

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA  
CENTRO DE HUMANIDADES  
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA E FINANÇAS

RELATÓRIO DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO

" EFEITO DO ATAQUE DO BICUDO ALGODOEIRO NO MUNICÍ  
PIO DE SÃO MAMEDE "

ALUNA: VANLA FÉLIX DOS SANTOS

PROFESSOR ORIENTADOR: RENÉ LOUIS DE CARVALHO

CAMPINA GRANDE - PB.

JUNHO - 1987



Biblioteca Setorial do CDSA. Maio de 2021.

Sumé - PB

Í N D I C E  
= = = = =

DADOS PESSOAIS.....	01
AGRADECIMENTOS.....	02
APRESENTAÇÃO.....	04
OBJETIVO.....	05
METODOLOGIA.....	06
INTRODUÇÃO.....	08
I CAPÍTULO	
EVOLUÇÃO DA PRODUÇÃO.....	10
PRODUÇÃO MÉDIA.....	12
II CAPÍTULO	
INFLUÊNCIA DO BICUDO NA PRODUÇÃO.....	14
III CAPÍTULO	
PROCESSO PRODUTIVO E INCIDÊNCIA DO BICUDO.....	17
INFLUÊNCIA DA LAGARTA ROSADA.....	23
ANEXOS.....	27
BIBLIOGRAFIA.....	28

DADOS PESSOAIS

VANEA FÉLIX DOS SANTOS\_ MAT. 821.3065-84

CURSO: BACHARELADO EM ECONOMIA

ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: ECONOMIA RURAL

ESTÁGIO REALIZADO E SUPERVISIONADO PELA ÁREA DE  
ECONOMIA DO CENTRO NACIONAL DE PESQUISA DO ALGO-  
DAO- C.N.P.A EMBRAPA

PERÍODO DO ESTÁGIO: 18/03/86 a 24/06/86

PROFESSOR ORIENTADOR: RENÉ LOUIS DE CARVALHO

SUPERVISOR: ARLENE SOARES MAIA

## AGRADECIMENTOS

## A DEUS

Presença constante em todas as horas certas e incertas de minha vida, dando-me forças e esperança nos momentos difíceis ajudando-me a superar os obstáculos e as angústias que me constroem, mostrando uma vez mais que o amor tem de ser a lei do relacionamento entre as pessoas e o perdão necessário para a vida ser suportável.

Obrigada, Senhor, por todos os benefícios que me tendes concedido. Obrigada por aqueles que me corrigiram, por aqueles que me encorajaram e também por aqueles que ajudaram com gestos de caridade desinteressada.

Elevo-te a minha gratidão, ó Deus.

## AOS MEUS PAIS

A vocês que desde o início da minha caminhada estudantil, transmitiram nobres ideais e os alimentaram incentivando-me a prosseguir na jornada, fossem quais fossem os obstáculos, e que sempre se mantiveram ao meu lado, fazendo-me compreender a necessidade e o verdadeiro valor do saber, dedico a minha conquista com a mais profunda admiração e respeito pelo que vocês

significam para mim. Sinto-me tão envaidecida' de vocês, que não sei exprimir em palavras o carinho especial, o amor sincero e a gratidão que lhes dedico, pois foram o incentivo do meu objetivo final.

#### AOS MEUS IRMÃOS

Pelo apoio, ajuda e estímulo nessa grande es- calada que hora chegamos ao término e pela ' grande amizade que nos une como também pela contribuição dada na execução deste trabalho ' para obtenção do meu êxito.

## APRESENTAÇÃO

Este trabalho, é referente ao estágio supervisionado realizado no Centro Nacional de Pesquisa do Algodão da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (CNPQ - EMBRAPA). De início este trabalho pretende analisar os efeitos do ataque do Bicudo Algodoeiro, bem como a influência da chuva excessiva e da lagarta rosada sobre a produção e produtividade do pequeno produtor de algodão arboreo no município de São Mamede localizado na micro-região Depressão do Alto Piranhas.

