1,00 ^{ns}	0,84 ^{ns}	1,46 ^{ns}	1,86 ^{ns}	2,21 *	1,46 ^{ns}	1,80 ^{ns}	1,32 ^{ns}

Tabela 33. Resultados médios das características agrônomicas e tecnológicas de fibras obtidas na análise conjunta do Ensaio Regional do Cerrado, safra 2008/09.

Tratamento	RendArr	R Pluma	% Fibra	P1Cap	Comp.	Unif.	Resist.	Elong.	MIC	Reflec.	Amar.	Mat	Ind FC	Fiab
BRS ARAÇA	355,93 a	149,51 a	42,11 b	6,47 a	29,48 a	83,88 a	32,61 a	6,82 a	4,22 a	76,57 a	7,98 a	83,56 a	8,05 a	154,63 a
BRS BURITI	369,04 a	160,70 a	43,57 b	6,54 a	30,35 a	84,12 a	32,26 a	6,86 a	4,47 a	76,62 a	7,40 a	84,13 a	7,26 a	154,06 a
BRS 286	305,96 a	131,89 a	43,19 b	5,84 a	29,51 a	84,07 a	32,51 a	6,83 a	4,25 a	75,86 a	7,23 a	83,44 a	7,99 a	154,38 a
FMT 701	375,67 a	164,60 a	43,93 a	6,16 a	29,42 a	84,91 a	32,74 a	6,82 a	4,36 a	77,61 a	7,24 a	84,13 a	7,84 a	159,06 a
FM 993	364,17 a	161,85 a	44,46 a	6,26 a	29,88 a	83,63 a	32,74 a	6,85 a	4,42 a	77,76 a	7,29 a	84,13 a	7,83 a	153,50 a
FM 910	374,39 a	169,30 a	45,24 a	5,73 a	29,94 a	84,14 a	32,69 a	6,87 a	4,39 a	77,50 a	7,27 a	84,13 a	7,63 a	155,75 a
DELTA OPAL	343,84 a	148,22 a	43,22 b	6,46 a	29,71 a	84,07 a	32,26 a	6,80 a	4,24 a	76,31 a	7,18 a	83,50 a	7,81 a	154,50 a
IPR JATAI	349,47 a	150,11 a	43,06 b	6,57 a	29,71 a	84,86 a	32,04 a	6,85 a	4,37 a	76,77 a	7,79 a	83,94 a	7,64 a	156,81 a
LDCV 05	375,59 a	166,34 a	44,34 a	6,17 a	29,40 a	85,11 a	32,54 a	6,85 a	4,47 a	77,31 a	7,51 a	84,31 a	7,79 a	158,31 a
LDCV 02	231,47 b	98,05 b	42,40 b	6,33 a	28,95 a	85,40 a	32,51 a	6,84 a	4,46 a	75,68 a	7,60 a	84,44 a	8,10 a	157,69 a
BRS CEDRO	330,05 a	150,13 a	45,62 a	6,11 a	29,59 a	84,99 a	32,49 a	6,85 a	4,43 a	76,43 a	8,31 a	84,13 a	7,66 a	157,81 a
NUOPAL	357,26 a	151,15 a	42,33 b	5,92 a	30,14 a	84,29 a	32,34 a	6,85 a	4,35 a	76,84 a	7,50 a	83,94 a	7,28 a	156,25 a
CNPA MT 05-1245	331,05 a	146,31 a	44,20 a	6,11 a	29,47 a	83,32 a	31,98 a	6,80 a	4,40 a	75,81 a	7,79 a	83,94 a	8,26 a	148,00 a
CNPA MT 04-2080	343,43 a	155,45 a	45,30 a	5,93 a	29,83 a	84,42 a	32,09 a	6,85 a	4,39 a	76,51 a	7,30 a	83,94 a	7,63 a	154,50 a
CNPA MT 04-2088	355,11 a	157,14 a	44,26 a	5,69 a	29,23 a	84,66 a	32,32 a	6,83 a	4,35 a	76,65 a	7,44 a	83,94 a	8,10 a	155,88 a
CNPA GO 03-1947	341,65 a	152,81 a	44,76 a	6,40 a	29,37 a	84,43 a	31,26 a	6,82 a	4,48 a	76,61 a	7,70 a	84,00 a	8,01 a	150,56 a
Média	344,00	150,84	43,87	6,16	29,62	84,39	32,33	6,83	4,37	76,67	7,53	83,97	7,80	155,10
CV (%)	13,28	13,72	2,11	7,93	3,21	1,73	6,37	1,72	5,44	2,18	9,18	0,93	12,79	7,40
F	6,45 **	7,72 **	26,15 **	5,33 **	1,42 ^{ns}	2,28 *	0,47 ^{ns}	0,62 ^{ns}	1,54 ^{ns}	2,34 *	3,32 **	1,16 ^{ns}	1,02 ^{ns}	0,92 ^{ns}

Ensaio de Valor de Cultivo e Uso (VCU)

Os dados apresentados nas Tabelas 34 a 36, são referentes aos ensaios de Valor de Cultivo e Uso (VCU) da Embrapa Algodão. Os ensaios foram constituídos de 18 tratamentos, sendo três testemunhas (BRS Buriti, Delta Opal e FMT 701) e 15 linhagens. Os ensaios foram avaliados em três locais: Agropecuária Ceolin, Fazenda Indiana e Santa Cruz.

Na Tabela 34, são apresentados os resultados do ensaio na Agropecuária Ceolin, onde as médias para as características produtividade de algodão em caroço, pluma e porcentagem de fibra foram 346,9 @/ha, 152,9 @/ha e 44,1%, respectivamente. Foi detectada diferença estatística entre os genótipos avaliados pelo teste de agrupamento de Scott e Knot a 5% de probabilidade para as características produtividade de algodão em caroço e pluma; apenas a linhagem CNPA MT 04-1245 diferiu das demais para as duas características, apresentando desempenho inferior às demais. As maiores produtividades de algodão em caroço foram obtidas pela cultivar BRS Buriti (411,20 @/ha), e pelas linhagens CNPA BA 04-1849 (376,25 @/ha) e CNPA GO 02-2043 (368,00 @/ha). As maiores produtividades de algodão em pluma foram obtidas pelas cultivares BRS Buriti, CNPA GO 02-2043 e CNPA GO 03-2080. Em relação à porcentagem de fibra, houve também diferença estatística entre os genótipos avaliados, determinando a formação de quatro grupos; a linhagem CNPA BA 04-1849, que obteve a terceira maior produtividade de algodão em caroço, apresentou a menor porcentagem de fibra, influenciando negativamente à produtividade de algodão em pluma. Não houve diferença estatística entre os genótipos avaliados para as características tecnológicas de fibras.

Na Tabela 35, são apresentadas as médias das características avaliadas na Fazenda Indiana. As médias das características produtividade de algodão em caroço, em pluma e porcentagem de fibra foram de 288,8 @/ha, 124,00 @/ha e 42,9%, respectivamente. Houve diferença estatística entre os genótipos avaliados para as características produtividade de algodão em

caroço e em pluma, resultando na formação de dois grupos pelo teste de agrupamento de Scott e Knot a 5% de probabilidade. As maiores produtividades foram apresentadas pelas linhagens CNPA BA 04-241 (327,30 @/ha), CNPA GO 06-281 (319,5 @/ha) e CNPA BA 04-1849 (317,9 @/ha). Em relação a característica porcentagem de pluma, foram formados quatro grupos pelo teste de Scott e Knot. Mais uma vez, a linhagem CNPA BA 04-1849, que apresentou produtividade de algodão em caroço elevada, obteve a menor porcentagem de fibra (40,76%), comprometendo sua produtividade de pluma. As maiores produtividades de algodão em pluma foram obtidas pelas linhagens CNPA BA 04-241, CNPA GO 06-281 e CNPA GO 05-1023, respectivamente. Deve ser ressaltado, que as cultivares BRS Buriti e FMT 701 e a linhagem GO 03-2080 apresentarem problemas de estande, fato que pode ter comprometido o desempenho produtivo delas, principalmente, o dessa última. Houve apenas diferença estatística entre os genótipos para a característica reflectância.

Na Tabela 36, são apresentados os resultados das médias para características produtividade e à qualidade de fibras na Fazenda Santa Cruz. As maiores médias de produtividade de algodão em caroço e em pluma foram obtidas neste local, com produtividades de 397,3 @/ha e 165,2 @/ha, respectivamente. A porcentagem de fibra média foi de 41,58%. Houve diferenças estatísticas entre os genótipos para as características produtividade de algodão em caroço, em pluma e porcentagem de fibra. Para produtividade de algodão em caroço e fibra, houve formação de dois grupos. As linhagens que apresentaram maiores produtividades de algodão em caroço foram CNPA MT 04-2005, CNPA MT 04-1245 e CNPA BA 03-2059. As maiores produtividade de algodão em pluma foram obtidas pelas linhagens CNPA GO 05-1023, CNPA MT 04-2005 e CNPA MT 04-1245.

Não houve diferença estatística para os caracteres relacionados à qualidade de fibra, mostrando equiparação entre as linhagens. Em relação ao índice micronaire, nos locais avaliados, Agropecuária Ceolin e Fazenda Indiana, as médias foram elevadas (4,8 e 4,9 respectivamente). Aconselha-

se, portanto, ressalva quanto a análise, uma vez que as cultivares avaliadas como testemunhas apresentaram elevado índice micronaire, o que não corresponde às suas características. É oportuno salientar que essa variação pode ter sido causada pela elevada quantidade de chuva fora da época normal, o que causa uma depreciação nas características tecnológicas da fibra.

Na Tabela 37, são apresentados os resultados da análise conjunta dos três locais de avaliações dos ensaios VCU. As médias dos três locais para as características produtividade de algodão em caroço, pluma e porcentagem de fibra foram de 344,33 @/ha, 147,36 @/ha e 42,87%, respectivamente. Não houve diferença estatística para produtividade de algodão em caroço e em pluma, mas é importante destacar as cultivares BRS Buriti, FMT 701 e as linhagens CNPA MT 05-2005, CNPA BA 03-2059, CNPA BA 04-1849 e CNPA BA 04-241 pelas suas produtividades de algodão em caroço. Na análise conjunta, a linhagem CNPA BA 04-1849 apresentou baixa porcentagem de fibra, constituindo, pelo teste de agrupamento de Scott e Knot, um grupo isolado. Não houve diferença estatística na análise conjunta para os caracteres tecnológicos de fibras, confirmando a homogeneidade de caracteres entre as linhagens e as testemunhas.

Tabela 34. Resultados médios das características agrônomicas e tecnológicas de fibras obtidas na análise individual do Ensaio de Valor Cultivo e Uso (VCU). Fazenda Ceolin, safra 2008/09.

Tratamento	APF	APC	Alt.	Stand	RendArr	R Pluma	% Fibra	Comp.	Resist.	MIC	Reflec.	Amar.	Mat	Ind FC	Fiab	Unifor	Elong
BRS 269- Buriti	57,75 a	132,75 a	141,56 a	54,00 a	411,20 a	177,21 a	43,11 c	30,59 a	34,35 a	4,62 a	77,95 a	6,00 a	85,25 a	6,58 a	168,00 a	85,88 a	6,95 a
FMT 701	56,00 b	132,75 a	139,69 a	42,75 a	349,71 a	151,93 a	43,48 c	31,19 a	33,08 a	4,79 a	77,30 a	6,13 a	85,50 a	6,15 a	167,00 a	86,63 a	6,93 a
Delta Opal	57,00 a	133,75 a	137,50 a	64,25 a	346,55 a	149,26 a	43,09 c	30,80 a	33,13 a	4,81 a	79,25 a	6,70 a	85,00 a	6,33 a	164,25 a	86,00 a	6,95 a
CNPA GO 02-2043	57,50 a	129,50 a	128,75 b	60,00 a	368,00 a	162,65 a	44,18 b	30,68 a	32,95 a	4,70 a	77,83 a	7,08 a	85,00 a	7,03 a	154,25 a	83,90 a	6,88 a
CNPA GO 05-809	56,75 b	129,50 a	121,56 b	52,50 a	325,25 a	145,48 a	44,75 b	29,36 a	33,43 a	4,76 a	77,55 a	6,45 a	85,25 a	7,55 a	162,00 a	85,98 a	6,95 a
CNPA GO 05-1023	55,50 b	130,00 a	118,31 b	54,75 a	317,47 a	146,33 a	46,08 a	29,89 a	31,75 a	4,86 a	77,78 a	6,55 a	85,00 a	7,50 a	150,75 a	84,63 a	6,83 a
CNPA GO 05-832	58,25 a	131,50 a	132,50 a	61,50 a	356,36 a	156,34 a	43,88 c	29,88 a	33,73 a	4,68 a	76,45 a	6,53 a	85,25 a	7,23 a	161,50 a	85,53 a	6,90 a
CNPA GO 06-281	58,00 a	127,50 a	122,81 b	55,50 a	347,00 a	159,65 a	46,02 a	30,03 a	32,85 a	4,86 a	77,80 a	6,53 a	85,25 a	7,15 a	158,00 a	85,35 a	6,93 a
CNPA GO 03-2080	56,75 b	130,00 a	127,19 b	50,75 a	361,39 a	161,74 a	44,76 b	30,52 a	33,28 a	4,87 a	77,80 a	6,70 a	85,75 a	6,68 a	161,00 a	85,60 a	6,93 a
CNPA MT 04-2005	55,25 b	126,00 a	126,56 b	61,75 a	349,48 a	157,51 a	45,07 b	30,92 a	33,08 a	5,15 a	76,93 a	5,95 a	86,25 a	6,28 a	159,75 a	85,98 a	6,93 a
CNPA MT 04-2088	56,50 b	130,00 a	137,50 a	51,75 a	356,90 a	159,64 a	44,71 b	31,30 a	33,60 a	4,89 a	77,93 a	6,45 a	86,00 a	6,10 a	163,00 a	85,58 a	6,98 a
CNPA MT 04-2108	57,25 a	128,00 a	129,06 b	52,50 a	356,11 a	159,25 a	44,74 b	31,71 a	34,00 a	4,84 a	76,88 a	6,38 a	86,00 a	5,90 a	163,00 a	85,23 a	6,93 a
CNPA MT 04-1245	56,00 b	129,00 a	133,44 a	43,25 a	217,43 b	95,75 b	44,24 b	30,78 a	32,98 a	4,97 a	77,88 a	6,90 a	85,75 a	6,50 a	162,25 a	86,10 a	7,00 a
CNPA BA 03-2059	56,25 b	129,50 a	124,06 b	59,50 a	357,39 a	154,78 a	43,29 c	30,11 a	33,48 a	4,83 a	76,13 a	6,73 a	85,75 a	6,93 a	161,25 a	85,85 a	6,98 a
CNPA BA 04-319	57,50 a	129,50 a	128,44 b	50,25 a	351,32 a	153,98 a	43,82 c	30,06 a	32,98 a	4,61 a	77,03 a	6,75 a	85,00 a	7,05 a	161,25 a	85,55 a	6,90 a
CNPA BA 04-1469	57,25 a	126,00 a	120,63 b	61,00 a	344,71 a	150,37 a	43,63 c	30,55 a	34,03 a	4,78 a	78,20 a	6,95 a	85,75 a	6,78 a	163,00 a	85,25 a	7,00 a
CNPA BA04-241	56,00 b	133,50 a	133,75 a	72,25 a	351,92 a	156,50 a	44,47 b	30,62 a	33,53 a	4,65 a	76,88 a	6,55 a	85,25 a	6,28 a	169,25 a	86,80 a	6,93 a
CNPA BA 04-1849	57,75 a	130,50 a	122,50 b	58,50 a	376,25 a	153,51 a	40,76 d	29,79 a	33,03 a	4,92 a	76,68 a	6,18 a	85,75 a	7,03 a	161,75 a	86,48 a	6,95 a
Média	56,84	129,95	129,21	55,93	346,91	152,88	44,11	30,48	33,28	4,80	77,45	6,52	85,48	6,72	161,73	85,68	6,93
CV (%)	2,20	2,85	6,13	24,57	13,60	13,62	1,541	4,21	3,69	4,44	2,21	8,33	0,71	16,32	5,86	1,61	1,44
F	1,97 **	1,5025 ^{ns}	3,08 **	1,123	2,55 **	2,348 ^{ns}	12,65	0,87 ^{ns}	0,875 ^{ns}	1,57	0,75 ^{ns}	1,35 ^{ns}	1,69 ^{ns}	0,79 ^{ns}	0,86 ^{ns}	1,00 ^{ns}	0,72 ^{ns}

Tabela 35. Resultados médios das características agrônomicas e tecnológicas de fibras obtidas na análise individual do Ensaio de Valor Cultivo e Uso (VCU). Fazenda Indiana, safra 2008/09.

