



**Avaliação do Valor de Cultivo e Uso de  
Cultivares e Linhagens de Algodão  
Herbáceo no Ceará - 2003**

Francisco das Chagas Vidal Neto<sup>1</sup>

Eleusio Curvelo Freire<sup>2</sup>

Francisco Pereira de Andrade<sup>3</sup>

José Wellington dos Santos<sup>1</sup>

Gildo Pereira de Araújo<sup>4</sup>

O objetivo de todo programa de melhoramento genético é o lançamento de cultivares para comercialização, que ofereçam alguma vantagem a um ou mais segmentos da cadeia produtiva do algodão, seja nos aspectos agronômicos ou nas propriedades da fibra.

Para assegurar o bom funcionamento do mercado de cultivares garantindo suas qualidades e regulamentar o comércio de sementes visando proteger o consumidor direto desses produtos, que é o cotonicultor, o Ministério da Agricultura e do Abastecimento instituiu o Registro Nacional de Cultivares (RNC); trata-se de um cadastro de informações fornecidas pelo obtentor ou detentor dos direitos de exploração de uma cultivar, atribuindo-lhe a responsabilidade da avaliação e indicação da cultivar para o cultivo agrícola e o habilitando à produção e comercialização de sementes certificadas e fiscalizadas em todo território nacional (Brasil, 2000).

Um dos requisitos para a inscrição de cultivares no RNC é a comprovação do seu valor de cultivo e uso,

mediante a realização de ensaios específicos (Ensaio de Valor de Cultivo e Uso) a serem conduzidos de acordo com critérios preestabelecidos. Segundo o Ministério da Agricultura e do Abastecimento (Brasil, 2000) o valor de cultivo e uso refere-se ao valor intrínseco de combinação das características agronômicas da cultivar com as suas propriedades de uso em atividades agrícolas, industriais, comerciais e/ou de consumo.

Os resultados deste trabalho são também de grande importância para o produtor, que poderá avaliar antecipadamente os materiais que serão lançados para comercialização e optar por aquele que melhor se adequar às suas expectativas.

Tendo em vista atender às exigências legais para efeito de registro de cultivares, foi conduzido, em condições de sequeiro, um ensaio de Valor de Cultivo e Uso envolvendo 20 cultivares/linhagens oriundas dos programas de melhoramento genético da Embrapa, desenvolvidos nos Cerrados (Mato Grosso, Goiás e Bahia) e no Nordeste. Os objetivos

<sup>1</sup>Engº Agrº, M.Sc., Pesquisador da Embrapa Algodão, Rua Osvaldo Cruz, 1143, Centenário, 58107720, Campina Grande, PB. e-mail: vidal@cnpa.embrapa.br

<sup>2</sup>Engº Agrº, Dr., Pesquisador da Embrapa Algodão, e-mail: eleusio@cnpa.embrapa.br

<sup>3</sup>AEngº Agrº B.Sc., Pesquisador da Embrapa Algodão, e-mail: gleibson@cnpa.embrapa.br

<sup>4</sup>Assistente de Operações I da Embrapa Algodão.

gerais desses programas de pesquisa, são: alta produtividade; precocidade; alto rendimento de fibras (> 40%); fibras finas (micronaire 3,6 a 4,2), resistentes (> 26gf/tex) e com uniformidade superior a 80% (FREIRE e COSTA, 1999).

O ensaio de VCU do Ceará foi conduzido na Estação Experimental da Embrapa Algodão, no sítio Arraial, município de Missão Velha, CE, em regime de sequeiro, de fevereiro a junho de 2003, com precipitações pluviárias regulares, de 814,7mm. O delineamento experimental empregado foi o de blocos ao acaso, com 20 tratamentos e quatro repetições. Para efeito de avaliação computaram-se as variáveis: rendimento de algodão em caroço, número de dias para o aparecimento da primeira flor, número de dias para o aparecimento do primeiro capulho, altura média das plantas e porcentagem de fibra. Os resultados do rendimento de algodão em caroço podem ser observados na Figura 1.

As produtividades registradas no ensaio foram bastante elevadas, superando as 200@/ha. A linhagem CNPA TB 90 apresentou a melhor produtividade, aproximando-se das 300@/ha. As linhagens CNPA CO 98-7663, CNPA 97-1682, CNPA CO 98-6152 e CNPA CO 97-668, apresentaram-se bastante promissoras, produzindo acima de 4000 kg/ha e superando três variedades

comerciais em uso pelos produtores (BRS Aroeira, Delta Opal e BRS Cedro). As cultivares BRS Verde e CNPA 96-117 (BRS Acácia), em se tratando de cultivares com características especiais, como pluma colorida e fibra longa, respectivamente, apresentaram também excelentes produtividades, apesar de bastante inferiores às citadas anteriormente.

