de plantio e um pouco mais fundo do que as sementes, cerca de 3 a 4 cm em caso de necessidade colocar o fósforo e o potássio todo de uma vez na fundação. Em condições de irrigação, colocar pelo menos 90 kg N/ha, dividido em três aplicações de cobertura.

7) Controlar as pragas seguindo o MIP (Manejo Integrado de Pragas), com base nos níveis de dano e de controle de cada inseto-praga e uso de todos os métodos de controle de forma sincronizada, considerando o arranquio e a destruição dos restos culturais, plantio uniforme em cada município (no máximo 30 dias de um plantio para o outro e dentro de uma mesma fazenda, no máximo 15 dias),catação semanal de botões caídos ao solo e atacados pelo bicudo, uso de Tubo Mata Bicudo (dois/ha, sendo um dez diuas antes do início do plantio na entrada do campo e o outro depois da colheita, colocado na saída do campo) e o uso de produtos seletivos para a cultura, para evitar danos aos i nsetos e outros organismos que fazem o controle biológico das pragas.

8) Não colocar o produto colhido junto com a produção de outros tipos de algodão em especial de outras cores e principalmente de fibra branca.

9) No beneficiamento não permitir que seja processado junto com outros tipos de algodão para evitar contaminações na fibra e nas sementes, especialmente quando for usar as sementes novamente, pois são necessárias apenas algumas delas para contaminar todo um lote.

## EQUIPE DE ELABORAÇÃO

Os seguintes pesquisadores trabalharam na obtenção e definição do Manejo Cultural da BRS VERDE:


***Luiz Paulo de Carvalho*[1]**
***Napoleão Esberard de Macêdo Beltrão***
***Joaquim Nunes da Costa***
***Francisco Pereira de Andrade***
***Odilon Reny Ribeiro Ferreira da Silva***
***Gildo Pereira de Araújo***
***Isaias Alves***


[1] Bolsista do CNPq


***Apoio do Escritório de Negócios do Triângulo Mineiro - Embrapa SNT Uberlândia, MG***



***República Federativa do Brasil***

***Presidente***
*Fernando Henrique Cardoso*

***Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento***

***Ministro***
*Marcus Vinicius Pratini de Morais*

***Embrapa***
***Diretor Presidente***
*Alberto Duque Portugal*

***Diretores Executivos***
*José Roberto Rodrigues Peres*
*Dante Daniel Giacomelli Scolari*
*Bonifácio Hideyuki Nakasu*

***Embrapa Algodão***

***Chefia Geral***
*Eleusio Curvelo Freire*

***Chefe Adj. de P&D***
*Alderi Emídio de Araújo*

***Chefe Adj. de Administração***
*José Gomes de Souza*

***Chefe Adj. de Comunicação e Negócio***
*Odilon Reny Ribeiro Ferreira da Silva*

***Editoração Eletrônica - Arte Final***
*Raimundo Estrela Sobrinho*
*Sérgio Cobel da Silva*


Embrapa


***Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária***
***Centro Nacional de Pesquisa de Algodão***
*Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento*
*Rua: Osvaldo Cruz, 1143 Campina Grande, PB*
*Telefone: 0xx (83) 315-4300*
*Fax: 0xx (83) 315-4367*
*www.cnpa.embrapa.br*
*E-mail: algodao@cnpa.embrapa.br*


**MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO**


UNICOTTON

sementes ITAQUERÊ

ABRAPA
ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DOS PRODUTORES DE ALGODÃO


***Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento***

# BRS VERDE

Embrapa
Algodão

**CAMPINA GRANDE - PB**
**2002**

# MANEJO CULTURAL

A cultivar BRS VERDE para produzir bem e ter fibra de boa qualidade intrínseca (Comprimento, finura, resistência, etc) necessita que o produtor tome algumas providências relacionadas ao seu cultivo, estabelecendo passos tecnológicos que possibilitem o seu crescimento e seu desenvolvimento em níveis satisfatórios. Desta forma é preciso que utilize com critérios os insumos (herbicidas, inseticidas, fertilizantes químicos e orgânicos, maturadores, etc) e os fatores de produção com racionalidade. De um modo geral, independente do nível tecnológico do produtor, recomenda-se os seguintes passos tecnológicos:

1) Plantio nas áreas zoneadas para a cotonicultura herbácea no Brasil em especial no NE, porque tem dois tipos de algodão (anual e perene) que não devem ser plantados em um mesmo município, dentro das épocas recomendadas e distante de pelo menos 1000 m de campos de algodão de fibra branca, independente da cultivar plantada, para evitar cruzamentos e assim degeneração da cultivar.