Tratamento	APF	APC	Altura	Stand	RendArr	R Pluma	% Fibra	P1Cap	Comp.	Unif.	Resist.	Elong.	MIC	Reflec.	Amar.	Mat	Ind FC	Fiab
BRS 269- Buriti	51,3 a	120,0 a	109,7 a	45,0 b	305,9 a	128,6 a	42,1 c	7,1 a	31,8 a	84,2 a	32,4 a	7,0 a	4,8 a	74,5 b	7,3 a	85,3 a	6,1 a	152,8 a
FMT 701	51,0 a	120,0 a	93,4 a	47,3 b	300,9 a	127,0 a	42,1 c	6,8 a	30,6 a	86,1 a	33,6 a	7,0 a	4,9 a	75,3 a	6,9 a	85,3 a	6,5 a	163,0 a
Delta Opal	50,5 a	120,8 a	115,0 a	54,0 a	237,7 b	99,5 b	41,8 c	6,7 a	30,9 a	84,8 a	31,4 a	6,9 a	4,9 a	75,6 a	7,6 a	85,0 a	6,6 a	151,0 a
CNPA GO 02-2043	51,8 a	119,0 a	84,3 a	69,3 a	231,1 b	98,2 b	42,3 c	6,9 a	30,7 a	85,4 a	31,2 a	7,0 a	5,2 a	74,9 b	7,6 a	86,0 a	6,6 a	150,0 a
CNPA GO 05-809	50,5 a	120,0 a	110,3 a	66,8 a	308,1 a	130,4 a	42,3 c	6,8 a	30,3 a	84,9 a	30,7 a	7,0 a	4,8 a	74,2 b	7,0 a	84,5 a	7,1 a	148,3 a
CNPA GO 05-1023	49,3 a	119,0 a	105,9 a	57,5 a	311,8 a	141,1 a	45,3 a	7,4 a	29,3 a	84,5 a	28,9 a	6,8 a	5,2 a	75,2 b	8,4 a	85,0 a	8,0 a	136,3 a
CNPA GO 05-832	52,0 a	119,0 a	109,1 a	63,0 a	281,4 a	122,7 a	43,6 b	7,1 a	31,3 a	85,2 a	32,2 a	7,0 a	4,9 a	73,6 b	6,8 a	85,3 a	6,2 a	155,5 a
CNPA GO 06-281	50,0 a	119,0 a	112,5 a	73,0 a	319,5 a	143,0 a	44,7 a	6,6 a	29,9 a	84,4 a	28,4 a	6,8 a	5,0 a	74,0 b	7,2 a	84,3 a	7,6 a	136,5 a
CNPA GO 03-2080	50,7 a	119,0 a	114,2 a	36,3 b	222,0 b	100,2 b	45,1 a	4,7 a	30,5 a	85,9 a	33,3 a	6,9 a	4,6 a	77,2 a	7,8 a	85,0 a	6,6 a	165,0 a
CNPA MT 04-2005	50,3 a	119,0 a	111,3 a	62,8 a	319,7 a	139,0 a	43,4 b	5,9 a	30,2 a	85,1 a	32,8 a	7,0 a	5,0 a	74,8 b	6,7 a	85,8 a	7,2 a	153,8 a
CNPA MT 04-2088	51,3 a	119,0 a	117,6 a	62,8 a	254,0 b	111,0 b	43,8 b	6,5 a	30,8 a	84,5 a	31,2 a	6,9 a	4,7 a	76,3 a	7,5 a	84,3 a	6,8 a	151,5 a
CNPA MT 04-2108	50,0 a	119,0 a	108,8 a	62,0 a	310,3 a	134,8 a	43,5 b	6,9 a	30,5 a	85,4 a	33,1 a	6,9 a	4,9 a	74,5 b	5,9 a	85,8 a	6,8 a	156,8 a
CNPA MT 04-1245	51,3 a	119,0 a	107,8 a	62,8 a	313,5 a	132,5 a	42,2 c	6,6 a	30,9 a	84,4 a	30,8 a	6,9 a	4,9 a	73,8 b	7,1 a	84,8 a	6,8 a	145,8 a
CNPA BA 03-2059	50,5 a	119,0 a	104,4 a	58,8 a	276,7 b	116,9 b	42,3 c	6,5 a	29,9 a	83,7 a	31,3 a	6,9 a	5,0 a	73,7 b	7,2 a	85,3 a	7,8 a	141,3 a
CNPA BA 04-319	50,0 a	119,0 a	107,2 a	62,0 a	287,8 a	121,3 a	42,1 c	6,7 a	30,2 a	86,4 a	33,9 a	7,0 a	4,9 a	74,7 b	7,2 a	85,8 a	6,7 a	164,3 a
CNPA BA 04-1469	50,8 a	119,0 a	98,4 a	62,3 a	272,4 b	115,6 b	42,4 c	6,5 a	30,8 a	85,0 a	32,0 a	6,9 a	4,7 a	76,7 a	7,1 a	84,8 a	6,6 a	156,3 a
CNPA BA04-241	50,0 a	119,0 a	105,6 a	66,5 a	327,3 a	143,6 a	43,9 b	6,4 a	31,3 a	85,2 a	33,3 a	7,0 a	4,8 a	75,7 a	6,9 a	85,5 a	6,2 a	159,8 a
CNPA BA 04-1849	50,8 a	120,0 a	110,0 a	56,0 a	317,9 a	126,5 a	39,8 d	7,4 a	32,8 a	84,5 a	32,2 a	7,1 a	4,7 a	75,0 b	7,6 a	84,8 a	5,9 a	158,0 a
Média	50,6	119,3	107,0	59,3	288,8	124,0	42,9	6,6	30,7	85,0	31,8	6,9	4,9	75,0	7,2	85,1	6,8	152,5
CV	2,2	1,0	16,1	20,1	14,2	14,4	1,8	12,4	3,8	2,1	8,2	2,1	6,2	1,7	10,8	1,3	16,2	9,7
F	1,6 ^{ns}	0,9 ^{ns}	0,9 ^{ns}	2,3 ^{**}	2,6 ^{**}	2,7 ^{ns}	12,9 ^{**}	2,1 ^{**}	1,7 ^{ns}	0,6 ^{ns}	1,4 ^{ns}	1,3 ^{ns}	1,2 ^{ns}	2,7 ^{**}	1,9 ^{ns}	0,9	1,1 ^{ns}	1,3 ^{ns}

Tabela 36. Resultados médios das características agrônomicas e tecnológicas de fibras obtidas na análise individual do Ensaio de Valor Cultivo e Uso (VCU). Fazenda Santa Cruz, safra 2008/09.

Tratamento	APF(dias)	Alt.(cm)	Stand	RendArr	R Pluma	% Fibra	P1CAP	Comp.	Unif	resist	Elong	MIC	Reflec	Amar	Mat	Ind fc	Fiab
BRS 269- Buriti	61,00 a	137,75 a	55,75 a	404,71 a	167,18 a	41,38 c	6,19 a	31,41 a	83,58 a	32,75 a	6,85 a	3,96 a	75,78 a	6,55 a	82,75 a	6,58 a	158,50 a
FMT 701	59,50 a	139,63 a	69,00 a	439,65 a	180,91 a	41,20 c	5,66 a	31,11 a	84,98 a	31,93 a	6,90 a	4,19 a	77,15 a	7,15 a	83,50 a	6,40 a	161,50 a
Delta Opal	59,50 a	129,19 a	51,50 a	385,14 b	157,65 b	41,01 c	6,22 a	31,21 a	85,48 a	30,05 a	6,85 a	4,21 a	78,40 a	7,15 a	82,75 a	6,18 a	159,50 a
CNPA GO 02-2043	60,75 a	129,75 a	56,50 a	347,28 b	140,92 b	40,55 d	7,01 a	30,25 a	85,85 a	30,58 a	6,78 a	4,23 a	77,55 a	7,23 a	83,00 a	6,83 a	160,25 a
CNPA GO 05-809	60,00 a	130,31 a	56,50 a	329,01 b	136,76 b	41,57 c	6,10 a	30,71 a	83,73 a	29,43 a	6,83 a	4,45 a	79,90 a	6,95 a	84,00 a	7,10 a	146,75 a
CNPA GO 05-1023	58,25 a	119,50 a	70,25 a	442,42 a	196,88 a	44,52 a	6,81 a	30,66 a	85,40 a	32,95 a	6,85 a	4,17 a	77,80 a	7,38 a	83,50 a	6,63 a	166,50 a
CNPA GO 05-832	59,50 a	132,63 a	54,75 a	437,19 a	182,86 a	41,78 c	6,08 a	29,75 a	85,20 a	30,13 a	6,78 a	4,35 a	78,30 a	7,23 a	83,25 a	7,45 a	153,75 a
CNPA GO 06-281	60,00 a	120,68 a	54,25 a	406,51 a	172,47 a	42,42 b	6,03 a	31,37 a	85,73 a	30,65 a	6,83 a	4,19 a	76,78 a	7,18 a	83,00 a	6,00 a	161,75 a
CNPA GO 03-2080	59,75 a	134,25 a	45,75 a	335,19 b	139,62 b	41,66 c	5,93 a	31,79 a	86,23 a	31,05 a	6,83 a	4,21 a	77,65 a	6,90 a	83,25 a	5,55 a	166,50 a
CNPA MT 04-2005	60,50 a	132,58 a	62,50 a	449,57 a	186,51 a	41,59 c	6,01 a	31,20 a	86,38 a	31,90 a	6,88 a	4,22 a	77,48 a	6,93 a	83,50 a	5,93 a	168,50 a
CNPA MT 04-2088	59,00 a	134,31 a	63,00 a	359,43 b	151,88 b	42,27 b	5,81 a	30,42 a	86,25 a	31,18 a	6,83 a	4,31 a	75,50 a	6,15 a	83,50 a	6,58 a	161,50 a
CNPA MT 04-2108	60,25 a	137,00 a	63,00 a	391,37 b	163,08 a	41,71 c	6,33 a	31,50 a	85,15 a	32,78 a	6,85 a	4,08 a	78,88 a	6,60 a	83,50 a	6,05 a	167,50 a
CNPA MT 04-1245	60,50 a	129,94 a	54,50 a	448,62 a	184,80 a	41,24 c	6,03 a	30,60 a	85,10 a	30,85 a	6,80 a	4,49 a	78,03 a	7,25 a	83,75 a	6,78 a	156,00 a
CNPA BA 03-2059	59,00 a	131,13 a	53,75 a	446,26 a	180,56 a	40,47 d	5,81 a	31,34 a	85,68 a	33,95 a	6,88 a	4,03 a	78,28 a	6,88 a	83,50 a	6,30 a	173,25 a
CNPA BA 04-319	59,00 a	129,19 a	57,50 a	359,01 b	148,47 b	41,43 c	6,08 a	30,92 a	85,98 a	29,58 a	6,80 a	4,37 a	77,13 a	6,65 a	83,00 a	6,23 a	157,25 a
CNPA BA 04-1469	59,25 a	130,31 a	58,50 a	387,70 b	164,37 a	42,39 b	6,30 a	31,92 a	84,53 a	30,65 a	6,83 a	3,77 a	74,65 a	5,65 a	82,00 a	5,93 a	159,00 a
CNPA BA 04-241	59,50 a	129,56 a	62,25 a	397,15 b	168,07 a	42,35 b	5,88 a	31,31 a	84,60 a	31,28 a	6,75 a	4,02 a	79,28 a	7,08 a	82,75 a	6,38 a	160,75 a
CNPA BA 04-1849	59,50 a	131,19 a	65,75 a	385,41 b	150,70 b	39,06 e	6,37 a	31,16 a	84,68 a	30,95 a	6,83 a	4,15 a	75,90 a	6,18 a	83,00 a	6,48 a	156,50 a
Média	59,7	131,04	58,61	397,31	165,2	41,58	6,14	31,03	85,24	31,25	6,82	4,18	77,46	6,83	83,19	6,40	160,84
CV (%)	1,78	7,8	21,49	14,05	13,75	2,12	8,28	4,62	2,12	6,68	0,975	7,03	3,59	14,46	1,00	14,87	7,54
F	1,76 ^{ns}	0,975 ^{ns}	0,993 ^{ns}	2,08 [*]	2,49 ^{**}	6,13 ^{**}	1,76 ^{ns}	0,58 ^{ns}	0,79 ^{ns}	1,4 ^{ns}	1,31	1,44 ^{ns}	0,95 ^{ns}	0,88 ^{ns}	1,26 ^{ns}	0,92	1,01 ^{ns}

Tabela 37. Resultados médios das características agrônomicas e tecnológicas de fibras obtidas na análise conjunta do Ensaio de Valor Cultivo e Uso (VCU), safra 2008/09.

Tratamento	Alt.(cm)	RendArr	R Pluma	% Fibra	P1Cap	Comp.	Unif.	Resist.	Elong.	MIC	Reflec.	Amar.	Mat	Ind FC
BRS 269- Buriti	129,67 a	373,95 a	157,66 a	42,19 c	6,75 a	31,26 a	84,56 a	33,16 a	6,93 a	4,47 a	76,07 a	6,61 a	84,42 a	6,41 a
FMT 701	124,25 a	363,44 a	153,29 a	42,26 c	6,45 a	30,97 a	85,90 a	32,85 a	6,93 a	4,62 a	76,59 a	6,73 a	84,75 a	6,33 a
Delta Opal	127,23 a	323,12 a	135,48 a	41,98 c	6,60 a	30,98 a	85,41 a	31,53 a	6,91 a	4,65 a	77,74 a	7,15 a	84,25 a	6,36 a
CNPA GO 02-2043	114,27 a	315,46 a	133,93 a	42,34 c	7,04 a	30,55 a	85,03 a	31,58 a	6,88 a	4,71 a	76,75 a	7,28 a	84,67 a	6,82 a
CNPA GO 05-809	120,73 a	320,80 a	137,53 a	42,87 c	6,63 a	30,11 a	84,86 a	31,17 a	6,92 a	4,67 a	77,21 a	6,81 a	84,58 a	7,24 a
CNPA GO 05-1023	114,58 a	357,23 a	161,44 a	45,29 a	7,10 a	29,96 a	84,83 a	31,19 a	6,81 a	4,76 a	76,92 a	7,45 a	84,50 a	7,38 a
CNPA GO 05-832	124,73 a	358,33 a	153,97 a	43,08 b	6,71 a	30,30 a	85,32 a	32,03 a	6,88 a	4,63 a	76,11 a	6,83 a	84,58 a	6,96 a
CNPA GO 06-281	118,66 a	357,65 a	158,37 a	44,38 a	6,40 a	30,44 a	85,16 a	30,62 a	6,83 a	4,68 a	76,20 a	6,96 a	84,17 a	6,90 a
CNPA GO 03-2080	125,20 a	306,20 a	133,86 a	43,83 b	5,80 a	30,94 a	85,89 a	32,53 a	6,89 a	4,57 a	77,56 a	7,12 a	84,67 a	6,28 a
CNPA MT 04-2005	123,46 a	372,93 a	161,01 a	43,36 b	6,05 a	30,78 a	85,80 a	32,60 a	6,93 a	4,78 a	76,38 a	6,53 a	85,17 a	6,45 a
CNPA MT 04-2088	129,79 a	323,44 a	140,85 a	43,59 b	6,30 a	30,85 a	85,43 a	32,00 a	6,89 a	4,63 a	76,57 a	6,70 a	84,58 a	6,48 a
CNPA MT 04-2108	124,94 a	352,59 a	152,39 a	43,31 b	6,71 a	31,24 a	85,27 a	33,29 a	6,89 a	4,60 a	76,75 a	6,28 a	85,08 a	6,23 a
CNPA MT 04-1245	123,73 a	326,51 a	137,68 a	42,58 c	6,42 a	30,75 a	85,20 a	31,53 a	6,90 a	4,80 a	76,56 a	7,07 a	84,75 a	6,68 a
CNPA BA 03-2059	119,85 a	360,11 a	150,76 a	42,02 c	6,34 a	30,46 a	85,08 a	32,89 a	6,90 a	4,63 a	76,03 a	6,93 a	84,83 a	7,00 a
CNPA BA 04-319	121,60 a	332,71 a	141,24 a	42,46 c	6,65 a	30,39 a	85,98 a	32,16 a	6,88 a	4,63 a	76,28 a	6,86 a	84,58 a	6,66 a
CNPA BA 04-1469	116,46 a	334,94 a	143,45 a	42,80 c	6,67 a	31,10 a	84,93 a	32,21 a	6,91 a	4,42 a	76,52 a	6,55 a	84,17 a	6,43 a
CNPA BA04-241	122,98 a	358,80 a	156,05 a	43,57 b	6,23 a	31,07 a	85,54 a	32,69 a	6,90 a	4,50 a	77,28 a	6,83 a	84,50 a	6,28 a
CNPA BA 04-1849	121,23 a	359,84 a	143,58 a	39,87 d	6,90 a	31,24 a	85,23 a	32,06 a	6,94 a	4,58 a	75,86 a	6,65 a	84,50 a	6,45 a
Média	122,40	344,33	147,36	42,87	6,54	30,74	85,3	32,11	6,89	4,62	76,63	6,85	84,59	6,62
CV	10,51	14,23	14,15	1,84	8,98	4,26	1,97	7,13	1,65	5,89	2,66	11,79	1,07	16,08
F	1,57 ^{ns}	0,96 ^{ns}	1,11 ^{ns}	15,1 ^{**}	3,02 [*]	1,22 ^{ns}	0,867 ^{ns}	1,31 ^{ns}	0,94 ^{ns}	1,30 ^{ns}	0,66 ^{ns}	1,45 ^{ns}	1,01 ^{ns}	1,70 ^{ns}

Referências Bibliográficas

- ASSOCIAÇÃO DE AGRICULTORES E IRRIGANTES DA BAHIA. **Dados Safra**. Disponível em: < <http://www.aiba.org.br/> > . Acesso em: 22 dez. 2009.
- CRUZ, C. D. **Programa Genes - Biometria**. Viçosa, MG: UFV, 2006, 382 p.
- FREIRE, E. C., MORELLO, C. de L., FARIAS, F. J. C. de, Melhoramento do algodoeiro no cerrado. In: FREIRE, E. C. (Org). **Algodão no Cerrado do Brasil**. Brasília, DF: Associação Brasileira dos Produtores de Algodão, 2007. p. 267-317.
- KECHAGIA, U.; HARIG, H. New perspectives in improving cotton fibre quality and processing efficiency. In: WORLD COTTON RESEARCH CONFERENCE, 1998, Atenas. **New Frontiers in cotton research: proceedings....** Atenas: ICAC, 1998. p. 85-94.
- MORELLO, C. L.; FARIAS, F. J. C.; SILVA FILHO, J. L.; FREIRE, E. C. **Cultivares do algodoeiro para o cerrado**. Campina Grande: Embrapa, 2006. 8 p. (Embrapa-CNPA, Circular Técnica, 93).
- SANTANA, J. C. F. de, WANDERLEY, M. J. R. **Interpretação de resultados de análises de fibras, efetuadas pelo instrumento de alto volume (HVI) e pelo finurímetro- maturímetro (FMT2)**. Campina Grande: EMBRAPA - CNPA, 1995. 9 p. (EMBRAPA - CNPA. Comunicado Técnico, 41).
- SCOTT, A. J.; KNOT, M. A cluster analysis method for grouping means in the analysis of variance. **Biometrics**, North Carolina, v. 30, n.3, p. 507-512, 1974.