Todos os materiais apresentaram plantas com porte médio na faixa desejável para um bom manejo e boa produção (92,8 a 112,3cm). A precocidade de floração, caracterizada pelo aparecimento da primeira flor, variou de 39,25 a 44,25 dias após a emergência, sem apresentar diferenças significativas entre os genótipos (Tabela 1). A cultivar Ita 90 II e a linhagem CNPA CO 98-7161 foram as mais precoces, enquanto as linhagens CNPA 97-1682 e CNPA CO 98-6399, floraram 5 dias após. A abertura do primeiro capulho ocorreu também numa pequena faixa de amplitude (90 a 95 dias após a emergência), sem mostrar diferenças significativas entre os materiais. A linhagem CNPA GO 98-10004 abriu capulho aos 90 dias, e a CNPA 97-1682, aos 95 dias.

Durante o ensaio foi constatada a ocorrência de fusariose (*Fusarium oxysporum* f. sp. *Vasinfectedum*), cuja severidade em relação aos materiais testados foi determinada através do levantamento da

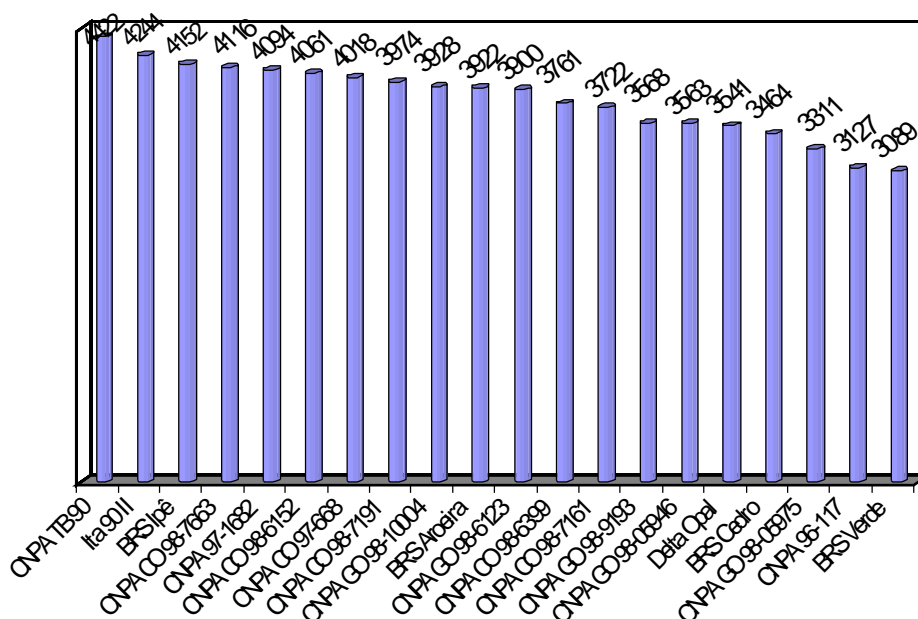


Fig. 1. Rendimento de algodão em caroço (kg/ha), de cultivares e linhagens de algodoeiro herbáceo no Cariri cearense. Missão Velha, 2003.

porcentagem de plantas infestadas, após a colheita. Para isto, foi realizado um corte na base do caule de todas as plantas das parcelas e observado o sintoma característico, que é o enegrecimento dos vasos xilemáticos, como resultado da oxidação e polimerização de compostos fenólicos (LIMA et al., 1999; ARAÚJO e SUASSUNA, 2003). Os resultados encontram-se descritos na Tabela 1.

Entre as cultivares, destacaram-se a BRS Verde (11,35%), a Ita 90 II (13,10%) e a CNPA TB 90 (14,10%), com menos de 15% de plantas com sintoma de murcha. Entre as linhagens, a CNPA CO 98-7663 (12,23%), a CNPA GO 98-9193 (12,47%) e a CNPA CO 98-7161 (12,59%) apresentaram as menores porcentagens de plantas com sintomas.

### Referências Bibliográficas

ARAÚJO, A.E. de; SUSSUNA, N.D. Guia de identificação e controle das principais doenças do algodoeiro no Estado de Goiás. Campina Grande: Embrapa Algodão, 2003. 40p. (Embrapa Algodão.

Documentos, 113).