## OBJETIVO

O objetivo geral deste trabalho será determinar os prejuízos causados pelo Bicudo Algodoeiro, identificar e determinar nas áreas e para os tipos de produtores (proprietários/não proprietários) definidos no nosso estudo qual é a unidade produtiva média e organização da produção deste.



## METODOLOGIA

Os dados analisados no presente trabalho foram obtidos através de um questionário feito pelo CNPA-EMBRAPA no município atacado pelo Bicudo Algodoeiro. A metodologia constou de aplicações de questionários realizados em lavouras de 20 cotoneiros. Os prejuízos foram analisados pela redução da produção, obtida por uma avaliação feita pelo produtor entre o que ele colhia em anos anteriores, tendo como referência a sua experiência, comparando com o que ele colheu efetivamente na área amostrada atacada pelo Bicudo, excesso de chuva e ataque da lagarta rosada. Foram pesquisados 20 produtores, cobrindo de forma representativa, todas as comunidades que produzem algodão do município de São Mamede, por possuírem os produtores, praticamente, o mesmo nível tecnológico e cultural.

Dos questionários analisados para nosso trabalho utilizaremos os seguintes itens:

- Categoria do produtor em relação à posse da terra, ou seja, produtores proprietários e não proprietários;
- Área cultivada (ha) com algodão nos anos agrícolas de 1984 e 1985;
- Produtividade média de algodão (kg/ha) obtida com ataque e sem ataque nos anos agrícolas

las de 1984 e 1985.

Começamos por uma breve introdução, seguindo -  
se a análise e exposição dos resultados.

## INTRODUÇÃO

O Algodão é nativo do Brasil, e assim, ao mesmo tempo do seu descobrimento, os indígenas já cultivavam o algodão para fins diversos. Os primeiros colonos vindos ao Brasil, passaram então, a plantar e a utilizar a sua fibra para fins domésticos. Nessa época as culturas não passavam de pequenas "roças", em volta das habitações, isto porque a fibra dominante era a da lã e a da linha.

Foi com a revolução industrial, nos meados do século XVIII, que o algodão foi transformado na principal fibra têxtil e no mais importante produto das Américas.

O Algodão é um dos produtos básicos da economia nordestina. Esta cultura apresenta períodos em que a falta de umidades suficientes às suas necessidades metabólicas é bastante para quebrar consideravelmente a sua produção. O Nordeste conta com grande potencial em se tratando de luminosidade e temperatura exigidas para o rendimento ótimo, contudo geralmente, a má distribuição das chuvas e o ataque do Bicudo Algodoeiro comprometem a safra anual desta cultura.

O Algodão no nordeste ocupa uma área cultivada de 3.000.000 ha sendo 27% com herbáceo e 73% com arboreo. O algodão ocupa o 1º lugar em valor de produção entre os principais produtos agrícolas da região e o 3º lugar na pauta de exportação do Nordeste, sendo produzido, principalmente por pequenos e médios proprietários. Mais de 50% da produção se realiza

em propriedades de menos de 100 hectares, ocorrendo assim vários problemas resultando no baixo padrão da nossa agricultura ressaltando-se o pouco uso de fertilizantes, a ausência de práticas de conservação do solo e do combate à erosão, e a pouca difusão do uso de sementes selecionadas.

O Bicudo do algodoeiro Anthonomus grandis Boheman vem se constituindo na mais séria ameaça brasileira nos dias atuais. Por esta razão, a presença desta praga no Brasil vem preocupando não só aos pesquisadores nacionais como a todos os segmentos da sociedade que direta ou indiretamente dependem do algodão no país. No Brasil, o ataque desta praga constatou-se, pela primeira vez, em fevereiro de 1983, no município de Campinas, SP, e em julho do mesmo ano, no município de Ingá, PB. Em 1984, foi constatado sua presença em cerca de 200 mil hectares, causando danos econômicos nos estados da Paraíba, Pernambuco e Rio Grande do Norte, provocando deste modo prejuízos bastante significativos à cotonicultura do Agreste desses Estados afetados por esta praga. Logo o CNPA reuniu uma equipe de pesquisadores e consultores que juntamente com os extensionistas da EMATER-PB., procuraram combater a praga e evitar que esta se espalhe a outras áreas produtoras de algodão. Mas, apesar de todos os cuidados, a praga se disseminou para outras áreas.