2)Adotara técnicas de conservação do solo e prepará-lo bem, com arado de preferência de aiveca e não usar grade aradora, Para tal, sempre plantar em nível, com faixas de largura variável dependendo da textura do solo e de sua declividade.

3) Usar espaçamentos de 0,75 a 1,00 m entre fileiras, com 7 a 14 plantas/m de fileiras e plantar raso (2 a 4 cm), dependendo do teor de argila do solo e se vai ou não usar herbicidas de pré-emergência que requerem maior profundidade de plantio.

4) Sempre usar sementes deslintadas de preferência por via ácida e tratadas, gastando-se de 10 a 15 kg por hectare.

5) Fazer as capinas dentro do período crítico de competição das plantas daninhas que são os primeiros 60 dias da emergência das plântulas, rasas com no máximo 3 cm de profundidade para não cortar as raízes das plantas e/ou usar herbicidas de pré-emergência, isolados ou misturados, como o diuron, pendimethalin, trifluralina, alachor,cyanazine e outros, ou herbicidas de pós-emergência dirigida (não seletivos) ou total, como o sethoxydim e o fluazifop-p-butil.

6) Quando necessário fazer a adubação com NPK e micronutrientes, em especial, boro e zinco em áreas irrigadas a depender dos resultados das análises do solo. Para o Nordeste em regime de sequeiro (dependente de chuvas), que tem pouca matéria orgânica no solo, recomenda-se o uso de 40 kg de N/ha, em cobertura no início da floração e em solo úmido e com o adubo coberto depois de aplicado, ou pode-se usar 20 t/ha de esterco de curral bem curtido na fundação ao lado das linhas

# BRS VERDE*

### *ANTECEDENTES*

O algodão de fibra colorida é tão antigo quanto a de fibra branca, de acordo com amostras encontradas em escavações na costa setentrional do Peru, que remontam a 2.500 a.C.,idade também do achados arqueológicos de algodão de fibra branca no Velho Mundo, que datam de 2.700 a.C., em escavações no Paquistão e, também daqueles datados de 2.500 a.C., no Peru.

A maioria das espécies silvestres de algodão possuem fibras naturalmente coloridas, principalmente de marrom, em várias tonalidades, porém a maioria delas não possui fibra fiável. A fibra e o linter dos algodões tetraploides ocorrem em cores que vão do branco a várias tonalidades de marrom e verde. Estes mutantes tem sido usados em programas de melhoramento visando obtenção de cultivares de fibra colorida. A cores mais comuns são o verde e o marrom.

O algodão de fibra branca foi alvo, desde a metade do século XX, de constantes trabalhos de melhoramento genético e, como resultado, foram produzidas cultivares de desempenho superior e adaptadas. O algodão de fibra colorida, porém, não foi tão estudado no passado e, com isto, acentuou-se a diferença e rendimento e de fibra entre ele e os de fibra branca. Mais recentemente, em alguns países começou-se a trabalhar com os algodões de fibra colorida, no intuito de se obter cultivares com boas características de fibras coloridas, inclusive no Brasil.

Os algodões coloridos eram considerados indesejáveis, visto que poderiam contaminar os de cor branca em cruzamentos naturais, daí porque só agora começam a surgir as cultivares com fibra colorida. Além disso, esses algodões possuem um pequeno desbotamento em relação à luz solar, principalmente o verde. A cor da fibra, apesar de ser controlada geneticamente, é influenciada pelo ambiente, em particular pela luz solar, pelo conteúdo de minerais e pelo tipo de solo.

## ORIGEM E OBTENÇÃO DA BRS VERDE

Realizou-se, em 1996, o cruzamento entre um material introduzido dos EUA, o Arkansas Green de fibra verde, com a cultivar de fibra branca CNPA 7H, de ampla adaptação à região Nordeste e de fibra de boa qualidade. Foram realizados, a seguir, dois retrocruzamentos para a cultivar CNPA 7H, com o intuito de se recuperar algumas características deste progenitor, principalmente as de fibra.

A população resultante desses retrocruzamentos foi submetida à seleção genealógica, realizando-se em alguns anos dois ciclos, tendo-se visado, durante os trabalhos de seleção, a manutenção da cor verde e a resistência da fibra, que era bastante baixa no doador da cor verde. Após vários ciclos de seleção, obtiveram-se 24 linhagens de cor verde, que passaram por testes comparativos de redimento, tendo chegado a três linhagens com características superiores em relação às demais que compuseram um bulk, que deu origem à cultivar BRS VERDE. Algumas carcterísticas desta cultivar estão na Tabela 1.