BRASIL. MINISTÉRIO DA AGRICULTURA E DO ABASTECIMENTO. Registro nacional de cultivares – RNC. Disponível em: [http://masrv509.agricultura.gov.br:7777/pls/portal/docs/PAGE/MAPA/LATERAL/ESTUDOS\\_PUBLICACOES/MUDAS\\_SEMENTES/RNC\\_INFORME.PDF](http://masrv509.agricultura.gov.br:7777/pls/portal/docs/PAGE/MAPA/LATERAL/ESTUDOS_PUBLICACOES/MUDAS_SEMENTES/RNC_INFORME.PDF). Acesso em 25 ago. 2003.

FREIRE, E.C.; COSTA, J.N. da. Objetivos e métodos utilizados nos programas de melhoramento do algodão no Brasil. In: BELTRÃO, N.E. de M. (Org.) O agronegócio do algodão no Brasil. Brasília: Embrapa Comunicação para Transferência de Tecnologia, 1999. v.1, p. 271-293.

LIMA, E.F.; BATISTA, F.A.S.; VIEIRA, R. de M.V. Principais doenças do algodoeiro e seu controle. In: BELTRÃO, N.E. de M. (Org.) O agronegócio do algodão no Brasil. Brasília: Embrapa Comunicação para Transferência de Tecnologia, 1999. v.2, p. 715-752.

Tabela 1. Valores médios da altura de plantas, número de dias para o aparecimento da primeira flor, número de dias para o aparecimento do primeiro capulho e porcentagem de plantas com ataque de *Fusarium*<sup>1</sup>. Missão Velha, CE, 2003.

Cultivar/linhagem	Altura da planta (cm)	Dias para a 1ª flor	Dias para o 1º capulho	Murcha de <i>Fusarium</i>
BRS Aroeira	107,0 a	43,25 a	93,75 a	16,15 a
BRS Ipê	100,3 a	40,50 a	92,25 a	26,02 a
Delta Opal	100,0 a	43,50 a	90,75 a	27,49 a
Ita 90 II	103,0 a	39,25 a	91,75 a	13,10 a
BRS Cedro	99,3 a	41,50 a	90,75 a	21,97 a
CNPA 96-117	104,0 a	43,25 a	94,00 a	15,76 a
CNPA CO 97-668	110,3 a	43,67 a	93,67 a	17,20 a
CNPA CO 98-7663	101,8 a	41,75 a	93,25 a	12,23 a
CNPA CO 98-7161	107,3 a	39,25 a	92,25 a	12,59 a
CNPA CO 98-6399	92,8 a	44,25 a	92,75 a	30,32 a
CNPA CO 98-6152	109,8 a	41,75 a	94,25 a	24,52 a
CNPA CO 98-7191	104,0 a	41,25 a	91,50 a	31,64 a
CNPA GO 98-05946	97,8 a	43,25 a	93,25 a	15,79 a
CNPA GO 98-05975	95,5 a	41,75 a	91,25 a	25,19 a
CNPA GO 98-10004	97,8 a	42,25 a	90,00 a	16,06 a
CNPA GO 98-6123	103,5 a	40,25 a	92,75 a	20,92 a
CNPA GO 98-9193	102,6 a	41,40 a	92,00	12,47 a
CNPA 97-1682	112,3 a	44,25 a	95,00 a	20,49 a
BRS Verde	95,3 a	41,50 a	91,50 a	11,35 a
CNPA TB 90	108,5 a	43,00 a	92,75 a	14,01 a

\* Valores seguidos da mesma letra em cada coluna, não diferem significativamente pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade

<sup>1</sup> Valores transformados para  $\arcsin \sqrt{x/100}$

**Comunicado  
Técnico, 203**

Exemplares desta edição podem ser adquiridos na:  
Embrapa Algodão  
Rua Osvaldo Cruz, 1143 Centenário, CP 174  
58107-720 Campina Grande, PB  
Fone: (83) 3315 4300 Fax: (83) 3315 4367  
e-mail: sac@cnpa.embrapa.br  
1ª Edição  
Tiragem: 500



**Ministério da Agricultura,  
Pecuária e Abastecimento**

**Comitê de  
Publicações**

Presidente: Luiz Paulo de Carvalho  
Secretária Executiva: Nívia M. S. Gomes  
Membros: Demóstenes M.P. de Azevedo  
José Wellington dos Santos  
Lúcia Helena A. Araujo  
Maria Auxiliadora Lemos Barros  
Maria José da Silva e Luz  
Napoleão Esberard de M. Beltrão  
Rosa Maria Mendes Freire

**Expedientes:** Supervisor Editorial: Nívia M. S. Gomes  
Revisão de Texto: Nisia Luciano Leão  
Tratamento das ilustrações: Geraldo F. de S. Filho  
Editoração Eletrônica: Geraldo F. de S. Filho