O Bicudo prejudica cultura do Algodão na fase de germinação, floração e abertura de seus primeiros caprulos.

I CAPÍTULO

Neste 1º capítulo trataremos da evolução de produção, em relação a mesma analisaremos área plantada onde veremos:

- 1 - Sistema produtivo (consórcio ou solteiro)
- 2 - O tipo de produtor (proprietário e não proprietário)
- 3 - A produção média
- 4 - A produtividade

Em relação dos dados obtidos, procuramos tabular as informações existentes no questionário, onde faremos uma análise do sistema produtivo.

No sistema produtivo constatou-se que no ano de 1984 os proprietários plantaram só em consórcio, onde a área total amostrada foi de 375 ha, ou seja uma área média de 20 ha por produtor. Já em 1985 considerando uma área de 463 ha com vinte produtores, obteve-se uma área média de 26 ha por produtor, onde plantaram consorciado e solteiro com uma área total, amostrada respectivamente de 132.5 ha, ou seja, uma área média de 9 ha por produtor e 330,5 ha com uma média de 17 ha por produtor.

Do universo dos vinte produtores pesquisados,

constatou-se que 7% dos produtores plantaram consorciado e 5% plantaram solteiro em 1985.

Conforme os dados do anexo 1, veremos que os proprietários e os não proprietários respectivamente plantaram consorciado em 1984 com uma área de 241 ha, atingindo uma média de 22 ha e/35 ha com uma média de 17 ha; em 1985 os proprietários em consórcio, com uma área de 102 ha, cultivaram em média 11 ha, e os não proprietários com uma área de 35 ha atingiram uma média de 11 ha.

Dos dados tabulados observou-se que em 1984, proprietários e não proprietários plantaram, respectivamente 9% e 13% em consórcio, e em 1985 a percentagem que os proprietários e os não proprietários atingiram ao plantar solteiro foi, respectivamente 11% e 2% ou seja, uma diferença de 9%.

Por ocasião da coleta de dados nas propriedades, pode-se constatar que a maioria das áreas com algodão foram atacadas pelo bicudo, causando assim danos econômicos e que em apenas seis das vinte áreas amostradas foram detectados danos econômicos provocados por chuvas excessivas e que apenas um produtor sofreu prejuízo com a lagarta rosada.

Com relação ao tipo de produtor, verificamos que 55% dos produtores entrevistados, são proprietários da terra, enquanto que 45% arrendatários que pagam ao proprietário da terra uma renda em dinheiro, no município de São Mamede, a maioria dos produtores de algodão, plantam em áreas superiores a

5 ha nos anos pesquisados.

Produção média: área, produção e produtividade média de algodão arbóreo nas safras de 1984/1985.

Em 1984/1985, o Brasil ocupou o sexto lugar, na produção mundial de algodão, com aproximadamente 700 mil toneladas de pluma. Nessas safras, a produtividade declinou de uma média de 305 para 270 kg/ha, onde esse declínio foi compensado pela área e, sobretudo pela expansão do herbáceo com relação ao arbóreo. De acordo com a folha de São Paulo, (3.3. p/9) "a alta" da produção brasileira de algodão nas duas últimas safras é consequência de condições climáticas muito favoráveis e, também, de uma expectativa de expansão da demanda, de parte dos negociantes do setor ("Cooperativas", "Maquinistas" e "empresas agrícolas produtoras"). Estes, atraídos pelos altos preços internacionais de 1983, passaram a oferecer maiores preços aos produtores.

