

Avaliação de Cultivares de Algodoeiro no Cerrado da Bahia - Safra 2014/2015





ISSN 0103-0205

Junho, 2016

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

Documentos 260

Avaliação de Cultivares de Algodoeiro no Cerrado da Bahia - Safra 2014/2015

João Luís da Silva Filho
Murilo Barros Pedrosa
Nelson Dias Suassuna
Camilo de Lelis Morello
Francisco José Correia Farias
Fabiano José Perina

Campina Grande, PB.
2016

Exemplares desta publicação podem ser adquiridos na:

Embrapa Algodão

Rua Osvaldo Cruz, 1143, Centenário

CEP 58428-095

Fone: (83) 3182 4300

Fax: (83) 3182 4367

www.embrapa.br/fale-conosco/sac

www.embrapa.br/algodao/publicacoes

Comitê de Publicações da Unidade

Presidente: Valdinei Sofiatti

Secretário-Executivo: Geraldo Fernandes de Sousa Filho

Membros: Dartanhã José Soares, Everaldo Paulo de Medeiros, Francisco José Correia
Farias, João Henrique Zonta, José Ednilson Miranda, Máira Milani, Nair Helena
Castro Arriel e Thaise Dantas de Almeida Xavier

Supervisão editorial: Geraldo Fernandes de Sousa Filho

Revisão de texto: Camilla Souza de Oliveira

Normalização bibliográfica: Ana Lucia Delalibera de Faria

Editoração eletrônica: Geraldo Fernandes de Sousa Filho

Foto da capa: Nelson Dias Suassuna

1ª edição

1ª impressão (2016): on-line

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

Avaliação de cultivares de algodoeiro no Cerrado da Bahia – safra 2014/2015 / João Luís da Silva Filho ...[et al.]. – Campina Grande : Embrapa Algodão, 2016.

14 p. - (Documentos / Embrapa Algodão , ISSN 0103-0205 ; 260).

1. Algodão – Melhoramento genético vegetal. 2. Algodão – Comportamento de variedade – Cerrado Baiano. I. Silva Filho, João Luís da. II. Embrapa Algodão. III. Série.

CDD 633.512 (21. ed.)

© Embrapa 2016

Autores

João Luís da Silva Filho

Engenheiro-agrônomo, D.Sc. Genética e Melhoramento de Plantas, pesquisador da Embrapa Algodão.

Murilo Barros Pedrosa

Engenheiro-agrônomo, D.Sc. em Fitotecnia, pesquisador da Fundação Bahia – Luis Eduardo Magalhães – Bahia.

Nelson Dias Suassuna

Engenheiro-agrônomo, D.Sc. em Fitopatologia, pesquisador da Embrapa Algodão, Núcleo do Cerrado
Goiânia - GO.

Camilo de Lelis Morello

Engenheiro-agrônomo, D.Sc. em Genética e Melhoramento de Plantas, pesquisador da Embrapa Algodão, Núcleo do Cerrado
Goiânia - GO.

Francisco José Correia Farias

Engenheiro-agrônomo, D.Sc. em Genética e Melhoramento de Plantas, pesquisador da Embrapa Algodão.

Fabiano José Perina

Engenheiro-agrônomo, D.Sc. em Fitopatologia, analista da Embrapa Algodão - Luiz Eduardo Magalhães - Bahia.

Apresentação

No Cerrado brasileiro, o algodoeiro é cultivado em uma grande diversidade de condições edafoclimáticas com diferentes pressões de fatores bióticos. Tanto no início do período de plantio, quanto no final do período de plantio (fechamento) uma característica importante a ser observada na escolha da cultivar é o seu ciclo. Para conviver com os fatores bióticos, principalmente com os lepidópteros-praga e facilitar o manejo de plantas daninhas, recentemente, os programas de melhoramento genético que atuam no Brasil disponibilizaram aos produtores novas cultivares transgênicas resistentes às lagartas e a herbicidas. Não obstante, no longo prazo, a durabilidade da eficiência dos eventos transgênicos contra lagartas depende do uso de áreas de refúgio, que nada mais são do que áreas comerciais cultivadas sem a presença do evento para resistência a pragas.

Além da resistência às pragas e a herbicidas, é necessário que as novas cultivares transgênicas mantenham o bom desempenho agrônomico e a qualidade de fibras exigida pela indústria têxtil das cultivares convencionais ora cultivadas. Assim, esta publicação pode auxiliar o produtor de algodão do Cerrado baiano a escolher a cultivar mais adequada ao manejo adotado na propriedade.