Avaliação de Linhagens e Cultivares de Algodão no Semiárido do Vale do Iuiu, Sudoeste Baiano, Safra 2008/09

Murilo Barros Pedrosa

Flávio R. Gandolfi Benites

Osório Lima Vasconcelos

Camilo de Lelis Morello

Eleusio Curvelo Freire

Antonino Filho Ferreira

Arnaldo Rocha de Alencar

Introdução

O algodoeiro é cultivado em larga escala no Cerrado brasileiro, sendo o Cerrado do estado da Bahia responsável por, aproximadamente, 35% da produção nacional. Segundo a CONAB (2009), para a safra 2009/10 o estado da Bahia, notadamente na região Oeste do Estado, estima-se redução de 2% da área plantada, considerada a menor redução dentre os estados produtores na região do Cerrado.

O Semiárido do estado da Bahia, região em torno do município de Guanambi, já foi responsável por 19% da produção nacional de algodão (RESENDE, 2003), tendo sido cultivados 331 mil hectares na década de oitenta, de acordo com Beltrão (2003); atualmente, corresponde a menos de 2%. Contudo, incentivos governamentais e privados tem sido implementados com a finalidade de revitalizar a cultura entre pequenos agricultores familiares. Para tanto, continuam sendo desenvolvidas, na

região, pesquisas com a cultura através da parceria entre Fundação Bahia/ Embrapa Algodão/EBDA, com recursos oriundos do Fundo para o Desenvolvimento do Agronegócio do Algodão - FUNDEAGRO, sendo avaliadas, anualmente, linhagens de alto potencial produtivo e identificadas cultivares adaptadas às condições de clima e solo da região.

Segundo Pedrosa et al. (2007, 2008, 2009) a ocorrência de veranicos durante a safra, são parte das causas da baixa produtividade das lavouras, afetando também a programação de pesquisa. Na Figura 1, está representada a precipitação ocorrida na área experimental na safra 2008/09, onde se observa pouca precipitação no meses de janeiro, fevereiro, março e abril, principalmente, em fevereiro. Situações como esta, favorecem a redução do ciclo da cultura, aliada a baixas produtividades.

O presente trabalho teve como objetivo apresentar os resultados obtidos na programação experimental de melhoramento genético do algodoeiro, executada na Estação Experimental Gercino Coelho, pertencente a Empresa Baiana de Desenvolvimento Agrícola - EBDA, no Vale do Iuiu na safra 2008/2009.

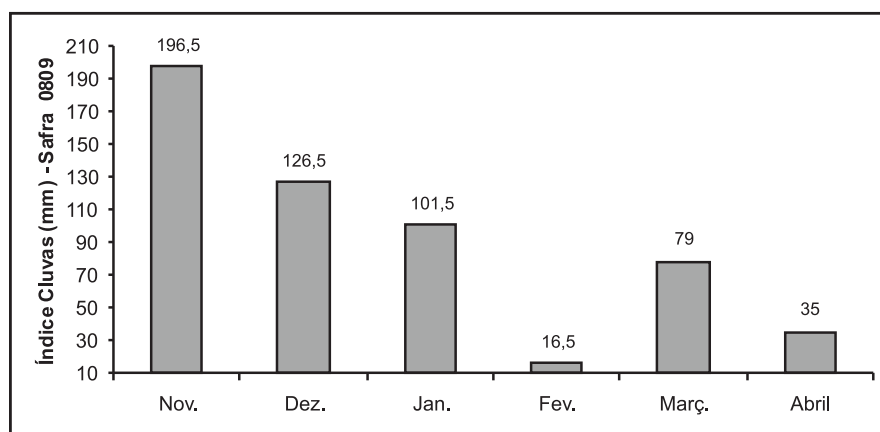


Fig. 1. Precipitação mensal da Estação Experimental do Vale do Iuiu, safra 2008/09.

Material e Métodos

A programação de pesquisa foi composta por ensaios formados com linhagens preliminares, linhagens avançadas e cultivares de fibras médias, longas e coloridas. Todos os experimentos foram instalados na estação da EBDA, no Vale do Iuiu, município de Palmas de Monte Alto. Os ensaios que participaram da programação de pesquisa foram:

- Ensaio de Linhagens Preliminares de Fibras Coloridas
- Ensaio de Linhagens Avançadas de Fibras Médias
- Ensaio de Linhagens Avançadas de Fibras Longas
- Ensaio de Linhagens Avançadas de Fibras Coloridas
- Ensaio de Linhagens Finais de Fibras Médias
- Ensaio de Linhagens Finais de Fibras Longas
- Ensaio Regional de Cultivares
- Ensaio de Valor Cultivo e Uso - VCU

Os ensaios foram instalados no delineamento de blocos ao acaso com quatro repetições, parcelas de 4 linhas de 5 metros, tendo como área útil as duas linhas centrais. Foi utilizado o espaçamento de 0,76 cm entre linhas com 7 a 8 plantas/m linear. Durante o desenvolvimento da cultura, na colheita e após a colheita, foram avaliadas as seguintes características agrônômicas: dias para aparecimento de primeira flor (APF), dias para aparecimento de primeiro capulho (APC), altura média de plantas, rendimento de algodão em caroço em arrobas/ha (RendArrb), rendimento de pluma em arrobas/ha (RPluma), percentagem de fibras (% Fibras), peso médio por capulho em gramas (Pcap), bem como as características tecnológicas de fibras: comprimento (comp), uniformidade (UNF), resistência (STR), alongação (ELG), finura - índice micronaire (MIC), reflectância (Rd), amarelamento (+ b), maturidade (MAT), índice de fibras curtas (SFI) e índice de fiabilidade (SCI).

Após colheita e análises das fibras em HVI, os dados foram submetidos à análise da variância, e as médias dos tratamentos submetidas ao teste de Tukey, ao nível de 5% de probabilidade.

Resultados e Discussão

Na Tabela 1, encontram-se os resultados obtidos no ensaio de linhagens preliminares de fibras coloridas (marrom). A testemunha BRS 200, por não apresentar germinação em campo, não pode ser utilizada como testemunha, contudo é possível destacar algumas linhagens com elevadas produtividades quando comparadas com testemunha de fibras brancas.. Assim, pode-se destacar as linhagens CNPA BA 2007-1654, CNPA BA 2007-3841, CNPA BA 2007-3838 e 3840, por apresentarem rendimento de algodão em caroço superior à média geral do ensaio. A linhagem CNPA BA 2007-1654 apresentou os maiores rendimentos de algodão em caroço e em pluma, elevada percentagem de fibra e peso por capulho; já as linhagens CNPA BA 2007-3841 e CNPA BA 2007-3840 apresentaram percentagem de fibra abaixo de 40%. Considerando o ensaio instalado neste local e um outro instalado nas condições do Cerrado, as linhagens que apresentaram melhor desempenho em ambos locais foram selecionadas para compor o ensaio de linhagens avançadas na safra seguinte.

Na Tabela 2, encontram-se os resultados do ensaio de linhagens avançadas de fibras coloridas (marrom), destacando-se a linhagem CNPA BA 2006-3769 pelos caracteres de produção (algodão em caroço e em pluma) e percentagem de fibra.

Algodoeiros com fibra naturalmente coloridas apenas recentemente vem sendo submetidos ao processo de melhoramento genético. Várias características estão sendo melhoradas como a produtividade, percentagem de fibra, peso de capulho, além das características da fibra. Segundo o Anuário Brasileiro do Algodão (2009), o cultivo de fibras coloridas vem sendo usada como nicho de mercado para pequenos agricultores, onde não há concorrência com a agricultura empresarial e envolve famílias de agricultores num papel social importante para pequenas comunidades.

Tabela 1. Resultados médios das características agrônomicas e tecnológicas de fibras obtidas na análise individual do Ensaio de Linhagens Preliminares V Colorido. Vale do Iuiu, safra 2008/09.

Tratamento	APF	APC	Alt.	Stand	RendArr	R Pluma	% Fibra	P1Cap
Delta Opal	48,25	96,75	118,25	63,50	111,28 A	46,23 A	42,99 A	4,99 A
CNPA BA 2007-1654	48,25	96,75	117,50	52,50	94,13 AB	40,41 AB	42,40 AB	4,84 A
CNPA BA 2007-1718	48,50	96,50	117,50	53,50	82,63 AB	34,57 AB	42,16 ABC	3,91 B
CNPA BA 2007-1729	48,25	96,50	118,00	61,25	66,30 B	26,78 B	41,98 ABC	3,73 B
CNPA BA 2007-1731	48,50	96,25	112,75	62,25	73,97 B	31,34 B	41,84 ABC	3,79 B
CNPA BA 2007-3791	48,25	97,00	115,50	60,25	85,66 AB	33,28 AB	41,83 ABC	4,51 A
CNPA BA 2007-3793	48,50	96,50	113,75	59,00	81,05 AB	31,59 AB	41,82 ABC	3,58 B
CNPA BA 2007-3831	48,25	96,50	107,25	62,75	80,08 AB	33,79 AB	41,56 ABC	3,64 B
CNPA BA 2007-3834	48,50	96,25	108,00	56,75	75,10 B	31,43 B	40,61 DBC	3,56 B
CNPA BA 2007-3838	48,25	97,25	107,00	68,50	91,68 AB	38,34 AB	40,37 DC	3,63 B
CNPA BA 2007-3840	48,50	96,75	112,50	62,50	90,18 AB	37,86 AB	38,97 D	3,59 B
CNPA BA 2007-3841	48,25	97,00	108,00	67,50	92,64 AB	37,67 AB	38,97 D	3,62 B
Média	48,35	96,67	113	60,85	85,39	35,27	42,29	3,95
CV	1,35	0,58	5,16	12,33	16,61	16,91	1,86	5,95
F	0,716 ^{ns}	1,21 ^{ns}	2,34 [*]	1,7 ^{ns}	2,74 [*]	3,01 ^{**}	11,35 ^{**}	19,77 ^{**}

Tabela 2. Resultados médios das características agrônomicas e tecnológicas de fibras obtidas na análise individual do Ensaio de Linhagens Avançadas III Colorido. Vale do Iuiu, safra 2008/09.

Tratamento	APF	APC	Alt.	Stand	RendArr	R Pluma	% Fibra	P1Cap
Delta Opal	46,25	94,50 AB	123,5 A	66,25	156,20 A	64,3 A	41,1 C	5,1563 A
CNPA BA 2006-3769	46,50	94,75 AB	122,00 AB	61,50	117,34 AB	52,36 AB	44,59 A	5,26 A
CNPA BA 2006-3794	46,50	93,75 B	116,25 AB	64,75	94,34 B	40,45 BC	42,90 B	3,96 BC
CNPA BA 2006-3966	46,50	94,75 AB	111,00 B	69,25	81,26 B	33,65 C	41,37 BC	4,32 B
CNPA BA 2006-4012	46,25	94,75 AB	118,00 AB	72,25	94,50 B	40,29 BC	42,62 BC	3,55 C
CNPA BA 2006-4023	46,75	95,25 A	111,25 B	66,25	89,24 B	37,29 BC	41,89 BC	3,74 BC
CNPA BA 2006-4024	46,50	95,25 A	111,75 B	67,75	87,80 B	36,61 BC	41,71 BC	3,79 BC
Média	46,46	94,71	116,25	66,85	102,95	43,56	42,31	4,25
CV	1,19	0,56	4,18	19,06	17,51	17,44	1,66	6,06
F	0,38 ns	3,58 *	4,56 **	0,29 ns	8,35 **	8,24 **	11,49 **	28,87 **

Nas Tabelas 3 e 4, encontram-se, respectivamente, os resultados obtidos no ensaio de linhagens avançadas de fibras longas e no ensaio de linhagens finais de fibras longas (Ensaio Estadual de Fibras longas). Na Tabela 3, observa-se que apenas dois dos caracteres de fibras não foram significativos, tendo os demais apresentado diferenças estatísticas pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade, ao passo que, na Tabela 4, todos esses caracteres foram não significativos pelo mesmo teste. Nota-se ainda, que os valores dos caracteres de fibras, tanto das testemunhas como das próprias linhagens, são bastante divergentes daqueles observados em safras anteriores. Pode-se mencionar, por exemplo, que os valores de comprimento de fibra e resistência estão menores, pois sabe-se que, por exemplo, a cultivar BRS Acácia possui comprimento de fibra em torno de 33,0 mm. O índice micronaire, apesar de aparentemente apresentar valores para fibras finas, não condiz com os valores reais tanto das testemunhas como, possivelmente, das linhagens. Tais observações podem ser decorrentes da baixa disponibilidade de umidade na época de maturação das fibras, fazendo com que estas não se desenvolvam suficientemente, não apresentando seus reais valores. Tais valores também podem ser resultado do processo de avaliação em laboratório de HVI: aclimação insuficiente antes da leitura no HVI, baixo número de leitura por amostra, má regulagem do aparelho de HVI, etc.

Algodoeiros de fibras longas também podem constituir-se num nicho de mercado, tanto para agricultura familiar, a exemplo dos algodões coloridos, como para agricultura empresarial. Este tipo de fibra agrega valor comercial, servindo para fabricação de tecidos de melhor qualidade, com relação aos tecidos resultantes de fibras médias. Estes, tradicionalmente, apresentam baixa produtividade, porte alto, baixa percentagem de fibra e susceptibilidade à bacteriose. As linhagens em processo de avaliação e seleção (Tabelas 3 e 4) apresentaram altura semelhante às testemunhas de fibra média, produtividade também equivalente aos algodoeiros de fibras médias, ciclo médio e percentagem de fibra elevada com relação a testemunha BRS Acácia.

Tabela 3. Resultados médios das características agrônomicas e tecnológicas de fibras obtidas na análise individual do Ensaio de Linhagens Avançadas de Fibras Longas da Bahia. Vale do Iuiu, safra 2008/09.

Tratamento	APF	APC	Altura	Stand	RendArr	R Pluma	% Fibra	P1Cap	Comp.	Unif.	Resist.	Elong.	MIC	Reflec.	Amar.	Mat	Ind FC	Fiab
Delta Opal	48,3	95,0 CD	117,3 ABC	72,5	125,0 A	52,7 A	42,3 B	4,6 CD	27,4 BC	85,6 AB	36,5	6,8 ABC	3,6	70,0 AB	9,5 AB	83,3	9,5 AB	171,8 AB
BRS Acácia	48,3	96,8 A	133,3 A	55,5	70,9 B	25,9 B	36,3 D	5,6 AB	30,8 A	84,9 AB	35,6	7,0 A	3,8	69,8 AB	9,9 A	83,3	6,7 BC	171,5 AB
BRS 286	48,5	95,3 BCD	116,0 ABC	76,8	132,6 A	56,0 A	42,2 BC	4,6 CD	26,7 C	84,8 AB	33,5	6,7 BC	3,4	66,8 B	8,4 AB	81,3	10,4 A	157,3 AB
CNPA BA 2003-1511	48,0	96,0 ABC	121,3 ABC	67,3	119,1 A	43,7 AB	36,7 D	5,5 B	30,8 A	83,1 AB	35,8	7,0 A	3,6	70,1 AB	9,1 AB	83,0	7,2 BC	164,3 AB
CNPA BA 2004-1849	48,0	97,0 A	113,5 BC	73,3	125,2 A	49,8 A	39,8 BC	5,2 BC	28,8 ABC	83,1 AB	33,9	6,8 ABC	3,4	67,8 B	7,8 B	82,0	9,0 AB	154,8 AB
CNPA BA 2005-308	48,5	96,3 AB	115,0 BC	63,0	124,5 A	50,0 A	40,1 BC	6,2 A	31,3 A	87,0 A	35,1	6,9 AB	3,7	72,7 A	9,0 AB	82,8	5,7 C	183,0 A
CNPA BA 2005-1668	49,0	95,3 BCD	108,3 C	70,3	116,2 A	47,1 A	40,5 BC	5,4 B	29,8 AB	85,2 AB	34,6	6,8 ABC	3,8	69,5 AB	9,7 AB	83,0	7,4 BC	167,5 AB
CNPA BA 2005-2614	48,5	96,3 AB	130,0 AB	63,0	107,0 AB	48,5 A	45,5 A	4,7 CD	27,2 BC	83,3 AB	34,7	6,8 ABC	3,8	69,3 AB	9,1 AB	83,0	10,5 A	153,3 AB
CNPA BA 2006-2377	48,3	95,0 CD	126,0 AB	60,0	117,7 A	48,9 A	41,5 BC	5,1 BCD	28,9 ABC	84,7 AB	34,2	6,9 ABC	3,8	70,8 AB	9,4 AB	83,0	8,4 ABC	162,5 AB
CNPA BA 2006-2728	48,3	94,8 D	114,8 BC	67,5	116,0 A	45,9 A	39,6 C	4,6 D	27,3 BC	82,5 B	31,4	6,6 C	3,5	72,9 A	9,4 AB	80,8	10,5 A	145,3 B
Média	48,4	95,8	119,5	66,9	115,4	46,9	40,5	5,1	28,9	84,4	34,5	6,8	3,6	69,9	9,1	82,5	8,5	163,1
CV (%)	1,0	0,5	6,0	17,0	16,0	15,7	2,7	5,4	4,5	2,0	6,4	1,4	9,3	2,6	9,0	1,4	13,7	8,0
F	1,6 ^{ns}	11,1 ^{**}	4,9 ^{**}	1,3 ^{ns}	3,4 ^{**}	4,9 ^{**}	24,9 ^{**}	15,5 ^{**}	7,1 ^{**}	2,8 [*]	1,6 ^{ns}	5,2 ^{**}	0,8 ^{ns}	4,2 ^{**}	2,3 [*]	2,3 [*]	8,9 ^{**}	2,8 [*]

Tabela 4. Resultados médios das características agrônomicas e tecnológicas de fibras obtidas na análise individual do Ensaio Estadual de Fibras Longas da Bahia. Vale do Iuiu, safra 2008/09.