A produção da safra de algodão em 1984 foi inferior em 5% à obtida na safra posterior. Produziu-se em 1984, cerca de 66.775 toneladas contra 64.800 em 1985, daí pode-se observar que a redução entre as duas safras não foi muito significativa.

A produtividade média alcançada nessas duas safras, compreendendo o período de 1984 e 1985 foi, respectivamente 178 kg/ha e 140 kg/ha. A baixa produtividade verificada na safra de 1985 foi motivada pelo ataque do bicudo, que reduziu

a produção de 1980 com relação à de 1984 em 1975 kg/ha e também é atribuída ao crônico problema de escassez de oferta de sementes, as irregularidades pluviométricas, ao inexpressivo controle de pragas aliado ao baixo nível tecnológico e cultural dos produtores, entre outros fatores.

Em relação aos proprietários e não proprietários a produção em 1984 foi respectivamente, 51.528 toneladas, com uma média de 7.684 toneladas contra 15.247 toneladas, ou seja, uma produção média de 1.900 toneladas; em 1985, a produção dos proprietários foi 43.440 toneladas contra 21.360 toneladas dos não proprietários; através desses dados pode-se afirmar que houve uma redução da produção de 1985 em relação a 1984 dos proprietários de 8.088 toneladas, enquanto que os não proprietários tiveram sua produção aumentada em 6.113 toneladas.

#### CONCLUSÃO:

Em função dos dados obtidos, procuramos tabular as informações existentes no questionário e devido aos mesmos serem incompletos, apenas de dois anos, não foi possível fazer uma análise completa, mas observa-se que a produção de 1984 foi superior à 1985, o mesmo ocorrendo com a produtividade, esta redução foi atribuída, principalmente ao ataque do bicudo na safra de 1985.



## II CAPÍTULO

### INFLUÊNCIA DO BICUDO NA PRODUÇÃO

Em função dos dados, procuramos tabular as informações existentes no questionário.

Neste capítulo enfocaremos a influência do bicudo na produção, bem como a produção que seria detida na safra 1985, a produção esperada se não tivesse ocorrido o bicudo do algodoeiro; e dentro dessa análise faremos uma comparação entre as produtividades com e sem o bicudo e o prejuízo médio em relação aos produtores (proprietários e não proprietários).

Influência do bicudo na produção: os produtores 1,2, 3,4,5,7,13,16,17,19 sofreram ataque do bicudo.

Os efeitos da praga do bicudo na produção de 1985 foram marcadas pelo substancial aumento da área do Nordeste do Brasil. No município de São Mamede, observando os dados do anexo 1, vemos que na temporada 1984 a produção com algodão foi 66.775 toneladas contra 64.800 toneladas em 1985, enquanto que a produção estimada em 1985, se não tivesse ocorrido o Bicudo seria 102.560 toneladas, daí podemos constatar que houve uma perda da produção de 1985 maior que 1984 atribuído ao ataque do bicudo, na maioria das vezes, da chuva excessiva e ao ataque da lagarta rosada. Contudo em 1984 apenas 20% dos produtores entrevistados tiveram ataque do bicudo contra 80% que não foram prejudicados, já em 1985 a percentagem dos produtores a-

tingidos pelo bicudo foi mais significativa: 65% dos produtores, sofreram o ataque dessa praga.

Com relação aos proprietários e não proprietários, conforme anexo 2, verificou-se que a produção em 1985 dos proprietários de 33.840 toneladas foi inferior a produção que teria sido efetivamente colhida, sem o bicudo, cuja produção seria 84.700 toneladas, o mesmo ocorrendo com os não proprietários quando poderiam ter obtido em 1985 27.060 toneladas, mas devido à presença do bicudo só obtiveram apenas 17.928 toneladas.

Sem a praga, os vinte produtores pesquisados esperavam obter em 1985, 131.940 kg de algodão, no entanto a quantidade efetivamente colhida ficou em torno de 64.800 kg, esse enorme prejuízo esmagou os produtores do município, que há anos vinham suportando quebras graves, devido à chuva e a outras pragas.

