

CULTURA DO ALGODOEIRO ARBÓREO



EMBRAPA

CENTRO NACIONAL DE PESQUISA DO ALGODÃO

CIRCULAR TÉCNICA Nº 03

Maio, 1981

A CULTURA DO ALGODOEIRO ARBÓREO

Equipe de Elaboração:

Eleusio Curvêlo Freire
José de Alencar Nunes Moreira
Miguel Barreiro Neto
Napolião Esberard M. Beltrão
Demóstenes Marcos P. Azevedo
Carlos Roberto M. Pimentel
Odilon Renny R.F. da Silva

EMBRAPA

Centro Nacional de Pesquisa do Algodão

EMBRAPA-CNPA - CIRCULAR TÉCNICA, 3

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. Centro Nacional de Pesquisa do Algodão, Campina Grande, PB.

A cultura do algodoeiro arbóreo, por Eleusio Curvêlo Freire e outros. Campina Grande, 1981. 12p. (EMBRAPA-CNPA. Circular Técnica, 3).

Colaboração de: José de Alencar Nunes Moreira, Miguel Barreiro Neto, Napoleão Esberard M. Beltrão, Demóstenes Marcos P. Azevedo, Carlos Roberto M. Pimentel, Odilon Renny R. F. da Silva.

1. Algodoeiro Arbóreo - Cultivo. I. Moreira, José de Alencar Nunes, colab. II. Barreiro Neto, Miguel, colab. III. Beltrão, Napoleão E. M. colab. IV. Azevedo, D. Marcos P., colab. V. Pimentel, C. Roberto M., colab. VI. Silva, Odilon Renny R. F. da, colab. VII. Título. VIII. Série.

EMBRAPA, 1981

APRESENTAÇÃO

A presente Circular Técnica nº 03 do CNPA destina-se a orientar os extensionistas do Nordeste quanto às tecnologias recomendadas para a cultura do Algodão Arbóreo ou Mocô, a serem financiados com recursos do PROGRAMA DE APLICAÇÕES SELETIVAS (PROASE) nos termos do que foi estipulado nas Cartas Circulares nºs 566 e 580 do Banco Central.

Este pacote de tecnologias deve ser adotado nas áreas delimitadas no Comunicado Técnico nº 15 do CNPA.

INTRODUÇÃO

O algodoeiro mocô ou arbóreo é plantado principalmente nos Estados do Ceará, Paraíba, Rio Grande do Norte, Pernambuco e Piauí. Entretanto, pequena produção desta fibra é obtida, ainda, nos Estados da Bahia e Alagoas.

O algodoeiro mocô pertencente à espécie Gossypium hirsutum L. var. marie galante Hutch, apresenta-se normalmente, como uma planta perene, pois, produz economicamente por 4 a 5 anos.

No Nordeste é este algodoeiro o responsável pela produção de fibras longas e extra-longas de excelentes qualidades tecnológicas.

A área maior de dispersão deste algodoeiro localiza-se nas regiões de Sertão e Seridô dos Estados citados. O Seridô, no entanto, mais do que o Sertão representa o ambiente ideal para a sua plena exploração, dado que é nesta região onde ele exhibe as nobres qualidades tecnológicas de fibra que lhe são peculiares.

ESCOLHA DA ÁREA DE PLANTIO

A implantação de uma lavoura de algodoeiro mocô de

ve ser feita, de preferência, em solos não encharcados do tipo bruno não-cálcico, podendo-se usar também solos aluvionais e os VERTISOL.

Este algodoeiro vegeta bem em solos de textura média e com teor de fósforo variando de médio a alto (> 10 ppm). Em áreas virgens, os solos preferidos são os que apresentam vegetação constituída pela faveleira, jurema preta, marmeleiro, catingueira, pereiro e mofumbo.

PREPARO E CONSERVAÇÃO DO SOLO

Tratando-se de uma lavoura de sequeiro e explorada em região semi-árida deve-se adotar prática de conservação do solo e aproveitamento da umidade disponível nas diversas fases do cultivo da planta.

É recomendável, neste sentido, que se proceda:

O Plantio no Seco:

Esta modalidade consiste em desmatar e/ou destocar a área e efetuar o plantio das sementes em terreno seco, isto é, antes do início das chuvas. Com esta finalidade, deve-se proceder a abertura das covas para em seguida efetuar o plantio com grande número de sementes, tendo-se o cuidado de deixar a cova sem cobertura, pois, esta ocorrerá naturalmente, pela própria terra carregada por ocasião das primeiras chuvas.

