

excesso pode produzir fermentação da fibra dentro do fardo e provocar os chamados Cavitomas, fenômeno da Cavitomia, ocasião em que o produto entra em combustão dentro do fardo, como pode ser visto na (Figura 5).

As sementes, por outro lado, devem ser bem armazenadas em local seco e ventilado, com baixa umidade relativa do ar, menor que 55%, em lotes e em armazéns com estrados de madeira e laterais livres. Como também deve-se proceder igualmente no caso da fibra.



Figura 5. Algodão cavitomado

#### ELABORAÇÃO

*Napoleão Esberard de Macêdo Beltrão*  
Pesquisador III - Embrapa Algodão

#### ARTE FINAL

*Raimundo Estrela Sobrinho*  
Editoração - Embrapa Algodão

**AMDE**

**CEDAC**  
CENTRO DE DESENVOLVIMENTO,  
DIFUSÃO E APOIO COMUNITÁRIO

SINVEST

**CREDAÇÃO**

*República Federativa do Brasil*

*Presidente*  
*Fernando Henrique Cardoso*

*Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento*

*Ministro*  
*Marcus Vinicius Pratini de Moraes*

*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*  
*Raimundo Estrela Sobrinho*

**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) 341-3608*  
*Fax: 0xx (83) 341-2144*  
*www.cnpa.embrapa.br*  
*E-mail: algodao@cnpa.embrapa.br*

**MINISTÉRIO DA AGRICULTURA,  
PECUÁRIA E ABASTECIMENTO**

**Governo do  
BRASIL 8**

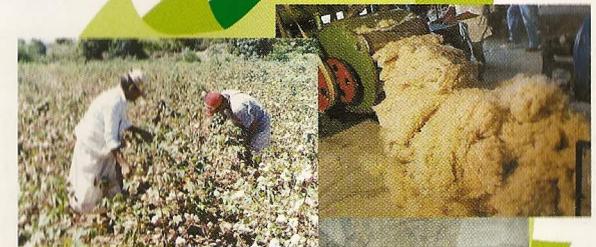
**Ministério da Agricultura,  
Pecuária e Abastecimento**

FD 0075

2002

FD-005/02

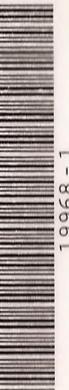
## **COLHEITA, BENEFICIAMENTO E ARMAZENAMENTO DA CULTIVAR BRS 200 - MARROM**



**Embrapa**  
**Algodão**

**CAMPINA GRANDE - PB  
2002**

Colheita, beneficiamento e  
2002 FD - 005/02



19968-1

005102

## ARMAZENAMENTO

Tanto o algodão em caroço quanto o já beneficiado, devem ser armazenados adequadamente, para não se ter problemas de redução de qualidade.

### ALGODÃO EM CAROÇO

Colhido o algodão deve-se, de imediato proceder ao seu armazenamento, que pode ser feito e pequenas tulhas, feitas na própria casa do produtor e se for em Cooperativa ou Associação, nos depósitos feitos para armazenar produtos agrícolas: o importante é que não seja úmido nem permita a entrada de água, pois o excesso de umidade é tremendamente prejudicial ao algodão em caroço, prejudicando a fibra e as sementes reduzindo a capacidade germinativa e o vigor das mesmas. Além disso, é imprescindível que o produto não entre em contacto com animais: gatos e porcos e, principalmente galinhas, pois pelos e penas são dois grandes e nefastos contaminantes do algodão, prejudicando até o produto final e o tecido tingido, pois não saem no beneficiamento nem no processamento industrial. A umidade do algodão em caroço não deve passar de 12% na hora da colheita, como foi dito anteriormente, e no armazenamento também, sendo o ideal que seja de 8 a 10%.

### ALGODÃO EM FIBRA E SEMENTES

Neste caso, a Cooperativa ou Associação de Produtores deve ter uma estrutura de armazenar o algodão em fibra, fardos e as sementes, caso sejam usadas para o plantio do ano seguinte ou, também, se ela for produtora oficial de sementes fiscalizadas ou certificadas. Para a fibra, deve-se ter um armazém com circulação de ar, sem a possibilidade de entrar água de chuvas, com estrados de madeira, sem pontos de tomadas elétricas e com todos os requisitos para a segurança do armazém, em especial contra incêndio e umidade excessiva. A umidade em

## COLHEITA, BENEFICIAMENTO E ARMAZENAMENTO DA CULTIVAR BRS 200 - MARROM: RECOMENDAÇÕES E CUIDADOS

### INTRODUÇÃO

O algodão de fibra de cor natural, como o caso da marrom, já é uma realidade no Brasil. A Embrapa desenvolveu e lançou recentemente, a primeira cultivar produtora de fibra de cor no País, para cultivo nas áreas mais secas do Nordeste e em regime de irrigação, a BRS 200 - Marrom. Esta cultivar é perene, de ciclo econômico de três anos e, para sucesso do seu cultivo e, em especial, os aspectos referentes à colheita, beneficiamento e armazenamento do algodão em caroço e do já beneficiado, envolvendo fibras e sementes. Neste documento tais fatores são colocados e discutidos.