O prejuízo ocasionado pelo bicudo na produção dos proprietários calculada em 62%, na safra de 1985 enquanto que os não proprietários tiveram um prejuízo em torno de 38%.

Em relação à produtividade podemos constatar que a de 1984, 178 kg/ha foi maior que a produtividade de 1985, cerca de 140 kg/ha, enquanto que se não tivesse ocorrido o bicudo a produtividade seria em torno de 285 kg/ha. Os proprietários com uma área de 266 ha tiveram um prejuízo médio de 1.247, quando o seu prejuízo com o bicudo foi 55.340 toneladas, obten

do uma produção de 43.440 toneladas e esperavam obter, sem esta praga, 98.780 toneladas, tiveram assim um prejuízo bem maior que os não proprietários quando com uma área de apenas 198 ha, o seu prejuízo ficou na ordem de 11.800, tendo um prejuízo médio de 554 kgs.

#### CONCLUSÃO:

Em vista dessa análise podemos dizer que o bicudo afetou em muito a produção da safra 1984/1985, alcançando índices significativos. Atualmente, a EMBRAPA, através, dos técnicos do CNPA, desta uma série de inovações tecnológicas e recomenda medidas técnicas para a convivência com o bicudo. A diferença do período inicial da praga, a CNPA admiti, hoje, que é viável produzir algodão com o controle da praga desde que o produtor siga à risco as recomendações do CNPA.

### III CAPÍTULO

#### PROCESSO PRODUTIVO E INCIDÊNCIA DO BICUDO

Neste capítulo nós deteremos no processo de produção e na incidência do bicudo. Em função dos dados calculados terem sido feito em pouco tempo, abrangendo apenas dois anos não podemos analisar detalhadamente a influência do bicudo no município de São Mamede.

À partir da safra 1984/85, o bicudo prejudicou seriamente os algodoeiros dos sertões da Paraíba, Pernambuco, Rio Grande do Norte e Ceará, regiões onde a maioria são pequenos produtores cuja renda é muito baixa para combater essa praga, que já atingiu 1,5 milhões de hectares.

Em 1985 as medidas preconizadas foram o arranquio e a queima, junto à proibição de plantar. Mas essas recomendações não tiveram apoio oficial e muitos produtores continuaram plantando, com isto houve uma grande expansão da praga.

Em dezembro de 1984, o estado de São Paulo tinha 100.000 ha de área infestada, a Paraíba 150.000 ha, Pernambuco 30.000 ha e Rio Grande do Norte 70.000 ha.

Em dezembro de 1985, se estimou a área infestada pelo bicudo em 187.587 ha na Paraíba, 50.000 ha em Pernambuco, 145.390 ha no Rio Grande do Norte e no Ceará 46.000 ha.

Segundo os técnicos da EMBRAPA a erradicação

do bicudo poderia resultar em grande benefício para o emprego e a ecologia. O custo de sua erradicação atual é calculada em 250 bilhões de cruzeiros, o que equivale a 10% do valor da produção primária de uma safra de algodão, ou em cerca de 50% do ICM gerado pelo setor cotonícola em um ano. O que ocorre porém é que as classes que detêm o poder político e econômico na região têm outras prioridades, não se importando em sacrificar os interesses sócios e ecológicos.

Arranquio e queima após a colheita, conforme Relatório técnico anual de 1984, recomenda-se, aos produtores, que a 1ª colheita de algodão deverá ser feita quando aproximadamente 60% dos capulhos estiverem abertos e livres de orvalho, a segunda de 15 a 20 dias após a 1ª, evitando o máximo de colheitas tardias, de forma a possibilitar o arranquio e queima dos restos da cultura, logo após a última colheita. Assim procedendo, os produtores irão reduzir para a safra seguinte, não só a população de bicudo do algodoeiro mas, simultaneamente, a população de outras pragas como a lagarta e a broca.