Valdinei Sofiatti

Chefe-adjunto de Transferência de Tecnologia

Sumário

Avaliação de Cultivares de Algodoeiro no Cerrado da Bahia - Safra 2014/2015.....	9
Introdução.....	9
Descrição dos ensaios.....	10
Resultados obtidos.....	10
Ensaio nacional de cultivares de ciclo médio-precoce (ENCMP).....	10
Ensaio nacional de cultivares de ciclo médio-tardio (ENCMT).....	12

Avaliação de Cultivares de Algodoeiro no Cerrado da Bahia - Safra 2014/2015

*João Luís da Silva Filho
Murilo Barros Pedrosa
Nelson Dias Suassuna
Camilo de Lelis Morello
Francisco José Correia Farias
Fabiano José Perina*

Introdução

A escolha correta de uma cultivar de algodoeiro é um fator decisivo para um bom desempenho produtivo. Atualmente são várias as opções de cultivares de algodoeiro disponibilizadas, por diversas empresas, para as condições do Cerrado brasileiro. Diante deste cenário e com o intuito de auxiliar o produtor nessa escolha, as principais cultivares do mercado foram organizadas e testadas nos ensaios nacionais de cultivares, preparados pela Embrapa Algodão. Na presente publicação são apresentados os resultados dos ensaios nacionais de cultivares, avaliados nas condições do cerrado baiano, sendo um constituído por cultivares de ciclo médio a precoce e outro de ciclo médio a tardio. Os experimentos foram conduzidos no Município de Luís Eduardo Magalhães, na estação experimental do Centro de Pesquisa e Tecnologia do Oeste - CPTO, da Fundação Bahia.

Descrição dos ensaios

Foram conduzidos dois ensaios de cultivares comerciais, incluindo cultivares convencionais e transgênicas em ambos, um composto por cultivares de ciclo médio-precocce (ENCMP) e outro por cultivares de ciclo médio-tardio (ENCMT). Os ensaios conduzidos no Centro de Pesquisa e Tecnologia do Oeste - CPTO - sob irrigação complementar por pivô central, com 13 tratamentos cada e delineados em blocos ao acaso com quatro repetições. As cultivares avaliadas em cada ensaio estão listadas nas Figuras 1 e 2. As parcelas experimentais foram constituídas por duas linhas de cinco metros, espaçadas de 0,76 m. Ao término do ciclo da cultura, procedeu-se a colheita manual para estimativa da produtividade de algodão em caroço (@/ha). Por ocasião da colheita, retirou-se uma amostra de 30 capulhos por parcela para estimativas da porcentagem de fibra e das seguintes características tecnológicas de fibra (mensuradas em equipamento HVI): MIC: índice micronaire; LEN: comprimento de fibra (mm); STR: resistência de fibra (g/tex); UNF: uniformidade de fibra e SCI: índice de fiabilidade. Os dados foram submetidos à análise de variância e as médias das cultivares foram comparadas pelo teste de Scott e Knott a 5% de probabilidade.

Resultados obtidos

Ensaio nacional de cultivares de ciclo médio-precocce (ENCMP)

A produtividade de algodão em caroço (PAC) para cada uma das cultivares avaliadas no ENCMP estão na Figura 1. A linha azul indica a produtividade média do ensaio. Constituíram o grupo mais produtivo, acima da média, as cultivares TMG 41 WS, TMG 43 WS, IMA CV 690, NUOPAL, DP 555 BGRR, BRS 335 e BRS 369RF. A cultivar NUOPAL produziu 392 @/ha, seguida da BRS 369RF com 380 @/ha; por outro lado a TMG 11WS produziu 282 @/ha, única dentre as 13 a produzir abaixo de 300 @/ha.

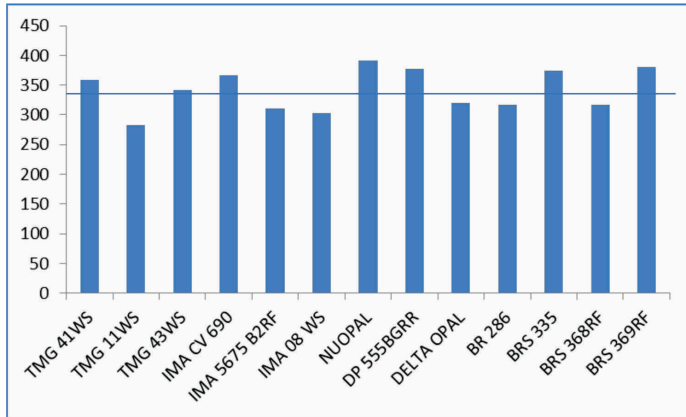


Figura 1. Estimativas de produtividade de algodão em caroço (@/ha) de 13 cultivares de ciclo médio-precoces. Centro de Pesquisa e Tecnologia do Oeste, Luís Eduardo Magalhães - safra 2014/2015.