Assim procedendo, não só se está evitando a erosão como, ainda, é possível obter melhor aproveitamento da umidade proporcionada pelas primeiras chuvas.

O Preparo do Terreno com Trator:

Nas áreas já destocadas, recomenda-se preparar o

terreno com grades aradoras, "tipo TATU", antes das primeiras chuvas de modo a possibilitar o plantio no seco já mencionado.

Esta forma de preparo, caso efetuado em solos com mais de 3% de declividade, deve estar associada ao plantio em curvas de nível, sulco de retenção e/ou culturas em faixas.

PLANTIO

A época ideal de plantio do algodoeiro mocó deve corresponder, preferênciã, ao período que antecede às primeiras chuvas ou então, logo que estas forem iniciadas.

Segundo dados da SUDENE/IRCT, o plantio após 15 de fevereiro, independentemente da região, e/ou do Estado resulta sempre em redução da produtividade no 1º ano de 100 kg/ha para cada semana de atraso. Deve-se ter o cuidado de evitar plantios após esta data, pois, as sementeiras depois de 15 de maio podem resultar em produtividade nula no primeiro ano da cultura.

O método de plantio quando se efetua a sementeira no "seco" deve ser de preferência manual. Entretanto, para o plantio durante as primeiras chuvas é aconselhado o uso de matracas ou plantadeiras do tipo "tico-tico" para cereais e/ou mesmo as de tração animal, tipo "Sans".

Os espaçamentos para o plantio manual são de 2 metros entre fileiras por 1m entre covas, devendo-se deixar de 1 a 4 plantas por cada cova. Para os plantios efetuados com matracas e/ou plantadeiras à tração animal, recomenda-se o espaçamento de 2m entre fileiras por 0,5m entre covas e obedecer o mesmo número de plantas/cova. Estes plantios devem ser preferidos, pois, são 73% e 50%

mais baratos, respectivamente, do que os realizados com o emprego da enxada.

CONSORCIAÇÃO

A lavoura do algodoeiro mocô deve ser sempre consorciada com outras culturas, não só para aproveitar o espaçamento largo entre as fileiras como, ainda, minimizar os riscos climáticos e compensar a baixa produtividade no 1º ano da exploração. Recomenda-se, o consórcio com o sorgo granífero (var. EA 116 ou IPA 1011) e/ou com feijão macassar não enramador (var. Pitiúba, Sempre Verde, Seridô ou 40 dias).

O consórcio com milho, não é indicado devido ao risco de perda de 90% desta lavoura nos anos de pluviosidade escassa ou irregular, tão comum neste quinquênio de 1979 a 1983.

Na alternativa de se desejar consorciar no segundo ano recomenda-se plantar o algodoeiro mocô no espaçamento de 4 x 0,50m, com 2 a 3 plantas/cova e fileiras duplas das culturas consorciadas no 1º ano e fileiras simples nos anos subsequentes.

Em qualquer modalidade de plantio adotada para o algodão a semeadura das culturas consorciadas deve ser logo após as primeiras chuvas e, imediatamente, após o plantio do algodão.

A orientação do plantio do algodão e das culturas em consórcio em relação à luz solar é muito importante, isto porque o algodoeiro é planta que não suporta o sombreamento. Assim, desde que a declividade permita, deve-se orientar as fileiras de plantio no sentido nascente-poente, para permitir oito horas de iluminação nas cultu

ras consorciadas.

TRATOS CULTURAIS

Desbaste:

O desbaste ou raleamento deve ser efetuado apenas quando ocorrer a germinação de um excesso de sementes, para normalização da população de plantas recomendadas. Deve-se proceder o arranque das plantas menos vigorosas entre os 25 - 30 dias após a germinação, tanto para o algodão como para as culturas consorciadas.

No entanto, na hipótese de germinarem de 1 a 5 plantas/cova esta operação torna-se dispensável.

Desolha:

A desolha ou "capação" das gemas terminais justifica-se apenas nos casos de um excessivo crescimento vegetativo das plantas. Nestes casos, deve ser efetuada no início da floração, não obstante seu emprego tem pouca influência no aumento da produtividade da cultura.