Com o surgimento desta praga, no município, a primeira medida prática foi a erradicação da cultura, que teve os seguintes resultados: 6,5% dos produtores arrancaram e queimaram a cultura após a colheita logo que o gado do proprietário da terra já havia aproveitado os restos da cultura, pois do total 70% dos produtores já haviam colocado o gado para pastoreio contra 30% que preferiram não colocar. Os produtores perfazendo um total de 20, 65% erradicaram e queimaram a soqueira do algodão contra 35% que deixaram como antes.

Observamos, também conforme os dados da tabela 1 que a maioria dos produtores que se queixam de ataque do bicudo em 1984, 20%, também se queixam em 1985, 65% dos produtores. Com isto, podemos dizer que esta praga foi mais prejudicial na temporada 1985, quando houve maior propagação do bicudo na cultura do algodoeiro.

TABELA 1

COMPORTAMENTO DOS PRODUTORES COM RELAÇÃO AO  
COMBATE À PRAGA.

COLOCOU GADO PARA PASTOREIO				QUEIMOU CULTURA				Nº DE PRODUTORES QUE SOFRERAM ATA QUE EM 1984				Nº DE PRODUTORES QUE SOFRERAM ATA QUE EM 1985			
Sim	%	Não	%	Sim	%	Não	%	Sim	%	Não	%	Sim	%	Não	%
14	70	6	30	13	65	7	35	4	20	16	80	13	65	7	35

TABELA 2

POSIÇÃO DOS PRODUTORES FRENTE AO BICUDO

FINANCIAMENTO DO GOVERNO	%	RECURSOS PRÓPRIOS	%	DESISTÊNCIA ESPONTÂNEA	%
7	35	10	50	3	15

Dos dados obtidos desta análise, 50% dos produtores continuará plantando mesmo com recursos próprios admitindo a hipótese de conviver com a praga, contra 31% que só conti-

nuará plantando se o governo financiar, podendo assim combater a praga e essa ajuda poderia ser a aquisição de produtos químicos, a preços baixos e financiados; são assim estes pequenos produtores teriam condições de continuar produzindo algodão. Apenas 15% dos produtores admitiram que não mais continuará plantando algodão por achar impossível conviver com esta praga.

TABELA 3

PREJUÍZO SÓ DO BICUDO EM RELAÇÃO À PRODUÇÃO

PROPRIETÁRIO.	NÃO PROPRIETÁRIO
77%	56%
68%	63%
60%	67%
27%	82%
65%	60%
48%	

Os proprietários com uma produção de 43.440 toneladas tiveram prejuízos bastantes elevados variando a perda de sua produção entre 27% e 68% levando muitos a desistir de continuar cultivando o algodão enquanto que os não proprietários com uma produção de 21.360 toneladas, o seu prejuízo ficou mais ou menos semelhante a dos não proprietários variando entre 56% e 82% da perda na sua produção.



TABELA 4

ATAQUE DO BICUDO, SEGUNDO DATAS DE PLANTIO  
NO MUNICÍPIO DE SÃO MAMEDE.

DATAS DE PLANTIO	Nº DE PRODUTORES	%
1a. Quinzena Janeiro	1	5
2a. Quinzena janeiro	3	15
1a. Quinzena Fevereiro	7	35
2a. Quinzena Fevereiro	4	20
1a. Quinzena Jan/Fev	2	10
2a. Quinzena Jan/Fev	2	10
2a. Quinzena Março	1	5

FONTE: DADOS DA TABELA. 1984/1985.

Um dos fatores que favorece a rápida proliferação do bicudo na região é a disparidade cronológica do plantio decorrente da distribuição irregular das chuvas, que vai de janeiro até março - o plantio do algodão se efetua: em diferentes épocas, o que facilita o ataque da praga. Na área infestada existem campos em diferentes fases de desenvolvimento, o que propicia a fixação do inseto. A instalação desta praga também afeta as culturas consorciadas com o algodão e os setores a ele vinculados.

TABELA 5

ESTIMATIVA DOS EFEITOS DO BICUDO SEGUNDO OS PRODUTORES.