Os resultados para produtividade de algodão em pluma (PAP) e características tecnológicas de fibra estão resumidos na Tabela 1. A média para PAP foi de 148,7@/ha de pluma. As maiores produtividades de pluma foram obtidas pelas cultivares DP 555BGRR, IMA CV 690, BRS 369RF, NUOPAL e BRS 335. A maior percentagem de fibra foi obtida pela cultivar DP 555BGRR (46,5% de pluma) e a menor pela cultivar TMG11WS (41,4%).

Com relação às características tecnológicas de fibra, destacaram-se as cultivares TMG 41WS, TMG 43WS, BRS 335, BRS 286 e IMA CV 690, com os maiores índices de fiabilidade SCI. A cultivar DP 555 BGRR apresentou o menor índice de fiabilidade SCI, menor uniformidade, menor comprimento de fibra, embora tenha sido a cultivar com maior percentagem de fibra. Os valores para MIC aqui apresentados são considerados elevados.

Considerando o conjunto de informações, dentre as cultivares com resistência às lagartas, o destaque foi a cultivar TMG41WS, com 175 @ de pluma/ha. Dentre os genótipos com transgenia para tolerância a herbicida, o destaque foi a cultivar BRS 369RF. Dentre as convencionais, destacaram-se as cultivares IMA CV 690 e BRS 335.

Tabela 1. Médias das características agrônômicas e tecnológicas da fibra na análise individual do Ensaio Nacional de Cultivares de Ciclo Médio-Prececo. Centro de Pesquisa e Tecnologia do Oeste, Luís Eduardo Magalhães - safra 2014/2015.

Tratamento	PAP	PFB	MIC	LEN	STR	UNF	SCI
TMG 41WS	148,4 b	41,4 d	4,99 b	30,6 a	34,4 a	86,3 a	164,5 a
TMG 11WS	123,5 b	43,8 b	4,25 d	30,9 a	32,5 a	81,3 a	142,0 a
TMG 43WS	146,6 b	42,9 c	4,93 b	30,5 a	33,2 a	85,8 a	159,0 a
IMA CV 690	167,6 a	45,7 a	5,15 a	30,3 a	32,2 a	84,4 a	146,2 a
IMA 5675 B2RF	133,8 b	43,0 c	4,38 d	30,3 a	28,9 b	82,3 a	134,8 a
IMA 08 WS	134,1 b	44,2 b	4,92 b	32,2 a	31,4 a	83,8 a	146,8 a
NUOPAL	165,1 a	42,2 d	5,03 b	30,2 a	31,2 a	83,0 a	137,8 a
DP 555BGRR	175,5 a	46,5 a	4,91 b	28,6 a	27,9 b	77,0 a	96,8 b
DELTA OPAL	137,1 b	42,9 c	5,12 a	30,8 a	33,3 a	82,5 a	142,2 a
BRS 286	136,6 b	43,1 c	4,84 b	30,5 a	32,5 a	84,0 a	148,0 a
BRS 335	160,8 a	43,0 c	4,67 c	31,8 a	28,8 b	85,4 a	148,5 a
BRS 368RF	138,2 b	43,7 b	4,84 b	30,4 a	29,8 b	85,0 a	145,0 a
BRS 369RF	166,4 a	43,8 b	5,25 a	30,5 a	31,6 a	81,0 a	128,2 a
Média	148,7	43,5	4,87	30,6	31,4	83,2	141,5
F trat	2,84 **	16,8 **	9,76 **	1,8 ns	5,2 **	2,7 *	3,66 **
CV	13,2	1,52	3,79	4,07	5,52	3,67	12,1

PAP: produtividade de algodão em pluma (@/ha); PFB: porcentagem de fibra (PFB); MIC: índice micronaire; LEN: comprimento de fibra (mm); STR: resistência de fibra (g/tex); UNF: uniformidade de fibra; SCI: índice de fiabilidade.

Ensaio nacional de cultivares de ciclo médio-tardio (ENCMT)

A produtividade de algodão em caroço para cada uma das cultivares presentes no ENCMT está ilustrada na Figura 2. A linha azul no gráfico indica a média geral do ensaio, que foi de 324 @/ha. Destacaram-se as cultivares: FM 975 WS, com PAC superior a 450 @/ha; BRS 371RF, TMG 82 WS, IMA CD 6035, FM 944 GL e FM 982 GL, com média superior a 340 @/ha. A cultivar IMA CD 8276 apresentou a menor produtividade (218@/ha).