Tratamento	APF	APC	Altura	Stand	RendArr	R Pluma	% Fibra	P1Cap	Comp.	Unif.	Resist.	Elong.	MIC	Reflac.	Amar.	Mat	Ind FC	Fiab
Delta Opal	47,3	95,3	111,5 B	66,0	122,8 A	50,7 A	41,3 A	4,9 B	28,7	84,6	35,6	6,9	3,7	70,7	9,3	83,5	8,6	167,0
BRS Acácia	47,3	95,5	126,5 A	51,0	63,5 B	23,1 B	36,3 B	5,5 AB	31,3	84,6	36,6	7,0	3,6	69,9	9,3	83,3	6,3	175,0
CNPA BA 2003-1511	47,3	96,0	105,5 B	68,3	125,0 A	46,7 A	37,4 B	5,4 AB	30,9	83,3	35,6	6,9	3,8	68,9	9,3	83,8	7,0	162,5
CNPA BA 2004-1849	47,0	95,5	109,5 B	76,3	114,2 A	46,8 A	40,9 A	5,2 AB	30,7	83,4	34,8	6,8	3,6	69,5	9,5	82,3	7,2	162,3
CNPA BA 2005-1647	47,3	95,3	108,5 B	58,8	102,3 AB	40,9 A	40,0 A	5,7 A	30,5	83,7	34,9	6,8	3,9	68,8	9,5	83,8	7,3	160,3
CNPA BA 2005-3300	47,5	96,3	104,0 B	75,3	96,8 AB	36,8 AB	38,0 B	5,3 AB	30,7	84,2	34,9	6,8	3,8	69,0	9,6	83,3	6,9	165,0
CNPA BA 2005-3306	47,0	95,8	106,5 B	68,0	102,4 AB	38,7 AB	37,7 B	5,1 AB	30,6	84,7	36,4	6,9	3,8	68,8	9,8	83,5	6,9	171,3
Média	47,2	95,6	110,3	66,2	103,9	40,5	38,8	5,3	30,5	84,1	35,5	6,9	3,7	69,4	9,5	83,3	7,2	166,2
CV(%)	0,9	0,5	5,7	18,6	17,2	18,2	2,1	6,1	4,0	1,6	5,0	1,5	6,4	2,4	6,1	1,3	15,2	5,7
F	0,7 ^{ns}	2,8 [*]	5,9 ^{**}	2,1 ^{ns}	5,4 ^{**}	6,1 ^{**}	22,8 ^{**}	2,7 [*]	1,9 ^{ns}	0,8 ^{ns}	0,7 ^{ns}	0,6 ^{ns}	1,1 ^{ns}	0,8 ^{ns}	0,5 ^{ns}	0,9 ^{ns}	1,7 ^{ns}	1,3 ^{ns}

Nas Tabelas 5 e 6, são apresentados os resultados obtidos nos ensaios de linhagens avançadas de fibras médias e de linhagens finais de fibras médias (Ensaio Estadual de Fibras médias). Também nestes ensaios observam-se distorções para alguns caracteres de fibra, a exemplo do comprimento de fibras que apresentou, de modo geral, valores baixos. Para o rendimento de algodão caroço, tais ensaios apresentaram média geral superior aos ensaios anteriormente mencionados. Após seleção e análise conjunta dos dados do ensaio de linhagens avançadas (Tabela 5), foram selecionadas oito linhagens pelas suas características superiores, para continuação do processo de seleção na safra seguinte, sendo elas: CNPA BA 2006- 88, CNPA BA 2006-92, CNPA BA 2006-765, CNPA BA 2006-775, CNPA BA 2006-926, CNPA BA 2006-1049, CNPA BA 2006-1478 e CNPA BA 2006-1548. Na Tabela 6, é possível destacar a linhagem CNPA BA 2003-2133 pelo alto rendimento de algodão em caroço (133@/ha), superior às testemunhas comerciais, e pela elevada percentagem de fibra (44%) e resistência.

Na Tabela 7, encontram-se os resultados obtidos no ensaio de avaliação de cultivares, onde é possível verificar que algumas cultivares se destacaram por apresentar valores para rendimento de algodão em caroço superior à media geral do ensaio, sendo elas: Delta Opal, FMT 701, CD 410 e BRS Cedro. Já com relação a percentagem de fibra, destacam-se as cultivares CD 410 e BRS Cedro, ambas com valores acima de 43%.

Conclusão

Pelas avaliações do programa de melhoramento nas condições do Vale do Iuiu, pode-se observar que algumas linhagens se destacam em condições de estresse hídrico durante o ciclo da cultura. A falta de umidade na época de maturação das maçãs pode ter afetado o desenvolvimento das fibras. Porém, deve-se continuar as avaliações, pois, além das condições bastantes divergentes dos demais locais de avaliação na região do Cerrado, é expressiva a contribuição social para o desenvolvimento da agricultura familiar praticada na região.

Tabela 5. Resultados médios das características agrônomicas e tecnológicas de fibras obtidas na análise individual do Ensaio de Linhagens Avançadas de Fibras Médias da Bahia. Vale do Iuiu, safra 2008/09.

Tratamento	APF	APC	Altura	Stand	RendArr	R Pluma	% Fibra	P1Cap	Comp.	Unif.	Resist.	Elong.	MIC	Reflec.	Amar.	Mat	Ind FC	Fiab
Delta Opal	46,8	95,5	113,0 ABC	66,3	121,1	50,3	41,5 BCDE	4,6 BCD	27,7 AB	83,9	35,6	6,8	3,9	69,7 AB	9,6	83,5	9,7	159,0
BRS 286	47,5	95,8	115,8 ABC	63,3	137,9	58,2	42,2 ABCDE	4,7 BCD	26,5 B	84,7	33,3	6,7	4,0	67,8 AB	9,8	83,3	10,7	152,3
CNPA BA 2006-34	47,3	95,8	113,0 ABC	58,3	97,7	42,4	43,4 ABC	4,5 CD	26,8 AB	84,3	33,8	6,7	4,0	68,0 AB	9,5	83,3	10,5	151,5
CNPA BA 2006-88	47,3	95,8	117,0 ABC	73,3	134,4	56,0	41,6 BCDE	4,7 BCD	28,2 AB	84,6	37,1	6,8	3,9	70,8 AB	10,2	84,0	9,0	168,8
CNPA BA 2006-92	46,8	95,0	116,5 ABC	71,5	132,0	58,2	44,2 AB	4,7 BCD	27,1 AB	83,9	35,7	6,8	3,8	69,7 AB	9,4	83,5	10,3	159,0
CNPA BA 2006-419	46,8	96,0	120,8 AB	65,3	128,8	52,4	40,7 CDE	5,5 A	27,2 AB	86,1	34,2	6,8	3,9	68,5 AB	9,3	83,3	9,6	163,8
CNPA BA 2006-727	46,8	95,8	121,0 AB	60,8	139,7	60,2	43,2 ABCD	4,3 D	26,9 AB	85,4	34,1	6,7	4,0	68,6 AB	9,6	83,5	10,0	158,0
CNPA BA 2006-765	47,3	96,0	119,0 ABC	71,8	139,0	58,6	41,9 ABCDE	5,1 ABC	28,4 AB	86,2	36,6	6,8	3,9	69,7 AB	9,9	84,0	8,3	174,0
CNPA BA 2006-775	47,0	95,8	113,3 ABC	60,5	118,5	49,3	41,7 ABCDE	5,2 ABC	27,5 AB	84,7	36,3	6,8	3,9	71,2 A	9,8	84,0	9,6	165,0
CNPA BA 2006-926	46,8	95,8	118,0 ABC	57,0	116,4	49,2	42,3 ABCDE	5,1 ABC	26,5 B	83,8	36,8	6,8	4,1	69,8 AB	9,4	84,5	10,9	158,3
CNPA BA 2006-1049	47,0	96,3	104,3 C	69,5	139,3	56,7	40,4 DE	4,7 BCD	26,4 B	84,0	33,6	6,7	3,8	68,7 AB	9,3	82,5	10,8	150,8
CNPA BA 2006-1069	46,5	95,5	110,0 ABC	59,5	129,0	56,4	43,7 AB	4,6 BCD	26,7 B	84,9	35,0	6,8	3,8	68,1 AB	8,6	83,5	10,4	159,5
CNPA BA 2006-1396	46,8	96,0	113,0 ABC	67,8	129,7	57,8	44,6 A	5,0 ABCD	27,1 AB	85,8	33,2	6,7	4,0	69,6 AB	9,8	83,3	9,6	158,8
CNPA BA 2006-1453	46,5	95,3	122,3 AB	69,8	138,9	56,2	40,5 CDE	5,3 AB	29,4 A	83,7	34,8	6,8	3,9	69,9 AB	9,7	83,5	8,1	159,0
CNPA BA 2006-1478	47,0	95,8	124,3 A	67,0	126,4	50,4	39,8 E	4,9 ABCD	27,4 AB	83,9	33,7	6,7	3,7	69,3 AB	9,1	82,8	10,0	153,8
CNPA BA 2006-1548	47,5	95,5	108,0 BC	60,8	116,5	51,4	44,1 AB	4,7 BCD	26,0 B	86,4	35,2	6,7	4,0	68,4 AB	9,4	84,3	10,9	164,5
CNPA BA 2006-2494	47,0	95,5	115,0 ABC	67,3	103,6	43,9	42,2 ABCDE	4,8 ABCD	27,0 AB	83,9	36,6	6,8	4,1	66,9 B	9,6	84,5	10,4	157,5
Média	47,0	95,7	115,5	65,3	126,4	53,4	42,2	4,8	27,2	84,7	35,0	6,7	3,9	69,1	9,5	83,6	9,9	159,6
CV	1,5	0,6	5,1	16,2	13,6	14,2	2,7	5,9	3,7	2,0	6,7	1,5	7,0	2,4	8,3	1,2	12,8	8,3
F	0,8 ^{ns}	1,2 ^{ns}	3,2 ^{**}	0,9 ^{ns}	2,1 [*]	1,9 [*]	6,4 ^{**}	4,7 ^{**}	2,7 ^{**}	1,2 ^{ns}	1,3 ^{ns}	1,1 ^{ns}	0,5 ^{ns}	1,8 [*]	0,8 ^{ns}	1,3 ^{ns}	1,7 ^{ns}	0,9 ^{ns}

Tabela 6. Resultados médios das características agrônomicas e tecnológicas de fibras obtidas na análise individual do Ensaio Estadual de Fibras Médias da Bahia. Vale do Iuiu, safra 2008/09.

Tratamento	APF	APC	Altura	Stand	RendArr	R Pluma	% Fibra	P1Cap	Comp.	Unif.	Resist.	Elong.	MIC	Reflec.	Amar.	Mat	Ind FC	Fiab
Delta Opal	47,0	94,0 D	121,0	67,5	131,4	54,9	41,8 EFGH	4,9 AB	26,9	84,6	33,2	6,7 AB	4,3	68,8	10,1	84,0 AB	10,3	149,5 AB
BRS 286	46,8	94,3 CD	109,3	57,3	125,9	52,8	41,8 DEFG	4,8 AB	27,8	85,6	34,7	6,8 AB	3,6	68,0	10,2	82,5 AB	9,0	166,8 A
CNPA BA 2002-2476	47,0	94,5 CD	110,3	68,3	110,9	48,0	43,3 ABCD	4,7 AB	28,3	84,9	33,8	6,8 AB	4,1	68,6	10,2	83,8 AB	8,9	157,3 AB
CNPA BA 2003-2396	47,0	94,0 D	112,8	60,5	84,1	35,4	41,9 DEFG	4,7 AB	26,8	86,1	33,9	6,7 B	3,9	66,3	10,3	83,3 AB	9,9	160,3 AB
CNPA BA 2003-2059	47,3	95,8 AB	80,5	74,0	94,3	40,1	42,5 BCDEF	4,9 AB	27,5	84,8	35,1	6,8 AB	4,3	67,3	10,1	85,0 A	9,6	157,3 AB
CNPA BA 2003-2133	47,0	95,5 AB	121,5	71,0	133,3	58,9	44,3 A	4,8 AB	26,8	84,5	33,7	6,7 AB	4,0	68,5	9,9	83,3 AB	10,5	152,8 AB
CNPA BA 2004-319	47,0	95,8 AB	114,8	64,0	117,3	49,4	42,1 CDEFG	4,8 AB	27,4	83,1	36,0	6,7 AB	4,0	69,6	9,9	84,3 AB	10,3	154,8 AB
CNPA BA 2004-1469	47,5	96,0 A	113,5	63,8	118,5	49,9	42,1 CDEFG	5,1 A	26,7	85,9	34,4	6,7 AB	4,3	67,3	9,9	84,3 AB	10,0	158,0 AB
CNPA BA 2004-241	46,8	96,0 A	111,8	70,8	116,1	50,6	43,5 ABC	4,7 AB	26,9	86,2	33,9	6,7 AB	4,0	66,8	10,2	83,5 AB	9,8	160,8 AB
CNPA BA 2005-2938	47,3	94,5 CD	111,5	65,5	111,2	47,3	42,5 BCDEF	4,5 AB	28,1	83,8	32,3	6,7 AB	4,1	67,3	10,0	83,3 AB	9,3	147,3 AB
CNPA BA 2005-3008	46,8	95,0 BC	109,0	74,3	116,3	48,0	41,3 FGH	4,9 AB	28,1	83,4	31,6	6,8 AB	3,7	68,3	9,6	81,8 B	9,4	146,3 AB
CNPA BA 2005-3089	47,0	95,8 AB	113,5	69,0	95,3	38,5	40,3 H	4,8 AB	29,0	84,7	34,6	6,9 A	4,0	69,0	9,9	83,8 AB	8,3	160,8 AB
CNPA BA 2005-3105	47,3	94,5 CD	78,5	57,3	122,3	52,3	42,9 ABCDE	4,5 AB	27,3	86,2	35,3	6,8 AB	4,0	68,4	9,8	83,8 AB	9,4	167,5 A
CNPA BA 2005-1011	46,8	96,0 A	117,3	79,8	110,7	45,2	40,8 GH	4,9 AB	27,3	85,2	34,5	6,8 AB	4,1	67,8	9,7	83,8 AB	9,6	159,0 AB
CNPA BA 2005-1051	47,3	94,5 CD	110,5	75,5	121,7	51,7	42,4 BCDEF	4,8 AB	26,6	84,9	34,2	6,7 AB	3,9	69,8	9,9	83,3 AB	10,5	157,8 AB
CNPA BA 2005-2481	46,8	93,8 D	107,5	72,5	108,5	47,5	43,7 AB	4,4 B	27,1	82,6	32,0	6,7 B	4,1	69,8	9,8	83,0 AB	10,7	139,5 B
Média	47,0	95,0	108,9	68,2	113,6	48,2	42,3	4,8	27,4	84,8	33,9	6,7	4,0	68,2	10,0	83,5	9,7	156,0
CV	1,4	0,4	18,1	20,0	19,5	19,5	1,4	5,9	4,0	1,7	6,7	1,2	7,6	2,6	4,7	1,2	11,8	6,6
F	0,5 ns	18,0 **	1,5 ns	0,9 ns	1,5 ns	1,7 ns	12,8 **	2,0 *	1,6 ns	2,5 **	1,1 ns	2,2 *	1,5 ns	1,5 ns	0,6 ns	2,3 *	1,3 ns	2,1 *

Tabela 7. Resultados médios das características agrônomicas e tecnológicas de fibras obtidas na análise individual do Ensaio Regional de Cultivares. Vale do Iuiu, safra 2008/09.

Tratamento	Altura	Stand	RendArr	R Pluma	% Fibra	P1Cap	Comp.	Unif.	Resist.	Elong.	MIC	Reflec.	Amar.	Mat	Ind FC	Fiab
BRA Araçá	116,8 ABCD	68,8	111,8 AB	43,9 ABC	39,3 CD	4,7 AB	26,9 AB	83,0	31,8 AB	6,7	3,6	67,2 AB	9,0	81,5	10,7	143,0
BRS Cedro	128,3 A	54,3	116,5 AB	50,8 ABC	43,6 A	5,2 A	26,5 B	83,6	32,8 AB	6,7	3,9	68,1 A	9,7	83,0	11,0	146,5
FMT 701	125,8 AB	74,5	140,9 A	59,6 A	42,3 AB	4,6 B	26,6 B	83,9	33,3 AB	6,7	3,7	67,7 A	8,2	82,5	10,7	150,3
BRS Buriti	123,8 ABC	50,0	98,7 B	38,6 C	39,1 D	4,7 AB	29,0 A	83,1	32,0 AB	6,8	3,9	68,2 A	9,9	82,8	8,8	146,5
BRS Camaçari	125,5 AB	54,3	104,5 AB	41,0 BC	39,2 D	5,0 AB	26,9 AB	81,5	32,8 AB	6,8	3,7	69,1 A	9,8	82,3	10,8	138,8
CD 409	117,0 ABCD	54,0	96,5 B	39,0 C	40,3 BCD	4,9 AB	28,0 AB	85,6	35,6 A	6,9	3,9	67,3 AB	9,9	84,0	8,9	166,5
CD 410	112,0 CD	67,3	118,2 AB	51,9 ABC	43,8 A	5,0 AB	27,0 AB	85,1	33,6 AB	6,8	3,8	67,8 A	10,0	83,0	10,0	157,5
FM 966	106,3 D	56,5	94,0 B	38,8 C	41,4 ABCD	4,6 B	25,9 B	84,7	35,3 A	6,7	3,5	68,6 A	9,6	82,3	11,1	161,3
FM 993	120,3 ABC	63,8	113,5 AB	47,9 ABC	42,1 AB	4,7 AB	27,4 AB	84,0	33,4 AB	6,7	3,8	69,7 A	9,2	82,5	9,9	153,0
Delta Opal	119,5 ABC	64,0	135,6 AB	56,7 AB	41,8 AB	5,0 AB	27,1 AB	83,5	33,9 AB	6,8	3,5	69,6 A	9,3	81,8	10,4	154,8
Stoneville 474	115,8 BCD	58,0	95,6 B	40,0 BC	41,8 ABC	4,0 C	26,6 B	85,3	31,0 B	6,7	3,7	63,3 B	10,1	81,5	10,3	148,8
Média	119,2	60,5	111,4	46,2	41,3	4,8	27,1	83,9	33,2	6,7	3,7	67,9	9,5	82,5	10,2	151,5
CV	4,2	19,8	15,2	15,6	2,5	4,9	3,2	2,3	2,0	1,9	7,0	2,6	8,4	1,3	10,8	8,0
F	6,8 **	1,6 ns	3,5 *	4,5 **	10,6 **	7,3 **	3,6 *	1,5 ns	2,9 **	1,1 ns	1,4 ns	4,0 **	1,9 ns	2,0 ns	2,1 ns	1,8 ns

Referências bibliográficas

ANUÁRIO BRASILEIRO DO ALGODÃO. Santa Cruz do Sul: Gazeta Santa Cruz, 2009.