### SISTEMA DE PRODUÇÃO DE SEQUEIRO CULTIVAR ARBÓREA BRS 200 - MARROM

Esta cultivar tem ciclo de três anos, sendo originária de um bulk de três linhagens de algodão arbóreo (mocó). Deve ser plantada nas áreas do Nordeste zoneadas pelo Ministério da Agricultura (MAPA) para o algodão perene, longe (pelo menos de 5 km) das áreas plantadas com algodão arbóreo de fibra de cor branca, para evitar cruzamentos naturais, propiciados pelos insetos, em espécie pelas abelhas. Caso haja necessidade de adubação, evidenciado pela análise do solo, adubar no plantio com fósforo na dosagem de 40 kg de  $P_2O_5$ /ha (quando o teor de fósforo for inferior a 12 ppm) ou colocar 20 t/ha de esterco de curral bem curtido. A população ideal é em torno de 40.000 plantas/ha (1,00m x 0,5m, com duas plantas/cova ou 1,0m x 0,3m - 4 a 6 plantas/metro de fileira). O controle das plantas daninhas pode ser feito via herbicidas de preemergência com diuron, trifluralina, alachor, pendimethalin, oxidiazon e outros, isolados ou misturados. As pragas, em especial as principais das áreas mais secas do NE, bicudo, curuquerê e pulgão, devem ser controladas obedecendo ao Manejo Integrado de Pragas (MIP), lançando-se mão, sempre, das amostragens e níveis de dano e controle, além do uso de produtos seletivos. Depois da colheita deve-se, após a colocação do gado ou bode para se alimentar dos restos culturais, podar as plantas a 20 cm de altura, corte em biseau (bico-de-gaita).

### SISTEMA DE PRODUÇÃO IRRIGADO

No caso da irrigação, o importante é a qualidade e a quantidade da água disponível a qual deve ser de boa qualidade, tipo  $C_1S_1$ , que é a melhor e com pelo menos 650mm (6500m<sup>3</sup>/ha) para se produzir bem. Deve-se, também, fazer a adubação completa, dependendo da análise do solo. No caso do nitrogênio, colocar uns 90kg de N/ha, sendo 10 kg/ha na fundação e o restante em cobertura, no início da floração ou em parcelamento, começando-se no início do botoamento, aplicar um regulador de crescimento, como o Cloreto de Mepiquat, na dosagem de 100g/ha do princípio ativo, equivalente a 1/ha do produto comercial pix. A irrigação deve ser feita obedecendo-se ao turno de rega e a determinação periódica da água disponível (irrigar sempre que ela cair abaixo de 50%). O restante do sistema é semelhante ao anterior, tendo-se sempre o cuidado com as pragas e as plantas daninhas, que devem ser controladas convenientemente.

### COLHEITA BENEFICIAMENTO E ARMAZENAMENTO DO ALGODÃO DE COR NATURAL

Estas operações são de vital importância para o sucesso do cultivo da cultivar BRS 200 - Marrom. Esta cultivar, obtida de um bulk (conjunto de linhagens fenotipicamente semelhantes) e derivada do algodão mocó (arbóreo ou perene) é de natureza genética complexa envolvendo pelo menos três espécies de algodão na sua origem, e é, de certa forma, mais complexa que o algodão de fibra normal, branca, derivada de tipos herbáceos. A BRS 200 - Marrom tem em média, 36% de fibra e cerca de 5% a 7% das plantas apresentam fibra de cor branca.

