



ENSAIOS DE ALGODOEIROS DE FIBRAS COLORIDAS NO VALE DO IUIU¹

Murilo Barros Pedrosa¹; Osório Lima Vasconcelos³; Camilo de Leis Morello²; Eleusio Curvelo Freire⁴;
Flávio Rodrigo Gandolfi Benites²; Antonino Filho Ferreira³; Arnaldo Rocha de Alencar².

¹ Fundação Bahia – algodao@fundacaoba.com.br; ² Embrapa Algodão; ³ Empresa Baiana de Desenvolvimento Agrícola-EBDA; ⁴ Cotton Consultoria.

RESUMO: A diversificação da coloração da fibra do algodoeiro tem aberto novos mercados para a indústria têxtil nacional, sobretudo para agricultura familiar em cultivos agroecológicos. Este trabalho teve objetivo de avaliar linhagens preliminares e finais de algodão com fibra marrom, em duas safras, na região semiárida do Sudoeste da Bahia. Tais linhagens plantadas no Vale do Iuiu, apresentaram distorção de valores nos caracteres tecnológicos de fibras, podendo ser reflexo da baixa umidade na época de maturação das fibras.

Palavras-chave: algodão, linhagens, Vale do Iuiu.

INTRODUÇÃO

O algodão de fibra colorida foi desenvolvido pelos Incas e Astecas há 4.500 anos atrás e por outros povos antigos das Américas, Ásia, África e Austrália. A diversificação da coloração da fibra do algodoeiro tem aberto novos mercados para a indústria têxtil nacional, permitindo aos pequenos produtores realizar plantios orgânicos que, certamente, os ajudarão a adquirir competitividade dentro do setor agrícola (FREIRE et al., 1999; ICAC RECORDER, 1992, 1993).

Incentivos governamentais e privados têm sido implementados com a finalidade de revitalizar da cultura do algodoeiro entre pequenos agricultores familiares. Para tanto, continuam sendo desenvolvidas, na região, pesquisas com a cultura através de parcerias entre Fundação Bahia / Embrapa Algodão / EBDA com recursos oriundos do Fundo para o Desenvolvimento do Agronegócio do Algodão – FUNDEAGRO.

Algodoeiros possuidores de fibra naturalmente coloridas vem sendo submetidos ao processo de melhoramento genético. Várias características estão sendo melhoradas, como a produtividade,

¹ Trabalho desenvolvido pela Fundação Bahia, Embrapa Algodão, EBDA com financiamento do Banco do Nordeste do Brasil

percentagem de fibra, peso de capulho, além das características da fibra. Já existem cultivares recomendadas para a região Nordeste do Brasil, tanto para cultivos tradicionais como para cultivos agroecológicos. Segundo 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. A fibra colorida tem espaço garantido no mercado internacional, com valor comercial de 30 a 40% superior ao algodão comum independente de cultivo convencional ou em sistema agroecológicos.

Objetivou-se com este trabalho identificar linhagens de algodão com fibras coloridas para a obtenção de cultivares destinadas à agricultura familiar na região semiárida do Vale do Iuiu, nas safras 2008/09 e 2009/10.

METODOLOGIA

Os ensaios de fibras coloridas foram instalados na estação da EBDA, no Vale do Iuiu, município de Palmas de Monte Alto. Na safra 2008/09 foram plantados os ensaios: linhagens preliminares e ensaio de linhagens avançadas; na safra 2009/10, após seleção, foi plantado o ensaio de linhagens avançadas.

Todos os ensaios foram instalados no delineamento blocos ao acaso com quatro repetições; parcelas experimentais 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⁻¹. Foram avaliados 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⁻¹ (RendArrb), rendimento de pluma em arrobas.ha⁻¹(RPluma), percentagem de fibras (%Fibras), peso médio de um 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 fiabilidade (SCI).

Os dados foram submetidos à análise da variância, sendo que na safra 2008/09 as médias dos tratamentos foram submetidas ao teste de Tukey, ao nível de 5% de probabilidade; e na safra 2009/10 foi utilizado teste de Scott e Knott ao nível de 5% de probabilidade.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na Tabela 1 encontram-se os resultados obtidos no ensaio de linhagens preliminares de fibras de coloração marrom - safra 2008/09. A testemunha BRS 200 não apresentou germinação em campo, deixando o ensaio sem tal testemunha, contudo é possível destacar algumas linhagens como elevadas produtividades quando comparadas com testemunha de fibras brancas, que por participar de processo de melhoramento contínuo, apresenta maior produtividade. Assim pode-se destacar as linhagens CNPA BA 2007-1654, CNPA BA 2007-3841, CNPA BA 2007-3838 e CNPA BA 2007-3840 por apresentarem rendimento de algodão em caroço superior a média geral do ensaio. A linhagens CNPA BA 2007-1647 apresentou o maior rendimento de algodão em caroço, rendimento de pluma, elevada percentagem de fibra e peso de um capulho, já as linhagens CNPA BA 2007-3841 e CNPA BA 2007-3840 apresentaram percentagem de fibra abaixo de 40%. Considerando-se os ensaios instalados neste local e nas condições do cerrado, foram selecionadas as linhagens que apresentaram melhor desempenho nos dois locais para comporem o ensaio de linhagens avançadas na safra seguinte.