BELTRÃO, N. E. de M. **Súmula da reunião para discussão da proposta de P&D&I com algodão para região Sudoeste da Bahia:** levantamento e priorização de demandas tecnológicas. Campina Grande: Embrapa Algodão, 2003. 15 p. (Embrapa Algodão. Documentos, 121)

CONAB. 2009. Disponível em : <<http://www.conab.gov.br>> . Acesso em: 23 dez. 2009.

PEDROSA, M. B.; SILVA FILHO, J. L. da; FREIRE, E. C.; VASCONCELOS, O. L.; FERNANDES, A. L. P.; ALENCAR, A. R. de; FERREIRA, A. F.; PIRES, C. G. Ações de pesquisa em melhoramento do algodoeiro no Vale do Yuyu, região sudoeste da Bahia, Safra 2005/2006. In: SILVA FILHO, J. L. da; PEDROSA, M. B.; SANTOS, J. B. dos. **Pesquisas com algodoeiro no Estado da Bahia-Safra 2005/2006.** Campina Grande: Embrapa Algodão; Luis Eduardo Magalhães: Fundação Bahia/EBDA, 2007. p. 35-41. (Embrapa Algodão. Documentos 164).

PEDROSA, M. B.; VASCONCELOS, O. L.; MORELLO, C. de L.; FREIRE, E. C.; FERREIRA, A. F.; ALENCAR, A. R. de. Comportamento de linhagens e cultivares de algodoeiro no Vale do Yuyu, região do Vale do Rio São Francisco, safra 2006/2007. In: SILVA FILHO, J. L. da; PEDROSA, M. B. (Org.). **Pesquisas com algodoeiro no estado da Bahia, safra 2006/2007.** Campina Grande: Embrapa Algodão; Luis Eduardo Magalhães: Fundação Bahia/EBDA, 2008. p. 45-58. (Embrapa Algodão. Documentos 188).

PEDROSA, M. B.; VASCONCELOS, O. L.; MORELLO, C. de L.; FREIRE, E. C.; SILVA FILHO, J. L. da, FERREIRA, A. F.; ALENCAR, A. R. de. **Linhagens e cultivares de algodão avaliadas no Vale do Iuiu, safra 2007/2008.** Campina Grande: Embrapa Algodão; Luis Eduardo Magalhães Fundação Bahia/EBDA, 2009. (Embrapa Algodão. Documentos 215).

RESENDE, J. de O. **Ações estimuladas pela Secretaria da Agricultura, Irrigação e Reforma Agrária do Estado da Bahia com vistas à revitalização da cotonicultura no Vale do Iuiu.** Relatório. Cruz das Almas, BA: UFBA, 2003. 56 p. Impresso: relatório de viagem de estudo.

Controle Químico da Mancha de Ramulária (*Ramularia areola*) em Cultivares de Algodoeiro no Oeste da Bahia

Luiz Gonzaga Chitarra

Cleiton Antônio da S. Barbosa

Murilo Barros Pedrosa

Resumo

A mancha de ramulária, causada pelo fungo *Ramularia areola* Atk, é considerada uma das principais doenças do algodoeiro na região do Cerrado brasileiro, sendo mais importante ainda em áreas onde se cultiva o algodão sem o uso da prática da rotação de culturas. O controle químico desponta como uma das táticas de manejo que reduzem a taxa de progresso da doença no campo. Portanto, este estudo foi dividido em dois subprojetos: o primeiro objetivando o controle da mancha de ramulária na cultivar Delta Opal em função da idade da planta, da severidade da doença e da alternância de aplicação de produtos químicos, e o segundo, o controle químico da mancha de ramulária do algodoeiro nas cultivares Delta Opal, BRS 286 e 2059 no Oeste da Bahia. Os experimentos foram conduzidos no Campo Experimental da Círculo Verde e no Campo Experimental da Fundação Bahia, em Luís Eduardo Magalhães, e na Fazenda Santo Antônio, em São Desidério. Em relação ao primeiro subprojeto, pelos resultados obtidos no Campo Experimental da Círculo Verde, pode-se constatar que os programas de fungicidas utilizados nesse estudo foram eficientes no controle da mancha de ramulária do algodoeiro; não houve diferença em produtividade entre as três épocas de aplicação de fungicidas porém, aconselha-se que as aplicações sejam realizadas no início dos primeiros sintomas da doença; os

tratamentos utilizados (programas de fungicidas) não causaram fitotoxidez às plantas tratadas, recomendando-se a alternância de grupos químicos de fungicidas para o controle da mancha de ramulária para evitar resistência do patógeno. Na Fazenda Santo Antônio, nas condições em que esse estudo foi conduzido, os fungicidas testados foram eficientes no controle da mancha de ramulária, com a menor severidade da doença observada nas 1ª e 2ª épocas de aplicação de fungicidas; dentre os controles químicos testados, a maior produtividade de algodão em caroço (@/ha) foi obtida no tratamento A5 (Priori Xtra / Mertin + Score / Eminent / Folicur + Derosal) e dentre as épocas de aplicação na 2ª e 3ª época. Em relação ao segundo subprojeto, pelos resultados obtidos no Campo Experimental da Círculo Verde é possível verificar que a menor severidade da mancha de ramulária foi constatada na cultivar 2059; independente da cultivar utilizada, o tratamento com fungicidas foi eficiente no controle da mancha de ramulária quando iniciado nos primeiros sintomas da doença; as cultivares Delta Opal e BRS 286 apresentaram maior suscetibilidade à mancha de ramulária, necessitando de uma aplicação a mais de fungicida em relação a 2059; o tratamento das cultivares com fungicidas proporcionou incremento de produção de algodão em caroço e renda líquida em relação ao tratamento sem fungicidas; os fungicidas utilizados não causaram fitotoxidez às plantas; recomenda-se a alternância de grupos químicos de fungicidas para o controle da doença para evitar resistência do patógeno. No Campo Experimental da Fundação Bahia, nas condições em que este estudo foi conduzido, a maior nota de severidade da mancha de ramulária foi constatada nas cultivares Delta Opal e BRS 286; de maneira análoga ao anteriormente constatado, independente da cultivar utilizada, o tratamento com fungicidas foi eficiente no controle da mancha de ramulária quando iniciado nos primeiros sintomas da doença; as cultivares Delta Opal e BRS 286 apresentaram maior suscetibilidade à doença, necessitando uma aplicação a mais de fungicida em relação a 2059; a maior renda líquida foi obtida pela cultivar 2059; o tratamento das cultivares com fungicidas proporcionou incremento de produção de algodão em caroço e renda líquida em relação ao tratamento sem fungicidas.

Introdução

O Cerrado brasileiro consolidou-se como o maior produtor de algodão do Brasil devido à implantação da colheita mecanizada, a maior utilização de reguladores de crescimento e o investimento em qualidade, proporcionando o cultivo do algodoeiro em extensas áreas. Apesar de toda essa tecnologia, a elevação nos níveis de incidência e severidade de doenças, em diversas lavouras no Oeste da Bahia, tem causado danos econômicos expressivos à cultura. O acúmulo de inóculo de patógenos nessas áreas favorece tanto o desenvolvimento das doenças do algodoeiro quanto a sua proliferação para áreas vizinhas. Dentre estas doenças, destaca-se a mancha de ramulária do algodoeiro.

A mancha de ramulária, causada pelo fungo *Ramularia areola* Atk, é uma das principais doenças que incidem sobre a cultura do algodoeiro no Oeste da Bahia. Este fato deve-se principalmente a cultivos sucessivos em uma mesma área agrícola, no decorrer dos últimos anos, especialmente com a variedade Delta Opal, altamente suscetível a esta doença. Esta variedade é a mais cultivada no Oeste da Bahia por ser produtiva, com alto rendimento de fibra, resistente a várias outras doenças e adaptada à região. No entanto, o plantio repetitivo desta variedade pode acarretar aumento do inóculo inicial do patógeno, resultando em maior utilização de defensivos químicos, perdas expressivas na produção e, conseqüentemente, menor preservação do meio ambiente, além de grandes perdas econômicas aos produtores. O nível de severidade e o controle químico da mancha de ramulária continuam sendo um dos principais desafios no manejo da cultura, por não ter disponível no mercado, até o momento, variedades resistentes a esta doença. Anualmente, surgem no mercado, novas variedades de algodão que possuem determinadas características, sejam elas tecnológicas ou de tolerância/resistência a determinadas doenças, com o objetivo de proporcionar aos cotonicultores novas opções de cultivo. As variedades BRS 286 e 2059 podem ser opções de cultivo, por serem altamente produtivas, apresentarem alto rendimento de fibra e certo grau de tolerância à mancha de ramulária.

Baseado no exposto e devido à importância econômica da mancha de ramulária para os cotonicultores do Oeste da Bahia, este projeto foi concebido. A seguir, serão detalhados os dois subprojetos.

Subprojeto 1: Controle da mancha de Ramulária (*Ramularia areola*) do algodoeiro em função da idade da planta, da severidade da doença e da alternância de aplicação de produtos químicos

Objetivos:

- ⇒ Determinar a idade limite da planta onde o tratamento químico possa ser administrado e resulte em incrementos da produção;
- ⇒ Definir a época mais adequada para efetuar o controle químico;
- ⇒ Avaliar a eficácia/eficiência da alternância de tratamentos químicos normalmente empregados no controle da ramulária em função do nível de severidade e da doença, que resulte em incrementos da produção e menores custos.

Material e Métodos

Os experimentos foram conduzidos no Campo Experimental da Círculo Verde e na Fazenda Santo Antônio, nos municípios de Luís Eduardo Magalhães e São Desidério - BA, respectivamente.

Nos dois experimentos, foi utilizada a variedade Delta Opal, suscetível à mancha de ramulária. O experimento foi delineado em blocos ao acaso com 4 repetições, em esquema fatorial 5 x 3, sendo cinco tipos de controle com fungicidas (programas de fungicidas - A1 / A2 / A3 / A4 / A5) x três épocas de aplicação (B1 / B2 / B3), além de uma testemunha (sem aplicação), num total de 16 tratamentos (Tabela 1). As parcelas foram constituídas por 4 linhas de plantio, espaçadas de 0,76 m e medindo 6 m de comprimento. Na Fazenda Santo Antônio, a condução dos experimentos foi semelhante à condução no Campo Experimental da Círculo Verde, porém, com 5 repetições.

Tabela 1. Épocas de aplicação e produtos químicos utilizados (programas de fungicidas) nos experimentos de controle da mancha de ramulária na cultivar Delta Opal, em Luís Eduardo Magalhães e São Desidério - BA. Safra 2008/2009.

Trat. (T)	Épocas de Aplicação	1ª Aplicação	2ª Aplicação	3ª Aplicação	4ª Aplicação
1	1ª	Opera	Cabriotop	Caramba	Opera
2	1ª	Nativo*	Nativo*	Nativo*	Folicur + Derosal
3	1ª	Priori Xtra	Priori Top	Mertin + Score	Priori Xtra
4	1ª	Priori Xtra	Celeiro	Nativo	Celeiro
5	1ª	Priori Xtra	Mertin + Score	Eminent	Folicur + Derosal
6	2ª	Opera	Cabriotop	Caramba	Opera
7	2ª	Nativo*	Nativo*	Nativo*	Folicur + Derosal
8	2ª	Priori Xtra	Priori Top	Mertin + Score	Priori Xtra
9	2ª	Priori Xtra	Celeiro	Nativo	Celeiro
10	2ª	Priori Xtra	Mertin + Score	Eminent	Folicur + Derosal
11	3ª	Opera	Cabriotop	Caramba	Opera
12	3ª	Nativo*	Nativo*	Nativo*	Folicur + Derosal
13	3ª	Priori Xtra	Priori Top	Mertin + Score	Priori Xtra
14	3ª	Priori Xtra	Celeiro	Nativo*	Celeiro
15	3ª	Priori Xtra	Mertin + Score	Eminent	Folicur + Derosal
16	Controle	Água	Água	Água	Água

* adição de Aureo

Doses utilizadas:

- ◆ Opera (pyraclostrobin + epoxiconazole) \Rightarrow 0,5 L/ha (estrobilurina + triazol)
- ◆ Cabriotop (metiram + pyraclostrobin) \Rightarrow 2 kg/ha
- ◆ Caramba (metconazole) \Rightarrow 0,6 L/ha (triazol)
- ◆ Nativo (trifloxystrobin + tebuconazole) \Rightarrow 0,5 L/ha (estrobilurina + triazol)
- ◆ Folicur (tebuconazole) + Derosal 500 SC (carbendazim) \Rightarrow 0,5 + 0,8 L/ha (triazol + benzimidazol);
- ◆ Priori Xtra (azoxystrobin + ciproconazole) \Rightarrow 0,3 L/ha (estrobilurina + triazol);
- ◆ Priori Top \Rightarrow 0,3 L/ha (azoxystrobin + difeconazole)
- ◆ Mertin (trifenil hidróxido de estanho) + Score (difeconazole) \Rightarrow 0,5 + 0,2 L/ha (estano-orgânico + triazol);
- ◆ Celeiro (flutriafol + tiofanato metílico) \Rightarrow 0,6 L/ha
- ◆ Eminent (tetraconazole) \Rightarrow 0,4 L/ha (triazol).

Programas de Fungicidas utilizados: A1 / A2 / A3 / A4 / A5 / Testemunha

- 1) A1 : tratamentos 1, 6, 11
 - 2) A2 : tratamentos 2, 7, 12
 - 3) A3 : tratamentos 3, 8, 13
 - 4) A4 : tratamentos 4, 9, 14
 - 5) A5 : tratamentos 5, 10, 15
- Testemunha = 16

Foram realizadas quatro aplicações com fungicidas para cada tratamento (exceto à testemunha), espaçadas de aproximadamente 15 dias. As aplicações foram iniciadas em três épocas diferentes em relação ao desenvolvimento da doença conforme descrição abaixo:

- ⇒ 1ª Época (B1): Cinco (05) tratamentos com a 1ª aplicação nas parcelas apresentando sintomas da mancha azulada nas folhas do baixeiro sem esporulação do fungo;
- ⇒ 2ª Época (B2): Cinco (05) tratamentos com a 1ª aplicação nas parcelas apresentando incidência da doença nas folhas do baixeiro das plantas entre as notas 1 e 2 conforme escala de notas apresentadas na Tabela 2;
- ⇒ 3ª Época (B3): Cinco (05) tratamentos com a 1ª aplicação, 7 dias após a 2ª Época.

As avaliações da severidade da mancha de ramulária foram realizadas utilizando-se a escala de notas designadas na Tabela 2.

A colheita manual foi realizada nas duas linhas centrais de cada parcela, descartando-se 0,50 m de cada extremidade, e foi efetuado o cálculo de produtividade por tratamento, em @/ha de algodão em caroço.

O cálculo do custo de cada tratamento, inclusive das aplicações, foi realizado a fim de se obter a relação custo/benefício dos tratamentos utilizados.

Resultados

Campo Experimental da Círculo Verde - Luís Eduardo Magalhães - BA

Na Tabela 3, estão relacionados os dados referentes à data de plantio da cultivar Delta Opal, emergência, datas das aplicações dos fungicidas, número de aplicação e tratamentos que receberam a aplicação, umidade relativa (%), temperatura (°C) e velocidade do vento (KPA) no horário da aplicação dos fungicidas.

Tabela 2. Escala de avaliação para o índice de severidade da mancha de ramulária.