Em certos casos as plantas do algodoeiro caso não sejam desolhadas ficam com 3 a 4m de altura e não produzem nada. Este fato antes de representar a necessidade de realização da desolha, indica que esta área não é climaticamente adequada ao algodoeiro mocó, mas sim ao herbáceo.

Controle de Ervas Daninhas:

Os resultados de pesquisa têm demonstrado que o algodoeiro mocó deve ser mantido livre das ervas daninhas nos primeiros 90 dias após o início das chuvas, tanto no primeiro, como nos anos subseqüentes. Após este período,

a lavoura pode coexistir com as ervas daninhas sem prejuízo para a produção do algodoeiro e com benefícios para a pecuária, devido a acumulação de forrageiras para uso no período seco do ano.

As pesquisas do CNPA têm demonstrado que as capinas representam de 45 a 58% dos custos de produção total da lavoura do algodoeiro mocô. Deste modo, é de toda conveniência usar mais intensivamente, os cultivadores a tração animal como meio de redução destas despesas.

O controle das ervas pode ser efetuado tanto com a enxada (processo mais caro), como através de cultivadores e/ou de herbicidas. Em qualquer das opções, as capinas não devem ser efetuadas após os primeiros 90 dias, por provocarem queda da floração devido ao corte das raízes.

Em lavouras de 1º ano, devido ao consórcio, as capinas devem ser exclusivamente mecânicas, enquanto que a partir do 2º ano o produtor pode optar por estas capinas ou pelo uso do herbicida "Karmex" na dosagem de 1,5 a 2 kg/ha de produto comercial aplicado no solo em volta do tronco das plantas. Neste último método tem-se sob controle a quase totalidade das ervas daninhas, com o inconveniente, no entanto, de que em anos secos não sobra forragem para o gado devido ao efeito residual do herbicida (+ 90 dias).

Em anos secos, uma prática bastante econômica, é o uso do manejo do rebanho dentro da lavoura algodoeira. Este processo consiste na colocação de 2 cabeças/ha, para pastejo durante o dia, com a retirada do rebanho à noite para evitar dano às plantas. Assim, pode-se aliar a escassez de forragens para o gado com boa produção de algodão em anos de seca. Este sistema de manejo deve ser utilizado em substituição à prática atual de superlotação da lavoura com gado, a qual tem resultado em prejuízos na produção de algodão, em razão do desfolhamento sem

possibilita a recuperação periódica das plantas, nos a nos secos.

Poda:

Após a colheita, a lavoura de algodão deve ser po dada para eliminar os galhos secos ou disciplinamento da copa das plantas. Normalmente, são usados dois tipos de poda: sendo uma praticada naturalmente pelos bovinos ao serem postos a pastar na lavoura após as colheitas e a outra praticada pelo homem para redução do porte, eliminação de ramos secos ou quebrados e o disciplinamento da copa já mencionada. Esta última poda é feita empregando-se o corte tipo "bico de gaita" de baixo para cima, an tes do início das chuvas e em altura variável com a ida de da cultura (lavouras velhas são podadas mais baixo).

VARIETADES

As variedades de algodoeiro mocó atualmente, reco mendadas para plantio pelos produtores são as seguintes:

Veludo C-71 - recomendada para os Estados de Per
nambuco, Bahia, Alagoas, Paraíba, Ceará, Piauí e Rio
Grande do Norte;

INFAOL-SI-20 - recomendada para o Estado do Rio
Grande do Norte;

Estas variedades possuem precocidade intermediária e chegam a produzir 20% a mais que a SL-9193 ao longo dos cinco anos de exploração, além de produzirem até 250 kg/ha no primeiro ano, quando plantadas cedo.

ADUBAÇÃO

A adubação química não é recomendada, porque as pesquisas do CNPA, efetuadas nos últimos anos, demonstram não haver retorno econômico para a aplicação de quais quer doses, épocas ou qualidades do nutriente empregado. Entretanto, deve-se adotar práticas como o pousio, rotação e culturas em faixas, em que as leguminosas entram como uma opção permanente, para recuperação dos nutrientes perdidos.

CONTROLE DE PRAGAS

Existem diversas pragas que atacam o algodoeiro mocó destacando-se entre estas o pulgão, curuquerê, broca, percevejo da fibra, mosquito da folha, lagarta rosa da e cochonilhas do caule. Entretanto, apenas o curuquerê ou lagarta das folhas (*Alabama argillacea*, Hubner) justifica um controle sistemático de todos os ataques.