**Tabela 1. Rendimento (kg/ha), comprimento de fibra e resistência da fibra na nova cultivar BRS VERDE, frente à original CNPA 7H branca****

| CULTIVAR | RESISTÊNCIA (gf/tex) | COMPRIMENTO (2,5%mm) | RENDIMENTO (kg/ha) |
|---|---|---|---|
| BRS VERDE | 25,86 | 29,56 | 2.146 |
| CNPA 7H branca | 26,71 | 30,98 | 2.480 |

** Ensaio conduzido no município de Uberlândia, MG, 2000.

Como a incidência de doenças foliares e de solo é baixa na região Nordeste esta variedade se destina preferencialmente a esta região. Para que ela possa ser explorada em outras regiões, alguns cuidados devem ser tomados, no que se refere às doenças, devendo-se escolher áreas livres destes patógenos.

**Tabela 2. Outras características da BRS VERDE*****

| CARACTERÍSTICA | VALOR |
|---|---|
| Altura média de plantas | 1,27 m |
| Cor da flor e do pólen | Creme |
| Nectário | Um na nervura central |
| Aparecimento do 1° capulho | 92 dias |
| Altura do 1° ramo frutífero | 5° - 6° nó |
| Ciclo (emergência à colheita) | 130 - 140 dias |

***Caracteres avaliados em regime de sequeiro. Barbalha, CE.

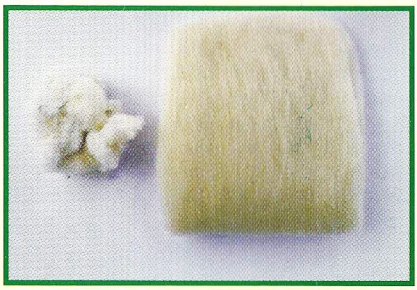
Camisa confeccionada com a fibra da nova cultivar.

## VIABILIDADE SOCIOECONÔMICA E AGREGAÇÃO DE VALORES

O algodão de fibra verde fará parte de um sistema de produção (sequeiro e irrigado) no Nordeste, em pequenas e médias propriedades, que poderão beneficiar o produto na própria fazenda ou em pequenas associações, usando a mini-descaroçadora e prensa dimensionadas para este fim, com possibilidade de ser uma nova opção de renda, agregando valor à produção, devido aos melhores preços pagos pelo algodão colorido e beneficiamento do algodão antes de vendê-lo na própria fazenda, comercializando pluma e semente. Os preços obtidos com os produtos de algodão colorido no mercado internacional, variaram de US$3,79 a US$5,00 por quilograma de fibra de cor verde, propiciando maior margem de lucro aos industriais, quando se compara o lucro obtido com o algodão branco, que alcançou preço médio de US$1,65 por quilograma de fibra (Dados de 1999). Aos produtores têm sido pagos os preços de 45 reais/arroba de pluma colorida e 30 reais/arroba de pluma branca.

A coloração natural valoriza os novos produtos, ecologicamente corretos, já que dispensam o tingimento artificial que polui o meio ambiente. Além disso, se for produzido organicamente (sem uso de insumos e fertilizantes químicos), o produto poderá ainda ficar mais valorizado; há, neste sentido, mercado potencial para a aquisição de artigos infantis, roupas íntimas, meias, lenços, agasalhos, camisetas, mantas e outras confecções.

Recomenda-se fazer tres colheitas, a primeira no baixeiro, a segunda no meio e a terceira no ponteiro, para que o produto fique com maior intensidade de cor verde. Não expor os capulhos por longos períodos ao sol. Caso a colheita seja retardada, a parte do capulho exposta à luz fica branca e o interior verde, conforme a figura abaixo. Na confecção do fio e tecido, contudo, volta a aparecer uma cor verde água, conforme se vê na pluma preparada para fiar na figura abaixo.



Capulho da nova cultivar e a fibra preparada para fiar.

Esta nova cultivar deverá ser indicada para fiar fios grossos e preferencialmente para confecção de jeans e outros artigos de artesanatos como a rede da Figura 1, já que ocorre um pequeno desbotamento com o tempo, devido à luz solar, o que é natural, considerando-se a coloração verde.

Figura 1. Rede confeccionada com a nova cultivar verde e outra marrom.