Nota	Descrição Sintomas
1	Planta sem sintomas
1,25	Algumas folhas do baixeiro apresentando pontos de coloração branca / mancha azulada
1,5	Folhas do baixeiro apresentando pontos de coloração branca
1,75	Folhas do baixeiro apresentando pequenas manchas de coloração branca (< 5% da área foliar)
2	Planta com até 5% de área foliar do baixeiro infectada, sem incidência no terço médio
2,25	Plantas com 10% da área foliar do baixeiro infectada sem incidência no terço médio
2,5	Plantas com 15% da área foliar do baixeiro infectada sem incidência no terço médio
2,75	Plantas com 20% da área foliar do baixeiro infectada sem incidência no terço médio
3	Planta com 25% de área foliar do baixeiro infectada e com incidência no terço médio
3,25	Plantas com 30% da área foliar do baixeiro infectada e com 5% de incidência no terço médio
3,5	Plantas com 40% da área foliar do baixeiro infectada e com 10% de incidência no terço médio
3,75	Plantas com 50% da área foliar do baixeiro infectada e com 15% incidência no terço médio
4	Planta com 50% da área foliar do baixeiro infectada e com incidência no terço superior (ponteiro)
4,25	Plantas com 5% da área foliar do ponteiro infectada e início da queda das folhas do baixeiro
4,5	Plantas com 10% da área foliar do ponteiro infectada e queda das folhas do baixeiro
4,75	Plantas com 15% da área foliar do ponteiro infectada e queda das folhas do baixeiro
5	Planta com 20% da área foliar do ponteiro infectada e queda acentuada das folhas no terço inferior e terço médio

Fonte: Chitarra, 2008

Tabela 3. Cultivar de algodão utilizada no experimento de controle químico da mancha de ramulária, data do plantio, data da emergência, épocas de aplicação [Primeira (B1), segunda (B2) e terceira (B3)], data das aplicações dos fungicidas, dias após a emergência (DAE), umidade relativa do ar (%), temperatura (°C) e vento (KPA) na hora das aplicações dos tratamentos com fungicidas. Campo Experimental da Círculo Verde - Luís Eduardo Magalhães - BA. Safra 2007 / 2008.

Cultivar	Data Plantio*	Data Emergência	Épocas de Aplicação	Data	Dias após emergência (DAE)	UR (%)	T (°C)	Vento (KPA)
Delta Opal	29/12/2008	06/01/2009	Primeira (B1)	1ª = 17/02/09	42	60,1	25,8	2 a 7
				2ª = 04/03/09	57	53,1	27,8	2 a 6
				3ª = 19/03/09	72	60,4	26,5	5 a 8
				4ª = 03/04/09	87	59,8	25,9	3 a 10
			Segunda (B2)	1ª = 25/02/09	50	53,2	28,3	3 a 10
				2ª = 12/03/09	65	66,7	25,4	5 a 12
				3ª = 27/03/09	80	72,4	23,8	2 a 8
				4ª = 11/04/09	95	70,2	24,5	4 a 10
			Terceira (B3)	1ª = 03/03/09	56	48,8	29,4	5 a 10
				2ª = 18/03/09	71	60,0	25,0	3 a 8
				3ª = 02/04/09	86	59,5	27,3	3 a 9
				4ª = 14/04/09	98	61,8	25,5	2 a 10

*Tratamentos: vide Tabela 1

As avaliações da severidade da mancha de ramulária foram realizadas aos 42, 57, 72, 87, 102, 118 e 134 dias após a emergência (DAE) das plântulas. Os resultados das avaliações estão apresentados nas Tabelas 4 e 5.

Considerando a severidade da mancha de ramulária nas diferentes fases do ciclo do algodoeiro, observa-se, na Tabela 4, que não houve diferença significativa entre os programas de fungicidas nas três primeiras avaliações e na sétima, segundo o teste de comparação de médias de Tukey, ao nível de significância de 5%. Para a primeira avaliação, aos 42 DAE e portanto antes do início das pulverizações, isso indica que o nível de severidade da mancha de ramulária estava uniforme nas parcelas avaliadas, com algumas folhas do baixeiro apresentando pontos de coloração branca / mancha azulada conforme descrito na Tabela 2. Iniciou-se então a primeira época de aplicação. Já a sétima avaliação foi realizada aos 134 DAE, 36 dias após a última aplicação da terceira época - quando os fungicidas não têm mais efeito residual (hoje em torno de 12 a 18 dias). Isso também depende das condições climáticas. Nesse experimento na Círculo Verde, as condições foram propícias ao patógeno, caso que não ocorreu na Fazenda Santo Antônio.

Tabela 4. Severidade média da mancha de ramulária (*Ramularia aerola*) na variedade de algodão Delta Opal submetida aos diversos tratamentos (programas de fungicidas A1/A2/A3/A4/A5/) e diferentes épocas de aplicação (B1/B2/B3). Campo Experimental da Círculo Verde - Luís Eduardo Magalhães - BA. Safra 2008/2009.

Primeira Avaliação (42 DAE*)						
	A1	A2	A3	A4	A5	Média
B1	1.48	1.58	1.45	1.53	1.48	1.50A
B2	1.48	1.60	1.53	1.53	1.45	1.41A
B3	1.53	1.48	1.48	1.53	1.68	1.54A
Média	1.49a	1.55a	1.48a	1.53a	1.53a	
Segunda Avaliação (57 DAE)						
	A1	A2	A3	A4	A5	Média
B1	1.53	1.55	1.55	1.65	1.57	1.56C
B2	1.75	1.72	1.75	1.77	1.80	1.75B
B3	1.90	1.90	1.85	1.87	1.90	1.88A
Média	1.72a	1.72a	1.71a	1.76a	1.75a	
Terceira Avaliação (72 DAE)						
	A1	A2	A3	A4	A5	Média
B1	2.27	2.32	2.32	2.30	2.37	2.31B
B2	2.45	2.42	2.37	2.42	2.37	2.40A
B3	2.35	2.45	2.47	2.47	2.42	2.43A
Média	2.35a	2.39a	2.38a	2.39a	2.38a	
Sétima Avaliação (134 DAE)						
	A1	A2	A3	A4	A5	Média
B1	4.32	4.40	4.35	4.37	4.22	4.33A
B2	4.35	4.37	4.25	4.37	4.32	4.33A
B3	4.42	4.47	4.30	4.42	4.37	4.39A
Média	4.36a	4.41a	4.30a	4.38a	4.30a	

Médias de tratamentos seguidas pela mesma letra minúscula na linha e pela mesma letra maiúscula na coluna não diferem estatisticamente entre si, segundo teste de Tukey (5%).

*DAE = Dias após a emergência

Tabela 5. Severidade média da mancha de ramulária (*R. aerola*) na variedade Delta Opal submetidas aos tratamentos (programas de fungicidas A1/A2/A3/A4/A5/) e épocas de aplicação (B1/B2/B3). Campo Experimental da Círculo Verde - Luís Eduardo Magalhães - BA. Safra 2008/2009.

Épocas de Aplicação	Programas de Fungicidas					
Quarta Avaliação (87 DAE*)						
	A1	A2	A3	A4	A5	Média
A d. B1	3.67aA	3.67aA	3.12bB	3.55aA	3.12bA	3.43
A d. B2	3.72aA	3.60abA	3.07dB	3.40bcA	3.22cdA	3.40
A d. B3	3.70aA	3.70aA	3.50abA	3.37bA	3.12cA	3.48
Média	3.70	3.65	3.23	3.44	3.15	
Quinta Avaliação (102 DAE)						
	A1	A2	A3	A4	A5	Média
A d. B1	4.07aA	4.00aA	3.25cB	3.90aA	3.50bA	3.74
A d. B2	3.95aA	3.82aB	3.27bB	3.82aA	3.35bA	3.64
A d. B3	3.95aA	4.00aA	3.65bA	3.75bA	3.35cA	3.74
Média	3.99	3.94	3.39	3.82	3.40	
Sexta Avaliação (118 DAE)						
	A1	A2	A3	A4	A5	Média
A d. B1	4.27aA	4.32aA	3.40cB	4.30aA	3.95bA	4.04
A d. B2	4.20aA	4.30aA	3.47bB	4.25aA	3.50bB	3.94
A d. B3	4.20aA	4.32aA	3.82bcA	4.07abA	3.60cB	4.00
Média	4.22	4.31	3.56	4.20	3.68	

Médias de tratamentos seguidas pela mesma letra minúscula na linha e pela mesma letra maiúscula na coluna não diferem estatisticamente entre si, segundo teste de Tukey (5%).

*DAE = Dias após a emergência

Na segunda avaliação, aos 57 DAE, as épocas de aplicação diferiram significativamente, e a maior severidade da doença foi constatada nas plantas das parcelas que receberam os tratamentos da terceira época, com nota de severidade de 1.88, seguida da segunda e da primeira época de aplicação, com notas de severidade de 1.75 e 1.56, respectivamente. Isto deve-se ao fato da terceira época ter recebido a primeira aplicação com fungicidas somente aos 56 DAE, um dia antes da segunda avaliação, e a primeira e segunda épocas terem recebido as aplicações de fungicidas aos 42 e 50 DAE, respectivamente, quando os fungicidas, na ocasião da segunda avaliação, já estariam começando a controlar a doença.

Já na terceira avaliação aos 72 DAE, observa-se que as plantas das parcelas que receberam a primeira época de aplicação de fungicidas obtiveram nota de severidade de 2.31, diferindo significativamente da segunda e da terceira época, com notas de severidade da doença de 2.40 e 2.43, respectivamente. Nessa avaliação, as plantas das parcelas da primeira, segunda e terceira época estavam com duas aplicações, aos 42 e 57, 50 e 65 e aos 56 e 71 DAE, respectivamente. Porém, as plantas das parcelas da terceira época receberam a segunda aplicação aos 71 DAE, um dia antes da avaliação, justificando, portanto, a maior nota de severidade.

Na quarta, quinta e sexta avaliações de severidade da mancha de ramulária, observou-se diferença significativa entre os tratamentos dentro das épocas de aplicação dos fungicidas (Tabela 5). Na quarta avaliação, as parcelas que receberam os tratamentos A3 e A5 diferiram significativamente dos tratamentos A1, A2 e A4, na primeira época de aplicação (B1), apresentando as menores notas de severidade da doença. Na segunda época de aplicação (B2), as menores notas de severidade foram obtidas nas plantas das parcelas do tratamento A3, diferindo significativamente dos tratamentos A1, A2 e A4. Na terceira época aplicação, as plantas das parcelas do tratamento A5 receberam as menores notas de severidade da mancha de ramulária, diferindo significativamente dos demais tratamentos.

Na quinta avaliação, na primeira época de aplicação (B1), o tratamento A3 obteve a menor nota de severidade da doença, diferindo significativamente dos demais, enquanto o tratamento A5 apresentou menor estimativa de severidade que os tratamentos A1, A2 e A4, os quais foram semelhantes entre si. Na segunda época de aplicação, não houve diferença significativa entre os tratamentos A3 e A5, mas ambos diferiram dos tratamentos A1, A2 e A4, que proporcionaram as maiores notas de severidade da doença. Na terceira época de aplicação, a menor nota de severidade da doença foi obtida nas plantas das parcelas que receberam o tratamento A5, diferindo significativamente dos demais tratamentos. No tratamento A2, a segunda época proporcionou a menor nota de severidade da doença, diferindo significativamente da primeira e da terceira época de aplicação. Em relação ao tratamento A3, a maior nota de severidade da mancha de ramulária foi

obtida na terceira época de aplicação, nota 3.65, diferindo significativamente da primeira e segunda épocas. Contudo, as avaliações da severidade da mancha de ramulária da segunda e terceira época foram feitas aos 7 e 4 dias, respectivamente, após a quarta aplicação, o que impossibilita, nessa avaliação, uma comparação mais criteriosa dos tratamentos e épocas de aplicação dos fungicidas.

Na sexta avaliação da severidade da mancha de ramulária observa-se que na primeira aplicação, a menor nota foi obtida nas plantas das parcelas do tratamento A3, diferindo dos demais tratamentos. Na segunda época de aplicação, os tratamentos A3 e A5 obtiveram as menores notas de severidade da doença, diferindo significativamente dos tratamentos A1, A2 e A4. Na terceira época de aplicação, o tratamento A5 obteve a menor nota diferindo dos demais tratamentos. Em relação ao tratamento A3, a maior nota de severidade foi obtida na terceira época (3.82), diferindo das demais épocas de aplicação. Em relação ao tratamento A5, a maior nota de severidade foi obtida nas plantas que receberam aplicação da primeira época.

Observou-se, também, que nenhum programa de fungicidas utilizado causou fitotoxidez nas plantas tratadas.

Nas condições em que este experimento foi conduzido, no Campo Experimental da Círculo Verde, município de Luís Eduardo Magalhães, safra 2008/2009, para o controle da mancha de ramulária na variedade Delta Opal, observa-se que não houve diferenças significativas entre os diferentes programas de fungicidas e entre as épocas de aplicação, considerando a produtividade de algodão em caroço (Tabela 6).

Os dados da produtividade média de algodão em caroço de cada tratamento dentro de cada época de aplicação, receita, custos, renda líquida e incremento em relação à testemunha estão apresentados na Tabela 7. Observa-se que todos os tratamentos proporcionaram incremento (R\$) em relação à testemunha, porém, o maior incremento foi obtido no tratamento de 1ª época, A4 (Alternativo - Piori Xtra / Celeiro / Nativo / Celeiro), com incremento de R\$ 658,04. O menor incremento foi obtido também por esse tratamento, na 3ª época de aplicação com R\$ 157,04.

Tabela 6. Produtividade média de algodão em caroço , receita obtida , custo médio e receita líquida referente aos tratamentos com fungicidas (programas A1/ A2/A3/A4/A5) e épocas de aplicação (B1/B2/B3) no controle da mancha de ramulária na variedade Delta Opal. Campo Experimental da Círculo Verde - Luís Eduardo Magalhães - BA. Safra 2008/2009.

Programas Fungicidas	@/ha	Receita (R\$)	Custos (R\$)	Renda Líquida (R\$)
A1	278.23 A	4.173,45	188,70	3.984,75
A2	277.89 A	4.168,35	142,82	4.025,53
A3	281.84 A	4.227,60	180,36	4.047,24
A4	280.63 A	4.209,45	145,96	4.063,49
A5	277.95 A	4.169,25	152,62	4.016,63
Épocas de aplicação				
1ª (B1)	283.79 A	4.256,85	162,09	4.094,76
2ª (B2)	277.96 A	4.169,40	162,09	4.007,31
3ª (B3)	276.17 A	4.142,55	162,09	3.980,46
C.V	9.86			

Médias seguidas de mesma letra na coluna não diferem estatisticamente entre si, segundo teste de Tukey (5%). @ algodão caroço = R\$15,00 Custos = Fungicidas + aplicações

Nas condições em que o estudo foi conduzido, observa-se que, em determinadas épocas da avaliação da mancha de ramulária, houve diferença significativa entre os programas de fungicidas. Apesar disso, esses programas foram eficientes, mantendo a severidade da doença em níveis baixos durante o ciclo da cultura, não afetando, desse modo, a produtividade de algodão em caroço. Portanto, aconselha-se que o produtor deve observar a época de aplicação de fungicidas para o controle da doença para evitar prejuízos, caso a doença não seja controlada no início dos primeiros sintomas.

No controle de doenças associadas à cultura do algodoeiro, o emprego de possíveis combinações de fungicidas representa importante estratégia a ser adotada no manejo de fungos (BRENT, 1995), que poderá minimizar os riscos do surgimento de estirpes de *R. areola* e outros patógenos resistentes.

Tabela 7. Épocas de aplicação, produtividade média de algodão em caroço, receita obtida, custo médio, receita líquida e incremento proporcionados pelos tratamentos com fungicidas no controle da mancha de ramulária na Variedade Delta Opal. Campo Experimental da Círculo Verde - Luís Eduardo Magalhães - BA. Safra 2008/2009.

Épocas de aplicação	Tratamentos (Programas)	Produtividade (@ha)	Receita (R\$)	Custos (R\$)	Renda líquida (R\$)	Incremento (R\$)
1ª (B1)	A1	287,5	4.312,50	188,70	4.123,80	523,80
1ª	A2	280,7	4.210,50	142,82	4.067,68	467,68
1ª	A3	294,1	4.411,50	180,36	4.231,14	631,14
1ª	A4	293,6	4.404,00	145,96	4.258,04	658,04
1ª	A5	275,6	4.134,00	152,62	3.981,38	381,38
2ª (B2)	A1	275,2	4.128,00	188,70	3.939,30	339,30
2ª	A2	282	4.230,00	142,82	4.087,18	487,18
2ª	A3	273,7	4.105,50	180,36	3.925,14	325,14
2ª	A4	288	4.320,00	145,96	4.174,04	574,04
2ª	A5	270,8	4.062,00	152,62	3.909,38	309,38
3ª (B3)	A1	284,5	4.267,50	188,70	4.078,80	478,80
3ª	A2	271	4.065,00	142,82	3.922,18	322,18
3ª	A3	277,7	4.165,50	180,36	3.985,14	385,14
3ª	A4	260,2	3.903,00	145,96	3.757,04	157,04
3ª	A5	287,4	4.311,00	152,62	4.158,38	558,38
Testemunha		240	3.600,00	-	3.600,00	

@ algodão caroço = R\$15,00 Custos = Fungicidas + aplicações

tes. Perdas econômicas e resistência de *R. areola*, devido a utilização contínua de um mesmo fungicida durante várias safras, já foi relatado em Campo Verde - MT safra 2003/2004 (CHITARRA et al., 2005). Recomenda-se a alternância de grupos químicos de fungicidas para o controle da mancha de ramulária para evitar a resistência do patógeno.

Conclusões Campo Experimental da Círculo Verde - Luís Eduardo Magalhães

► Os programas de fungicidas utilizados nesse estudo foram eficientes no controle da mancha de ramulária do algodoeiro;

► Não houve diferença em produtividade entre as 3 épocas de aplicação de fungicidas; porém, aconselha-se que as aplicações sejam realizadas no início dos primeiros sintomas da doença;

► Nenhum dos tratamentos utilizados (programas de fungicidas) causou fitotoxicidade às plantas tratadas;

Fazenda Santo Antônio - São Desidério

Na Tabela 8, estão relacionados os dados referentes à data de plantio da cultivar Delta Opal, emergência, datas das aplicações dos fungicidas, número da aplicação e os tratamentos que receberam a aplicação, umidade relativa (%), temperatura (°C) e velocidade do vento (KPA) no horário da aplicação dos fungicidas.