Na Tabela 2 encontram-se as linhagens e seus resultados do ensaio de linhagens avançadas de fibras de coloração marrom na safra 2008/09, que apresenta média geral mais elevada que o ensaio anterior apresentado na Tabela 1. É possível destacar a linhagem CNPA BA 2006-3769 pela produção de algodão em caroço, percentagem de fibra e peso de um capulho.

Os resultados obtidos no ensaio de linhagens preliminares de fibras coloridas e nos ensaios de linhagens avançadas de fibras coloridas (marrom) são sumarizados na Tabela 3, onde é possível destacar as linhagens CNPA BA 2006-4023 e CNPA BA 2006-4024. O sucesso no processo de melhoramento é refletido nas cultivares em uso na região Nordeste do Brasil, tanto em cultivos tradicionais como em cultivos agroecológicos.

CONCLUSÃO

As linhagens CNPA BA 2006-4023 e CNPA BA 2006-4024 se destacaram pelas suas características, podendo serem lançadas como novas cultivares para plantio em pequenas e médias propriedades.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

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

FREIRE, E. C. O Algodão colorido no Brasil. **Biotecnologia: Ciência e Desenvolvimento**. Ano II, n. 9, jun./ago., 1999. p. 36-39.

ICAC RECORDER. Washington: International Cotton Advisory Committee, v. 10, n. 4, 1992.

ICAC RECORDER. Washington: International Cotton Advisory Committee, v.11, n. 4, 1993.

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
BRS 200								
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	64,301 A	41,0993 C	5,1563 A
BRS 200								
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 **

Tabela 3. Resultados médios das características agrônomicas e tecnológicas de fibras obtidas na análise do Ensaio de Linhagens Avançadas de Fibras Coloridas da Bahia. Vale do Iuiu, safra 2009/10.

Tratamento	APF	APC	Altura	Stand	RendArr	R Pluma	% Fibra	P1Cap	Comp.	Unif.	Ind FC	Resist.	Elong.	MIC	Reflec.	Amar.	Fiab	MAT
BRS 286	46,0	93,3	89,4	48,0	82,2	34,6	41,5	4,3	26,4	80,9	10,6	24,7	5,1	4,9	41,6	16,0	79,5	88,3
BRS Safira	45,3	92,5	85,3	61,3	82,1	35,0	42,3	4,2	25,8	82,0	9,5	29,4	6,0	4,8	43,1	17,1	99,3	87,3
CNPA BA 2006-4023	45,5	93,3	93,1	55,0	90,5	38,7	42,1	4,1	25,2	80,4	11,2	26,3	5,5	4,7	41,5	15,9	80,5	87,8
CNPA BA 2006-4024	45,5	92,8	90,3	50,3	100,0	42,3	41,7	4,3	25,7	81,9	10,1	27,5	6,1	5,0	48,5	13,7	94,3	88,0
CNPA BA 2007-1729	45,5	92,0	90,0	48,3	90,4	38,9	42,6	4,3	26,1	81,8	10,0	26,9	5,3	4,9	49,5	14,7	95,0	88,3
CNPA BA 2007-3831	45,3	93,0	82,5	46,0	79,6	33,5	42,1	4,2	26,3	82,4	10,2	26,5	5,8	4,9	48,6	14,7	96,5	87,8
CNPA BA 2007-3834	45,8	92,5	87,2	57,8	96,8	41,6	42,8	4,3	26,5	82,2	9,7	28,2	5,8	4,9	44,1	16,3	97,0	88,0
CNPA BA 2007-3838	46,0	93,3	89,7	51,3	88,9	38,6	42,9	4,3	26,2	82,4	10,8	29,1	6,0	4,8	50,2	14,7	105,0	88,0
CNPA BA 2007-3840	45,5	92,3	79,4	52,3	78,5	33,7	43,0	4,1	26,1	80,8	10,6	26,6	5,6	4,7	43,2	16,7	86,3	87,5
CNPA BA 2007-3841	46,0	92,5	95,0	45,3	88,2	36,8	41,3	4,6	26,1	81,4	10,6	28,0	6,0	5,1	42,1	16,1	90,0	88,3
Média	45,6	92,7	88,2	51,5	87,7	37,4	42,2	4,3	26,0	81,6	10,3	27,3	5,7	4,9	45,2	15,6	92,3	87,9
CV	1,4	0,7	9,7	24,1	21,0	24,9	5,5	4,4	5,3	1,4	15,6	9,6	10,0	5,3	20,0	21,4	18,2	0,9
F	0,9 ns	1,8 ns	1,2 ns	0,7 ns	0,6 ns	0,5 ns	0,3 ns	2,3 *	0,3 ns	1,5 ns	0,4 ns	1,2 ns	1,3 ns	0,8 ns	0,6 ns	0,4 ns	1,0 ns	0,7 ns