Normalmente, ocorrem duas grandes infestações do curuquerê nos meses de fevereiro a abril, quando os ataques concentram-se nas culturas de 2º, 3º e 4º anos. Portanto, deve o produtor ter inseticidas à mão para proteger as lavouras velhas da lagarta, pois, invariavelmente são grandes os prejuízos ocasionados por esta praga.

Pesquisas do CNPA apontam que apenas 55% dos pequenos cotonicultores (produtores de -1.000 kg de algodão em caroço) controlam o curuquerê e por isto têm rendimento de 65 a 154 kg/ha inferiores aos produtores maiores que combatem sistematicamente esta praga. Observa-se, ainda, que para os pequenos produtores, menos de 5% dos custos

de produção são representados pelo controle das pragas, enquanto que os médios e grandes investem em torno de 20% neste combate, o que provavelmente, explica a baixa produtividade obtida pelos pequenos.

Em anos secos, deve-se controlar os ataques do cu ruquerê com inseticidas químicos, tais como, o Folidol, Malatol, Thiodan, Sevin, Decis, Ambush ou biológicos a exemplo do Dipel e Dimilin. Estes controles são importantes visto que não será possível a recuperação das plantas quando severamente atacadas por esta praga, em anos secos.

Convém frisar que nas secas de 1979 e 1980, segundo pesquisas do CNPA, o prejuízo devido ao controle deficiente das pragas e ao superpastejo foi da ordem de 100 kg/ha na média das lavouras de algodão mocô do Nordeste. Esta quantidade corresponde a uma redução na produção total de mais de 180.000 toneladas de algodão em caroço, que a preços vigentes valem a importância de Cr\$ 7,2 bilhões de cruzeiros/ano.

COLHEITA

Deve ser efetuada manualmente, quando 50% dos capulhos estiverem abertos.

Deve-se evitar misturas do algodão colhido com fibras curtas do tipo herbáceo que possam desvalorizar o produto colhido visto que na classificação do algodão, com fibra seridô, leva-se em consideração o tipo (3) e o comprimento das fibras (36 - 38 mm).

/mjbs

COEFICIENTES TÉCNICOS POR HECTARE

ESPECIFICAÇÃO	UNID.	ANOS				
		1º	2º	3º	4º	5º
1. ADAPTAÇÃO DA ÁREA						
1.1-Broca	d/h	20	-	-	-	-
1.2-Derruba	d/h	05	-	-	-	-
1.3-Destocamento e Queima	d/h	30	-	-	-	-
2. PREPARO DO SOLO E PLANTIO						
2.1-Aração e Gradagem	h/tr.	04	-	-	-	-
2.2-Marc.das Niveladas	d/h	02	-	-	-	-
2.3-Marc.Cov.e Plantio	d/h	05	-	-	-	-
2.3.1-Algodão	d/h	03	-	-	-	-
2.3.2- Sorgo	d/h	02	-	-	-	-
2.3.3-Feijão	d/h	02	-	-	-	-
3. INSUMOS						
3.1-Sementes						
3.1.1-Algodão	kg	10	-	-	-	-
3.1.2- Sorgo	kg	08	-	-	-	-
3.1.3-Feijão	kg	06	-	-	-	-
3.2-Defensivos						
3.2.1-Formicida	kg	01	01	01	01	-
3.2.2-Inseticida	l	01	02	02	02	02
4. TRATOS CULTURAIS						
4.1-Capinas a Cultivador	d/h	04	04	04	04	-
4.2 -Retoque ã Enx.e Desb.	d/h	20	18	18	-	-
4.3-Desolha	d/h	02	-	-	-	-
4.4-Poda, Ret.do Mato/Queima	d/h	-	04	04	04	-
4.5-Combate às Pragas	d/h	02	03	03	03	02
4.6-Roço e Coroamento	d/h	-	-	-	-	05
4.7-Desmoitamento	d/h	-	02	-	-	-
5. COLHEITA						
5.1-Algodão	d/h	04	16	16	06	05
5.2- Sorgo	d/h	06	-	-	-	-
5.3-Feijão	d/h	06	-	-	-	-
6. RENDIMENTO						
6.1-Algodão	kg/ha	100	400	350	200	150
6.2- Sorgo	kg/ha	800	-	-	-	-
6.3-Feijão	kg/ha	300	-	-	-	-