As avaliações da severidade da mancha de ramulária foram realizadas aos 45, 59, 74, 87, 102, 109 e 133 dias após a emergência (DAE) das plântulas, conforme descrito na Tabela 2. Os resultados das avaliações estão apresentados na Tabela 9 e 10.

Tabela 8. Data do plantio, data da emergência, épocas de aplicação (B1, B2 e B3), data das aplicações dos fungicidas, dias após a emergência (DAE), umidade relativa do ar, temperatura e vento (KPA) na hora das aplicações dos tratamentos com fungicidas na variedade Delta Opal. Fazenda Santo Antônio - São Desidério - BA. Safra 2008 / 2009.

Cultivar	Data Plantio	Data Emergência	Épocas de Aplicação	Data	Dias após emergência (DAE)	UR (%)	T (°C)	Vento (KPA)
Delta Opal	10/12/2008	16/12/2008	Primeira (B1)	1ª = 30/01/09	45	55,0	30,0	4 a 8
				2ª = 13/02/09	59	62,5	25,2	3 a 8
				3ª = 27/02/09	73	59,4	26,4	3 a 12
				4ª = 13/03/09	87	59,8	27,1	2 a 6
			Segunda (B2)	1ª = 06/02/09	52	68,0	24,1	3 a 9
				2ª = 20/02/09	66	59,4	26,3	5 a 10
				3ª = 06/03/09	80	50,4	28,6	3 a 8
				4ª = 20/03/09	94	58,0	27,4	3 a 8
			Terceira (B3)	1ª = 13/02/09	59	62,5	25,2	2 a 8
				2ª = 27/02/09	73	59,4	26,4	3 a 12
				3ª = 13/03/09	87	59,8	27,1	2 a 6
				4ª = 27/03/09	101	58,4	26,7	4 a 10

*Tratamentos: vide Tabela 1

Tabela 9. Severidade média da mancha de ramulária (*R. aerola*) na variedade Delta Opal submetidas aos diversos tratamentos (programas de fungicidas A1/A2/A3/A4/A5/) e diferentes épocas de aplicação (B1/B2/B3) de fungicidas. Fazenda Santo Antônio - São Desidério - BA. Safra 2008/2009.

Épocas de Aplicação	Programas de Fungicidas					
Primeira Avaliação (45 DAE*)						
	A1	A2	A3	A4	A5	Média
B1	1.72	1.74	1.78	1.78	1.80	1.76A
B2	1.76	1.78	1.80	1.80	1.76	1.78A
B3	1.76	1.82	1.82	1.80	1.80	1.80A
Média	1.74a	1.78a	1.80a	1.79a	1.78a	
Terceira Avaliação (74 DAE)						
	A1	A2	A3	A4	A5	Média
B1	3.12	2.98	3.04	2.92	3.12	3.03B
B2	3.08	3.10	3.12	3.08	2.94	3.06B
B3	3.20	3.12	3.16	3.14	3.24	3.17A
Média	3.13a	3.06a	3.10a	3.04a	3.10a	
Quarta Avaliação (87 DAE)						
	A1	A2	A3	A4	A5	Média
B1	3.16	3.00	2.76	2.82	2.74	2.89B
B2	2.84	2.96	2.90	2.82	2.82	2.86B
B3	3.34	3.42	3.30	3.22	3.34	3.32A
Média	3.11a	3.12a	2.98a	2.95a	2.96a	

Médias de tratamentos seguidas pela mesma letra minúscula na linha e pela mesma letra maiúscula na coluna não diferem estatisticamente entre si, segundo teste de Tukey (5%).

*DAE = Dias após a emergência

Tabela 10. Severidade média da mancha de ramulária (*R. aerola*) na variedade Delta Opal submetidas aos diversos tratamentos (programas de fungicidas A1/A2/A3/A4/A5/) e épocas de aplicação de fungicidas (B1/B2/B3). Fazenda Santo Antônio - São Desidério - BA. Safra 2008/2009.

Épocas de Aplicação	Programas de Fungicidas					
	Segunda Avaliação (59 DAE*)					
	A1	A2	A3	A4	A5	Média
A d. B1	2.14bB	2.22abB	2.18abB	2.20abB	2.28aA	2.20
A d. B2	2.34aA	2.34aA	2.26aAB	2.30aA	2.24aA	2.29
A d. B3	2.26aA	2.30aAB	2.36aA	2.34aA	2.30aA	2.31
Média	2.24	2.28	2.26	2.28	2.27	
	Quinta Avaliação (102 DAE)					
	A1	A2	A3	A4	A5	Média
A d. B1	3.84aA	3.78aA	3.32bB	3.48bA	3.40bA	3.56
A d. B2	3.62a B	3.72aA	3.26cB	3.56abA	3.32bcA	3.49
A d. B3	3.88aA	3.86aA	3.60bA	3.46bA	3.40bA	3.64
Média	3.78	3.78	3.39	3.50	3.37	
	Sexta Avaliação (109 DAE)					
	A1	A2	A3	A4	A5	Média
A d. B1	4.54aA	4.64aA	3.92bA	4.18bA	4.06 bA	4.26
A d. B2	4.48aA	4.56aA	3.64bA	4.32aA	3.82 bA	4.16
A d. B3	4.50aA	4.36aA	3.92bA	3.70bcB	3.50cB	3.99
Média	4.50	4.52	3.82	4.06	3.79	
	Sétima Avaliação (133 DAE)					
	A1	A2	A3	A4	A5	Média
A d. B1	4.78aA	4.80aA	4.34bAB	4.62abA	4.52abA	4.61
A d. B2	4.72abA	4.76aA	4.44bcA	4.54abcA	4.42cA	4.57
A d. B3	4.72aA	4.78aA	4.14bB	4.24bB	4.14bB	4.40
Média	4.74	4.78	4.30	4.46	4.36	

Médias de tratamentos seguidas pela mesma letra minúscula na linha e pela mesma letra maiúscula na coluna não diferem estatisticamente entre si, segundo teste de Tukey (5%).

*DAE = Dias após a emergência

Considerando a severidade da mancha de ramulária nas diferentes fases do ciclo do algodoeiro, observa-se, na Tabela 9, que não houve diferença significativa entre os programas de fungicidas na primeira, na terceira e na quarta avaliação, segundo o teste de comparação de médias de Tukey, ao nível de significância de 5%.

Na primeira avaliação, aos 45 DAE e, portanto, antes da aplicação dos fungicidas, não houve diferença entre "épocas" de avaliação. Isso indica que o nível de severidade da mancha de ramulária estava uniforme nas parcelas por ocasião do início das pulverizações, com algumas folhas do baixeiro apresentando pontos de coloração branca / mancha azulada conforme descrito na Tabela 2. Iniciou-se então a primeira época de aplicação.

Na terceira e quarta avaliações, observa-se que as plantas das parcelas que receberam os tratamentos da terceira época (B3) obtiveram notas médias de severidade da mancha de ramulária (3.17 e 3.32), diferindo significativamente das plantas das parcelas que receberam os tratamentos da primeira (B1) e segunda época (B2). Isto deve-se ao fato de que na terceira avaliação, as plantas das parcelas da primeira época terem recebido 3 aplicações (45, 59 e 73 DAE), sendo a terceira aplicação um dia antes da avaliação, e as plantas de segunda época terem recebido 2 aplicações (52 e 66 DAE), ao passo que as plantas das parcelas de terceira época, apesar de terem recebido 2 aplicações (59 e 73 DAE), a última foi um dia antes da avaliação. Por esse motivo, a severidade da mancha de ramulária foi superior nas plantas de terceira época de aplicação.

Em relação a quarta avaliação, as plantas das parcelas de terceira época receberam somente 2 aplicações quando as plantas de primeira e segunda época receberam 3. Sendo assim, a severidade da doença foi maior nas plantas de terceira época de aplicação.

Na Tabela 10, observa-se que na segunda avaliação da mancha de ramulária aos 59 DAE, as plantas das parcelas que receberam o tratamento A1 obtiveram menor nota de severidade da doença (2.14) na primeira época de aplicação (B1), diferindo significativamente das plantas que receberam o tratamento A5, que obtiveram nota de 2.28.

Nessa avaliação, não houve diferença significativa entre os programas de fungicidas na segunda e terceira épocas de aplicação. Observa-se, também, que a severidade da mancha de ramulária foi menor nas plantas das parcelas que receberam a primeira época de aplicação (B1). Isso deve-se ao fato das plantas das parcelas da primeira época já terem recebido a primeira aplicação aos 45 DAE, ou seja, a avaliação da severidade da doença foi realizada 14 dias após a primeira aplicação, ao passo que as plantas das parcelas de segunda época receberam a aplicação aos 52 DAE e da terceira época ainda não tinham recebido aplicação.

Na quinta avaliação, as menores notas de severidade da doença foram obtidas nas plantas das parcelas que receberam os tratamentos A3, A4 e A5, diferindo significativamente dos tratamentos A1 e A2 nas três épocas de aplicação, exceto na segunda época, onde o tratamento A4 foi semelhante ao tratamento A2. Em relação aos programas de fungicidas dentro das épocas de aplicação, houve diferença somente nos programas A1 e A3. Em relação ao programa A1, a menor nota de severidade da doença foi obtida na segunda época de aplicação (3.62) diferindo significativamente da primeira e terceira épocas, e no programa A3, as menores notas de severidade foram obtidas na primeira e segunda épocas, com valores de 3.32 e 3.26, respectivamente, diferindo significativamente da terceira época, que recebeu nota 3.60. Nessa avaliação, as plantas das parcelas da primeira e segunda época de aplicação já tinham recebido 4 aplicações com fungicida, ao passo que as plantas de terceira época receberam somente 3 aplicações.

Na sexta avaliação, os programas de fungicidas A3, A4 e A5 foram mais eficientes no controle da doença nas três épocas de aplicação, apresentando as menores notas de severidade, as quais diferiram significativamente das notas obtidas nos programas A1 e A2, exceto na segunda época de aplicação que não houve diferença significativa entre os programas A1, A2 e A4. Em relação às épocas de aplicação, houve diferença significativa somente nos programas A4 e A5, onde as plantas que receberam os tratamentos da terceira época apresentaram menor severidade da doença, com notas 3.70 e 3.50, respectivamente, diferindo significativamente da primeira e segunda épocas de aplicação.

Em relação à sétima avaliação, na primeira época de aplicação (B1), observa-se que a menor nota de severidade da mancha de ramulária foi obtida no tratamento A3 (4.34), diferindo significativamente dos tratamentos A1 e A2, que obtiveram notas de severidade de 4.78 e 4.80, respectivamente. Na segunda época de aplicação, o tratamento A5 recebeu nota 4.42, diferindo significativamente dos tratamentos A1 (4.72) e A2 (4.76). Na terceira época, não houve diferença entre os tratamentos A3, A4 e A5; porém, diferiram significativamente dos tratamentos A1 e A2, os quais apresentaram as maiores notas de severidade à doença. Entre as épocas de aplicação, a terceira época apresentou, nesta avaliação, as menores notas de severidade da doença para os tratamentos A3, A4 e A5, apesar do tratamento A3 não apresentar diferença entre a terceira e a primeira época de aplicação.

Observou-se, também, que nenhum programa de fungicidas utilizado causou fitotoxidez às plantas tratadas.

Nas condições em que este experimento foi conduzido para o controle da mancha de ramulária na variedade Delta Opal, na Fazenda Santo Antônio, município de São Desidério - BA, safra 2008/2009, observa-se que houve diferenças significativas entre os diferentes programas de fungicidas e épocas de aplicação, considerando a produtividade de algodão em caroço (Tabela 11). A maior produtividade média foi obtida no programa de fungicidas A5 (240.36 @/ha) diferindo significativamente do programa A1, que obteve produtividade média de 219.23 @/ha. Os programas A2, A3 e A4 não diferiram entre si e foram semelhantes aos programas A1 e A5. Em relação às épocas de aplicação, observa-se que a menor produtividade foi obtida na primeira época, ou seja, primeira aplicação nas parcelas, apresentando sintomas da mancha azulada nas folhas do baixeiro sem esporulação do fungo, com 216.29 @/ha, diferindo significativamente da segunda época e da terceira época - primeira aplicação 7 dias após à segunda época, resultando em produtividade média de 234.22 e 238.24 @/ha, respectivamente.

Tabela 11. Produtividade média de algodão em caroço, receita, custo médio e receita líquida referentes aos tratamentos com fungicidas (programas A1/A2/A3/A4/A5) e épocas de aplicação (B1/B2/B3) no controle da mancha de ramulária na variedade Delta Opal. Fazenda Santo Antônio - São Desidério - BA. Safra 2008/2009.

Programas Fungicidas	@/ha	Receita (R\$)	Custos (R\$)	Renda Líquida (R\$)
A1	219.23 B	3.288,45	188,70	3.099,75
A2	230.16 AB	3.452,40	142,82	3.309,58
A3	229.52 AB	3.442,80	180,36	3.262,44
A4	228.65 AB	3.429,75	145,96	3.283,79
A5	240.36 A	3.605,54	152,62	3.452,78
Épocas de aplicação				
1ª (B1)	216.29 B	3.244,35	162,09	3.082,26
2ª (B2)	234.22 A	3.513,30	162,09	3.351,21
3ª (B3)	238.24 A	3.573,60	162,09	3.411,51
C.V	8.25			

Médias seguidas de mesma letra na coluna não diferem estatisticamente entre si, segundo teste de Tukey (5%). @ algodão caroço = R\$15,00 Custos = Fungicidas + aplicações

Os dados da produtividade média de algodão em caroço de cada tratamento dentro de cada época de aplicação, receita, custos, renda líquida e incremento em relação à testemunha, estão apresentados na Tabela 12. Comparando os tratamentos (A1/A2/A3/A4/A5) e a testemunha, observa-se que todos, exceto o tratamento A1, proporcionaram incremento em relação à testemunha, sendo o maior incremento foi obtido no tratamento A5 de 3ª época, com incremento de R\$ 660,38. Nas condições em que este experimento foi conduzido, observa-se que o tratamento A1, na 1ª época de aplicação, não obteve incremento em relação à testemunha, com defasagem de R\$ 314,70, pois as produtividades obtidas foram semelhantes.

Tabela 12. Épocas de aplicação, produtividade média de algodão em caroço, receita obtida, custo médio, receita líquida e incremento proporcionados pelos tratamentos com fungicidas no controle da mancha de ramulária na variedade Delta Opal. Fazenda Santo Antônio - São Desidério - BA. Safra 2008/2009.

Épocas de aplicação	Tratamentos (Programas)	Produtividade (@ha)	Receita (R\$)	Custos (R\$)	Renda líquida (R\$)	Incremento (R\$)
1ª (B1)	A1	197,4	2.916,00	188,70	2.727,30	-314,70
1ª	A2	218,0	3.270,00	142,82	3.127,18	85,18
1ª	A3	217,8	3.267,00	180,36	3.086,64	44,64
1ª	A4	223,7	3.355,50	145,96	3.209,54	167,54
1ª	A5	224,8	3.372,00	152,62	3.219,38	177,38
2ª (B2)	A1	237,4	3.561,00	188,70	3.372,30	330,30
2ª	A2	223,6	3.354,00	142,82	3.211,18	169,18
2ª	A3	240,6	3.609,00	180,36	3.428,64	386,64
2ª	A4	230,2	3.453,00	145,96	3.307,04	265,04
2ª	A5	239,2	3.588,00	152,62	3.435,38	393,38
3ª (B3)	A1	223,1	3.346,50	188,70	3.157,80	115,80
3ª	A2	248,9	3.733,50	142,82	3.590,68	548,68
3ª	A3	230,1	3.451,50	180,36	3.271,14	229,14
3ª	A4	231,9	3.478,50	145,96	3.332,54	290,54
3ª	A5	257,0	3.855,00	152,62	3.702,38	660,38
Testemunha		202,8	3.042,00	-		

@ algodão caroço = R\$15,00 Custos = Fungicidas + aplicações

Conclusões Fazenda Santo Antônio - São Desidério

- Nas condições em que este estudo foi conduzido, os programas de fungicidas testados foram eficientes no controle da mancha de ramulária;
- A menor severidade da doença ocorreu na primeira e segunda épocas de aplicação de fungicidas;
- A maior produtividade de algodão em caroço foi obtida no tratamento A5 (Piori Xtra / Mertin + Score / Eminent / Folicur + Derosal);
- As maiores produtividades de algodão em caroço foram obtidas na segunda e terceira épocas de aplicação de fungicidas;
- Nenhum dos tratamentos utilizados causou fitotoxidez às plantas tratadas;

Subprojeto 2: Controle químico da mancha de ramulária do algodoeiro nas cultivares Delta Opal, BRS 286 e 2059 no Oeste da Bahia

Objetivos:

⇒ Avaliar as variedades Delta Opal, BRS 286 e 2059 quanto à severidade da mancha de ramulária nas diferentes fases do ciclo do algodoeiro;

⇒ Avaliar a eficácia/eficiência de tratamentos químicos, normalmente empregados no controle da mancha de ramulária, em função do nível de severidade da doença (pré- determinada - folhas do baixeiro apresentando até 5% da área foliar com sintomas de ramulária);

⇒ Avaliar o número de aplicações necessárias para o controle da mancha de ramulária nas variedades Delta Opal, BRS 286 e 2059, que resulte em incrementos da produção e menores custos.

Material e Métodos

Os experimentos foram conduzidos no Campo Experimental da Círculo Verde e no Campo Experimental da Fundação Bahia, ambos localizados no município de Luís Eduardo Magalhães - BA.

Nestes experimentos, foram avaliadas as variedades de algodoeiro Delta Opal, BRS 286 e 2059 quanto à suscetibilidade a mancha de ramulária, e o tratamento químico necessário para o controle da doença, que resulte em incremento de produção e menores custos.