### COLHEITA

A colheita deve ser iniciada quando cerca de 60% dos frutos estiverem abertos (capulhos) e, com mais ou menos 10 a 15 dias de sol, procede-se a colheita dos demais capulhos. Antes porém da 1ª colheita, deve-se fazer uma inspeção rigorosa do campo e eliminar as plantas que apresentarem capulhos de cor branca que, na verdade, contaminantes dos de cor marrom. O ideal é se fazer a eliminação das plantas de capulhos brancos logo que o 1º fruto abrir e mostrar a sua cor. Fazendo-se tal prática, já no 2º ano a população estará somente com plantas de fibra de cor marrom. Deve-se substituí-las por outras que devem ser plantadas nas covas vagas deixadas pelas plantas de fibra de cor branca. Na figura 1 observam-se capulhos marrons e

e brancos produzidos por plantas, independentes da BRS 200 - Marrom. Para que o algodão colhido seja de elevada qualidade, recomenda-se o que se segue:

- Colher o algodão limpo, evitando-se restos de plantas (folhas, brácteas, fragmentos de caule e de ramos), plantas daninhas e suas partes, capulhos doentes ou não abertos totalmente, terra, etc.
- Não colocar o algodão colhido no chão e, sim, em local seco e sem contaminantes.
- Colher sempre com as duas mãos e evitar ao máximo o contacto da fibra com o suor das mãos.
- Usar sempre sacaria de algodão a também amarras sempre de aldoão, pois qualquer outra fibra com juta, sisal, polipropileno, aniagem etc, são sérios contaminantes (Figura 2) da fibra do algodão.
- Jamais colher capulhos atacados por doenças e pragas, pois também são contaminantes, reduzindo a qualidade intrínseca da fibra.
- Evitar colher logo cedo, para não colher o algodão com umidade acima do permitido, máximo de 12%.



Figura 1. Tipos de cores de fibras da cultivar BRS 200 - Marrom.



Figura 2. Contaminantes do algodão

## BENEFICIAMENTO

Esta etapa é também muito importante para que o produto final seja de qualidade superior e deve ser feito isoladamente, ou seja, em descarçadores apropriados, para evitar o que se chama de contaminação mecânica, no caso de se preferir usar as sementes para no plantio. Recomenda-se o uso de mini-descarçadores e prensas manuais ou hidráulicas, em especial nas pequenas Cooperativas e Associações de pequenos produtores. O mini-descarçador de 50 serras e a prensa hidráulica podem beneficiar o algodão em caroço de 350ha, com produtividade média de 1000 kg/ha de algodão em caroço, caso do plantio de sequeiro trabalhando 8 h/dia, produzindo fardos de tamanho normal e de 110 kg de peso. Na Figura 3 observa-se o mini-descarçador beneficiando o algodão de cor marrom da BRS 200 - Marrom. Na Figura 4 podem ser vistos fardos de algodão de fibra de cor marrom, produzidos no equipamento em tela.

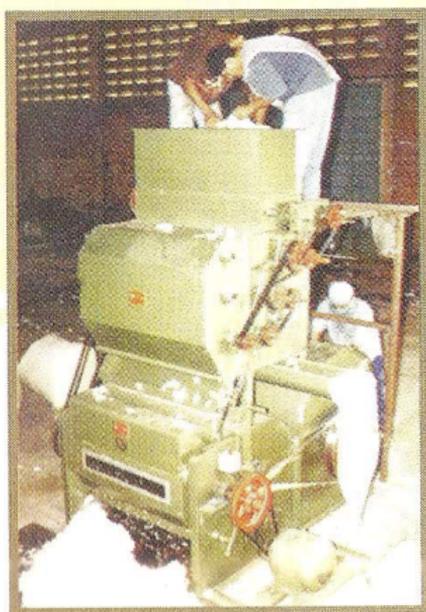


Figura 3. Mini-descarçador/beneficiador de algodão de cor natural marrom.

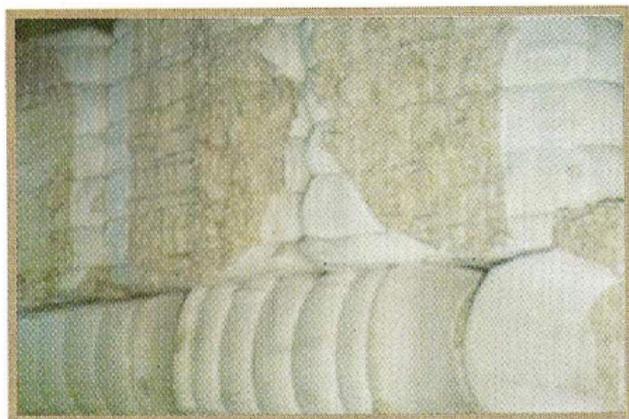


Figura 4. Fardos de algodão de cor natural marrom, produzidos no mini-descarçador.