COLHEITA ESPERADA SEM O ATAQUE DO BICUDO	EFETIVAMENTE COLHIDO	C A U S A S					
		CHUVAS EXCESSIVA	%	LAGARTA ROSADA	%	BICUDO	%
102.560 Kg/ha	51.768 Ton.	6	30	1	5	11	55

FONTE: DADOS DA TABELA 1985.

Com uma área total amostrada de 463 ha em 1985, sem a praga, 11 dentre os 20 produtores com ataque do bicudo esperavam deter em 1985, 102.565 toneladas de algodão, contudo, a quantidade realmente colhida girou em torno de 51.768 toneladas. Esse grande prejuízo arrasou ainda mais os produtores do município, juntamente com o prejuízo causado devido às chuvas excessivas e a lagarta rosada trazendo grandes transtornos aos produtores.

#### INFLUÊNCIA DA LAGARTA ROSADA.

A lagarta rosada nesta análise tabulada, atingiu apenas um produtor, tendo um prejuízo com esta praga, em cerca de 67% da sua produção, daí podemos dizer que também a

lagarta rosada teve uma participação significativa na produção e produtividade deste produtor. A quantidade de inseticida usada para combatê-la foi de 0,5 com 2,0 decisl.

TABELA 6

PREJUÍZO SÓ DE CHUVA EM RELAÇÃO À PRODUÇÃO.

PROPRIETÁRIO	NÃO PROPRIETÁRIO
80%	93%
79%	90%
29%	
50%	

Destes dados podemos observar que o excesso de chuvas prejudicou em muito a produção levando os proprietários a terem perda na produção entre 29% e 80% e os não proprietários devido a terem menos recursos técnicos a sua perda foi mais elevada, ficando entre 90% e 93%.

Com base no anexo 3, constatou-se também, que não houve praticamente controle eficiente da praga através de inseticida, pois em média a quantidade aplicada foi de 20 L/ha sendo a quantidade, apenas um produtor dos vinte analisados, pois os demais não combateram a praga com inseticida mesmo a grande maioria possuírem pulverizadores 75%, contra 25% dos produtores que não possuíam.

Um dos grandes obstáculos no aumento da produção e da produtividade da cultura do algodão no estado da Paraíba, constitui-se na escassez de sementes, selecionadas para utilização pelos produtores.

Na coleta de dados, que serviram de base para esta análise, comprovou-se que 55% dos produtores utilizaram-se de sementes precedentes do governo, 40% adquiriram em Cooperativas e 5% na feira.

Verificou-se um alto custo na semente do algodão para o cultivo desta safra devido a uma:

- a - redução da produção, tanto no Nordeste quando na região Centro-Sul;
- b - pequena contribuição do Estado na oferta de sementes selecionadas, cobrindo apenas cerca de 14% da demanda de herbáceo e 6% de semente de arbóreo;
- c - surgimento da praga do bicudo, provocando efeitos especulativos no mercado e consequentes desvios dos estoques de sementes e grãos para produção de óleo, farelo e torta, motivado pelo receio dos maquinistas em mantê-las diante da instabilidade das medidas governamentais para fins de comercialização, visando o plantio de algodão na safra 1983/84.

Com relação ao cultivo utilizado no plantio verificou-se que 90% dos produtores utilizaram o c-71 por este cultivar se adaptar melhor às condições de solo e ser mais comercializado que os demais.

#### CONCLUSÃO:

No sistema de produção tradicional, é inviável a convivência com o bicudo e adotar as recomendações técnicas sugeridas pelos órgãos oficiais de pesquisa, uma vez que o plantio de algodão é efetuado por pequenos produtores sem terra ou com pouca terra, descapitalizados e sem acesso ao crédito agrícola.

A adoção destas medidas implica numa série de gastos que o pequeno produtor não está em condições de fazer.