O delineamento experimental foi o de blocos ao acaso, em esquema fatorial 3 x 2 (3 cultivares - Delta Opal, BRS 286 e 2059) x 2 tratamentos (com fungicida e sem fungicida) com 4 repetições por tratamento, totalizando 24 parcelas experimentais, sendo cada parcela constituída por 4 linhas de plantio, espaçadas de 0,76 m e medindo 6m de comprimento.

As avaliações foram realizadas antes da primeira aplicação e durante o ciclo da cultura do algodoeiro, utilizando-se a escala de notas descrita na Tabela 2. A primeira aplicação com fungicida foi realizada quando as

plantas das parcelas apresentavam severidade da doença nas folhas do baixeiro entre as notas 1 e 2, conforme descrita na Tabela 2; ou seja, folhas apresentando o início dos primeiros sintomas da doença e esporulação do fungo. Dependendo da severidade da doença, poderiam ser realizadas até 4 aplicações com fungicidas, conforme descrito na Tabela 13.

Tabela 13. Relação dos fungicidas, dosagens e época de aplicação no controle da mancha de ramulária nas cultivares Delta Opal, BRS 286 e 2059. Safra 2008/2009 - Bahia

1ª Aplicação	2ª Aplicação	3ª Aplicação	4ª Aplicação
Priori Xtra 0,3 L/ha	Mertin + Score 0,5 + 0,2 L/ha	Eminent 0,4 L/ha	Folicur + Derosal 0,5 + 0,8 L/ha

Priori Xtra (azoxystrobin + ciproconazole)

Mertin (trifenil hidróxido de estanho) + Score (difeconazole)

Eminent (tetraconazole)

Folicur (tebuconazole) + Derosal (carbendazim)

A colheita manual foi realizada nas duas linhas centrais de cada parcela, descartando-se 0,50 m de cada extremidade, sendo efetuado o cálculo de produtividade por tratamento, em @/ha de algodão em caroço.

O cálculo do custo de cada tratamento, inclusive as aplicações, foi realizado a fim de se obter a relação custo/benefício dos tratamentos utilizados.

Resultados

Campo Experimental da Círculo Verde - Luís Eduardo Magalhães - BA

Dados referentes à data do plantio, data da emergência, data das aplicações dos fungicidas, dias após a emergência (DAE), número da aplicação, umidade relativa do ar, temperatura, vento (KPA) na hora da aplicação dos tratamentos com fungicidas para o controle da mancha de ramulária nas

cultivares Delta Opal (T1 = com fungicida; T2 = sem fungicida), BRS 286 (T3 = com fungicida; T4 = sem fungicida) e 2059 (T5 = com fungicida; T6 = sem fungicida), no Campo Experimental da Círculo Verde, podem ser observados na Tabela 14. Observa-se que as cultivares Delta Opal e BRS 286 receberam 4 aplicações com fungicidas para o controle da mancha de ramulária, uma aplicação a mais que a 2059.

A primeira aplicação com fungicida foi realizada após a primeira avaliação, quando o nível de severidade da mancha de ramulária estava uniforme nas

Tabela 14. Data do plantio, data da emergência, data das aplicações dos fungicidas, dias após a emergência, número de aplicação, umidade relativa do ar, temperatura (°C), vento (KPA) na hora da aplicação dos tratamentos com fungicidas para o controle da mancha de ramulária nas cultivares Delta Opal (T1, T2), BRS 286 (T3, T4) e 2059 (T5, T6). Campo Experimental da Círculo Verde - Luís Eduardo Magalhães - BA. Safra 2008 / 2009.

Data Plantio	Data Emergência	Data da Aplicação	Dias após emergência (DAE)	Número da aplicação/ Tratamentos*	UR (%)	T (°C)	Vento (KPA)
25/12/2008	01/01/2009	16/02/2009	46	1ª = T1 e T3	59,4	26,4	3 a 10
		24/02/2009	54	1ª = T5	58,9	27,5	3 a 10
		05/03/2009	63	2ª = T1	60,1	25,8	4 a 10
		10/03/2009	68	2ª = T3	58,7	26,7	2 a 8
		16/03/2009	74	2ª = T5	60,8	25,4	2 a 6
		20/03/2009	78	3ª = T1	59,1	25,6	3 a 10
		26/03/2009	84	3ª = T3	60,3	25,3	3 a 8
		06/04/2009	95	3ª = T5	71,4	24,8	2 a 10
		06/04/2009	95	4ª = T1	66,2	25,2	2 a 8
		10/04/2009	99	4ª = T3	59,2	25,9	3 a 12

* Tratamentos T2, T4 e T6 sem fungicidas

parcelas avaliadas, ou seja, algumas folhas do baixeiro apresentando pontos de coloração branca / mancha azulada conforme descrito na Tabela 2.

Considerando a severidade da mancha de ramulária nas diferentes fases do ciclo do algodoeiro, observa-se que houve diferença significativa na severi-

dade da doença entre a cultivar 2059 e as cultivares Delta Opal e BRS 286 na primeira, segunda, terceira, quarta e quinta avaliações, segundo o teste de comparação de médias de Tukey, ao nível de significância de 5% (Tabela 15). Nestas avaliações, a cultivar 2059 apresentou menor severidade da doença diferindo significativamente das cultivares Delta Opal e BRS 286, as quais não diferiram entre si. Na sexta avaliação, as cultivares diferiram entre si; a menor nota de severidade da doença foi atribuída à cultivar 2059, seguida da BRS 286 e Delta Opal, com notas de 4.21, 4.52 e 4.66, respectivamente.

Em relação aos tratamentos com e sem fungicidas, observa-se que somente na primeira avaliação não houve diferença significativa entre esses tratamentos. Fato esperado, pois as pulverizações só foram iniciadas após a primeira avaliação, sendo esse resultado um indicativo de que o patógeno estava distribuído de forma uniforme no campo. Nas demais avaliações, a severidade da mancha de ramulária sempre foi maior no tratamento sem fungicida, diferindo significativamente do tratamento com fungicida (Tabela 15). A interação cultivar x tratamento químico não foi significativo, segundo teste F.

Tabela 15. Severidade média da mancha de ramulária (*R. aerola*) nas cultivares Delta Opal, BRS 286 e 2059. Campo Experimental da Círculo Verde - Luís Eduardo Magalhães - BA. Safra 2008/2009.

Cultivares	Avaliações					
	1 ^a	2 ^a	3 ^a	4 ^a	5 ^a	6 ^a
Delta Opal	1.96 a	2.37 a	2.78 a	3.62 a	4.06 a	4.66 a
BRS 286	1.96 a	2.30 a	2.72 a	3.52 a	3.91 a	4.52 b
2059	1.41 b	2.00 b	2.27 b	3.18 b	3.53 b	4.21 c
Tratamento						
Com fungicida	1.77 a	2.00 b	2.30 b	2.86 b	3.40 b	4.22 b
Sem fungicida	1.78 a	2.44 a	2.88 a	4.02 a	4.27 a	4.70 a
C.V	5.45	5.72	3.43	4.12	3.09	2.05

Médias de tratamentos seguidas pela mesma letra minúscula na coluna não diferem estatisticamente entre si, segundo teste de Tukey (5%).

Na Tabela 16, encontram-se os dados da produtividade média de algodão em caroço das cultivares Delta Opal, BRS 286 e 2059, receita, custos médios dos produtos aplicados e das aplicações, e renda líquida. Observa-se que houve diferença significativa em produtividade entre a cultivar Delta Opal e as cultivares BRS 286 e 2059. A produtividade média da cultivar Delta Opal foi de 233.47 @/ha e das cultivares BRS 286 e 2059 foram de 201.10 e 215.10 @/ha, respectivamente. As cultivares Delta Opal e BRS 286 receberam 4 aplicações com fungicidas (Tabela 13), ao passo que a cultivar 2059 recebeu 3 aplicações devido a severidade da mancha de ramulária durante o seu ciclo. Apesar da cultivar Delta Opal ter recebido uma aplicação a mais de fungicida, a produtividade e a renda líquida foram superiores quando comparadas com as cultivares BRS 286 e 2059. A produtividade das cultivares que receberam o tratamento com fungicida e a rentabilidade foram superiores àquelas que não receberam nenhum tratamento. Recomenda-se a alternância de grupos químicos de fungicidas para o controle da mancha de ramulária para evitar resistência do patógeno.

Tabela 16. Produtividade média de algodão em caroço, receita obtida, custo médio e receita líquida no controle da mancha de ramulária em cultivares de algodoeiro. Campo Experimental da Círculo Verde - Luís Eduardo Magalhães - BA. Safra 2008/2009.

Cultivares	@/ha	Receita (R\$)	Custos (R\$)	Renda Líquida (R\$)
Delta Opal	233.47a	3.502,05	152,22	3.349,83
BRS 286	201.10b	3.016,50	152,22	2.864,28
2059	215.10b	3.226,50	122,72	3.103,78
Tratamentos				
Com fungicida	229.84a	3.447,60	142,38	3.305,22
Sem fungicida	203.27b	3.049,50	-	3.049,50
C.V	6.30			

Médias seguidas de mesma letra na coluna não diferem estatisticamente entre si, segundo teste de Tukey (5%). @ algodão caroço = R\$15,00 Custos = Fungicidas + aplicações

Conclusões Campo Experimental da Círculo Verde - Luís Eduardo Magalhães - BA

- ▶ Nesse estudo, a menor severidade da mancha de ramulária foi constatada na cultivar 2059;
- ▶ Independente da cultivar utilizada, o tratamento com fungicidas foi eficiente no controle da mancha de ramulária quando iniciado nos primeiros sintomas da doença;
- ▶ As cultivares Delta Opal e BRS 286 apresentaram maior suscetibilidade à mancha de ramulária, necessitando de uma aplicação a mais de fungicida em relação a 2059;
- ▶ O tratamento das cultivares com fungicidas proporcionou incremento de produção de algodão em caroço e renda líquida em relação ao tratamento sem a aplicação de fungicidas;
- ▶ Os fungicidas utilizados não causaram fitotoxidez às plantas;

Campo Experimental da Fundação Bahia - Luís Eduardo Magalhães - BA

Dados referentes à data do plantio, data da emergência, data das aplicações dos fungicidas, dias após a emergência (DAE), número da aplicação, umidade relativa do ar (%), temperatura (°C), vento (KPA) na hora da aplicação dos tratamentos com fungicidas, para o controle da mancha de ramulária nas cultivares Delta Opal (T1 = com fungicida; T2 = sem fungicida), BRS 286 (T3 = com fungicida; T4 = sem fungicida) e 2059 (T5 = com fungicida; T6 = sem fungicida), no Campo Experimental da Fundação Bahia, podem ser observados na Tabela 17. As cultivares Delta Opal e BRS 286 receberam 3 aplicações com fungicidas para o controle da mancha de ramulária - uma aplicação a mais que a 2059.

Considerando a severidade da mancha de ramulária nas diferentes fases do ciclo do algodoeiro, observa-se que houve diferença significativa na severidade da mancha de ramulária entre a cultivar 2059 e as cultivares Delta Opal e BRS 286 nas cinco avaliações realizadas, segundo o teste de comparação de médias de Tukey, ao nível de significância de 5% (Tabela 18). Nestas avaliações, a cultivar 2059 apresentou menor severidade da doença diferindo significativamente das cultivares Delta Opal e BRS 286, as quais não diferiram entre si.

Tabela 17. Data da emergência, data das aplicações dos fungicidas, dias após a emergência (DAE), número da aplicação, umidade relativa do ar (%), temperatura, vento (KPA) na hora da aplicação dos tratamentos com fungicidas, para o controle da mancha de ramulária nas cultivares Delta Opal (T1, T2), BRS 286 (T3, T4) e 2059 (T5, T6). Campo Experimental da Fundação Bahia - Luís Eduardo Magalhães - BA. Safra 2008/2009.

Data Plantio	Data Emergência	Data da Aplicação	Dias após emergência (DAE)	Número da aplicação / Tratamentos*	UR (%)	T (°C)	Vento (KPA)
10/02/2009	16/02/2009	06/04/2008	49	1ª = T1 e T3	62,4	25,3	2 a 10
		24/04/2009	67	1ª = T5	64,8	24,5	0 a 5
		24/04/2009	67	2ª = T1 e T3	64,8	24,5	0 a 5
		14/05/2009	87	2ª = T5	78,2	26,4	0 a 5
		14/05/2009	87	3ª = T1 e T3	78,2	26,4	0 a 5

* Tratamentos T2, T4 e T6 sem fungicidas

Tabela 18. Severidade média da mancha de ramulária (*R. aerola*) nas cultivares Delta Opal, BRS 286 e 2059. Campo Experimental da Fundação Bahia - Luís Eduardo Magalhães - BA. Safra 2008/2009.

Cultivares	Avaliações				
	1ª	2ª	3ª	4ª	5ª
Delta Opal	1.92a	2.45a	2.80a	3.46a	3.83a
BRS 286	1.82a	2.55a	2.90a	3.57a	3.81a
2059	1.11b	1.50b	2.27b	2.93b	3.23b
Tratamento					
Com fungicida	1.53a	2.13a	2.41b	2.89b	3.25b
Sem fungicida	1.70a	2.20a	2.90a	3.75a	4.00a
C.V	14.58	6.74	6.83	5.81	5.36

Médias seguidas de mesma letra na coluna não diferem estatisticamente entre si, segundo teste de Tukey (5%).

Em relação aos tratamentos com e sem fungicidas, observa-se que na primeira e segunda avaliações não houve diferença significativa entre esses tratamentos. Nas demais avaliações, a severidade da doença sempre foi maior no tratamento sem fungicida, diferindo significativamente do tratamento com fungicida (Tabela 18). A interação cultivar x tratamento químico não foi significativo, segundo teste F .

Na Tabela 19, encontram-se os dados da produtividade média de algodão em caroço das cultivares Delta Opal, BRS 286 e 2059, receita, custos médios dos produtos aplicados e das aplicações e renda líquida. Observa-se que houve diferença significativa em produtividade entre a cultivar 2059 e as cultivares Delta Opal e BRS 286. A produtividade média da 2059 foi de 222.78 @/ha e das cultivares Delta Opal e BRS 286 foram de 203.61 e 186,26 @/ha, respectivamente. A cultivar 2059 recebeu duas aplicações

Tabela 19. Produtividade média de algodão em caroço, receita obtida, custo médio e receita líquida no controle da mancha de ramulária em cultivares de algodoeiro. Campo Experimental da Fundação Bahia Luís Eduardo Magalhães - BA. Safra 2008/2009.

Cultivares	@/ha	Receita (R\$)	Custos (R\$)	Renda Líquida (R\$)
Delta Opal	186.26b	2.793,90	122,72	2.671,18
BRS 286	203.61b	3.054,15	122,72	2.931,43
2059	222.78a	3.341,70	96,92	3.244,78
Tratamentos				
Com fungicida	215.44a	3.231,60	114,12	3.117,48
Sem fungicida	193.00b	2.895,00	-	2.895,00
C.V	8.78	-	-	-

Médias seguidas de mesma letra na coluna não diferem estatisticamente entre si, segundo teste de Tukey (5%). @ algodão caroço = R\$15,00 Custos = Fungicidas + aplicações

com fungicidas (Tabela 11) ao passo que as cultivares Delta Opal e BRS 286 receberam três aplicações devido a severidade da mancha de ramulária durante o ciclo de cultivo. A produtividade e a renda líquida que a cultivar 2059 proporcionou foram superiores quando comparadas com as cultivares Delta Opal e BRS 286. A produtividade das cultivares que receberam o tratamento com fungicida e a rentabilidade foram superiores àquelas que não receberam tratamento químico. Recomenda-se a alternância de grupos químicos de fungicidas para o controle da mancha de ramulária para evitar resistência do patógeno.

Conclusões Campo Experimental da Fundação Bahia - Luís Eduardo Magalhães - BA

- ▶ Nesse estudo, a maior nota de severidade da mancha de ramulária foi constatada nas cultivares Delta Opal e BRS 286;
- ▶ Independente da cultivar utilizada, o tratamento com fungicidas foi eficiente no controle da mancha de ramulária quando iniciado nos primeiros sintomas da doença;
- ▶ As cultivares Delta Opal e BRS 286 apresentaram maior suscetibilidade à mancha de ramulária, necessitando de uma aplicação a mais de fungicida em relação a 2059;
- ▶ A maior renda líquida foi obtida pela cultivar 2059;
- ▶ O tratamento das cultivares com fungicidas proporcionou incremento de produção de algodão em caroço e renda líquida em relação ao tratamento sem aplicação de fungicidas;
- ▶ Os tratamentos utilizados não causaram fitotoxidez às plantas tratadas;

Referências Bibliográficas

BRENT, J. K. **Fungicide resistance in crop pathogens: how can it be managed**. Bruxelas: GIFAP, 1995. p. 48. (FRAC, 1).

CHITARRA, L. G. **Identificação e controle das principais doenças do algodoeiro**. 2. ed. Campina Grande - PB: Embrapa Algodão, 2008. Cartilha.

CHITARRA, L. G.; MEIRA, S. A.; MEMEZES, V. L. **Controle químico da mancha de Ramulária do algodoeiro, causada por *Ramularia areola*, em função da idade da planta e da severidade da doença - safra 2003/2004**. Campina Grande: Embrapa Algodão, 2005. 16 p. (Embrapa Algodão. Boletim de Pesquisa e Desenvolvimento, 58).

Agradecimentos

As instituições parceiras agradecem a todos que contribuíram para o desenvolvimento da pesquisa com a cultura do algodoeiro no Estado da Bahia:

Fundo para Desenvolvimento do Agronegócio do Algodão - FUDEAGRO

Fazenda Agropecuária Ceolin

Fazenda Indiana - Grupo MAEDA

Fazenda Independência I

Fazenda Santo Antônio

Consultoria Círculo Verde

UDS Algodão - Deslintamento

Banco do Nordeste do Brasil - BNB

Bayer CropScience



Ministério da Agricultura,
Pecuária e Abastecimento



CGPE 8529