De maneira similar à produtividade de algodão em caroço, para produtividade de algodão em pluma os destaques foram FM 975 WS, BRS 371RF, TMG 82 WS, FM 944 GL, FM 982 GL e IMA CD 6035 (Tabela 2). Para as características tecnológicas de fibra, os destaques

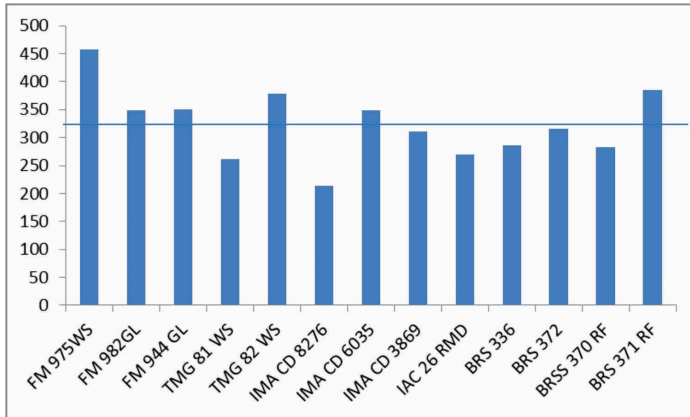


Figura 2. Estimativas de produtividade de algodão em caroço (@/ha) de 13 cultivares de ciclo médio-tardio. Centro de Pesquisa e Tecnologia do Oeste, Luís Eduardo Magalhães - safra 2014/2015.

Tabela 2. Resultados médios das características agrônômicas e tecnológicas da fibra na análise individual do Ensaio Nacional de Cultivares de Ciclo Médio-Tardio. Centro de Pesquisa e Tecnologia do Oeste, Luís Eduardo Magalhães - safra 2014/2015.

Tratamento	PAP	PFB	MIC	LEN	STR	UNF	SCI
FM 975WS	205,0 a	44,8 a	4,83 b	31,6 a	33,0 a	86,7 a	166,5 a
FM 982GL	157,8 a	45,2 a	5,16 a	32,8 a	33,3 a	86,8 a	167,5 a
FM 944 GL	158,4 a	45,2 a	5,09 a	32,7 a	34,0 a	87,2 a	171,8 a
TMG 81 WS	114,0 b	43,6 b	4,59 b	30,4 a	30,9 a	87,0 a	160,2 a
TMG 82 WS	163,8 a	43,3 b	4,73 b	31,6 a	31,8 a	86,0 a	159,2 a
IMA CD 8276	96,8 b	45,2 a	5,51 a	32,6 a	32,9 a	86,9 a	162,0 a
IMA CD 6035	157,5 a	45,0 a	5,08 a	31,4 a	31,7 a	86,5 a	157,8 a
IMA CD 3869	140,1 a	44,9 a	5,23 a	34,2 a	33,0 a	87,8 a	173,2 a
IAC 26 RMD	111,5 b	41,5 c	4,98 b	32,9 a	34,9 a	87,2 a	173,5 a
BRS 336	110,0 b	38,5 d	4,76 b	34,8 a	35,0 a	87,2 a	181,0 a
BRS 372	142,1 a	44,9 a	5,03 a	33,1 a	31,4 a	87,3 a	165,2 a
BRS 370RF	122,9 b	43,4 b	5,32 a	32,3 a	31,5 a	86,4 a	156,2 a
BRS 371RF	169,0 a	43,8 b	5,29 a	31,8 a	32,6 a	86,3 a	159,2 a
Média	142,2	43,8	5,05	32,5	32,8	86,9	165,7
F trat	5,13 **	36,4 **	6,6 **	2,29 *	2,09 *	0,43 ns	1,38 ns
CV	18,9	1,47	4,07	4,78	5,56	1,73	7,68

PAP: produtividade de algodão em pluma (@/ha); PFB: porcentagem de fibra (PFB); MIC: índice micronaire; LEN: comprimento de fibra (mm); STR: resistência de fibra (g/tex); UNF: uniformidade de fibra; SCI: índice de fiabilidade.

foram as cultivares BRS 336, IAC 26 RMD, IMA CD 3869 e FM 944 GL. Todas as cultivares tiveram comprimento de fibra acima de 30 mm, resistência superior a 30 g/tex, uniformidade superior a 85%. A cultivar BRS 336 apresentou os maiores valores para comprimento de fibra (34,8 mm) e resistência (35,0 g/tex), confirmando seu grande diferencial para qualidade de fibra. A porcentagem de fibra variou de 38,5% na BRS 336 a 45,2% nas cultivares FM 982GL, FM 944 GL e IMA CD 8276.

Tomando-se em conjunto todas as informações obtidas, a cultivar de melhor desempenho agrônômico foi a FM 975WS. Dentre as cultivares sem transgenia para controle de lagartas, os destaques foram as cultivares BRS 371RF e FM 944 GL, que podem ser usadas em áreas de refúgio. Dentre as cultivares convencionais, merecem destaque BRS 336, IMA CD 3869 e IAC 26 RMD pela elevada qualidade da fibra.

Embrapa

Algodão

MINISTÉRIO DA
**AGRICULTURA, PECUÁRIA
E ABASTECIMENTO**



CGPE: 12863