Nessas condições, o controle químico da praga é, segundo os técnicos do CNPA, anti-econômico na região Nordeste. Para controlar a praga, eles propõem aumentar a produtividade ou a erradicação da planta (algodão) e substituí-la por outras culturas como milho, soja, sorgo, fruteiras, forragens etc.

ANEXO 1

DADOS BÁSICOS UTILIZADOS - MUNICÍPIO DE SÃO MAMEDE.

QUANT. Nº	ANO DE Exp.	CATEGORIA DO PRODUTOR PROP. Nº/PROP.		ÁREA CULTIVADA C/ ALGODÃO				PRODUÇÃO		PRODUTIVIDADE	
				1984		1985		1984	1985	1984	1985
				Cons.	Solt.	Cons.	Colt.				
1	50	50		60		-	25	4.800	2.300	80	92
2	30	-	30	80		9,5	8,0	320,0	450	40	26
3	30	30		4,5		1,0	3,5	450,0	340	100	76
4	50	50		6,0		2,0	8,0	300,0	1.200	50	120
5	40	-	40	62		-	62	4.960	9.000	30	145

CONTINUAÇÃO...

CONTINUAÇÃO...

6	40	-	40	5,0	5,0	1000,0	200	200	20
7	40	-	40	30	-	2.010	4.000	67	133
8	35	35	40	7	2,0	1.400,0	1.600	200	200
9	40	40	40	2	3,0	680,0	1.200	340	240
10	45	45	45	26	9,0	2.600	5.500	340	240
11	35	35	35	8	6	1.600,0	900	200	64
12	50	-	50	6	3,0	2.196,0	1.680	306	280
13	50	50	-	70	36,0	28.000	12.000	400	113
14	45	45	-	15	8,0	6.000	6.000	400	261
15	35	35	7	7,0	7,0	868,0	400	124	57

CONTINUAÇÃO...

TIPOVAÇÃO...

16	30	30	Em 1984 não plan tou algodão	-	43,0	-	3,278	-	76
17	-	10	85	60	90	1.105,0	1.200	130	80
18	4	4	14	6,0	6,0	3.500	1.350	250	112
19	40	40	-	35	5	4.830	12.000	138	300
20	10	10	1	1,0	1,0	156,0	202	156	101
TOTAL	11	9	375	132,5	3.305	66.775	64.800	178	140



PRODUTORES PESQUISADOS NO MUNICÍPIO DE SÃO MANEDE EM 1985 POR CATEGORIAS COM RELAÇÃO À PRODUÇÃO E PRODUTIVIDADE

QUESTIONÁRIO Nº	ÁREA (ha)		PREJUIZO		PREJUIZO MÉDIO		CAUSAS PREJUIZO		PRODUÇÃO OBTIDA kg		PRODUÇÃO SEM ATRAVEZ		PRODUTIVIDADE OBTIDA	
	PROP.	Nº PROP.	PROP.	Nº PROP.	PROP.	Nº PROP.	PROP.	Nº PROP.	PROP.	Nº PROP.	PROP.	Nº PROP.	PROP.	Nº PROP.
1	85		700		28		BICUDO	2.300		3000		92		
2		17,5		350		20	BICUDO		450		800			26
3	4,5		160		36		BICUDO	340		500		76		
4	10		800		80		BICUDO	1200		2000		120		
5		6,2		5860		85	BICUDO		9000		14260			143
6		10		2300		230	PLANTIO NOVO		200		2500			20
7		30		2000		67	BICUDO		4000		6000			133
8	8		400		50		EXCESSO DE CHUVA	1.600		2000		200		
9	5		PROB. NORMAL				PRODUÇÃO NORMAL	1.200		1.200		240		
10	23		1.500		65		EXCESSO DE CHUVA	5.500		7.000		239		
11	14		2.180		156		CHUVA	900		3080		64		
12		6		120		20	CHUVA		1.680		1.800			280
13	106		33000		311		BICUDO	12000		45.000		113		
14	23		3.200		139		BICUDO	6.000		9.200		261		
15	7		400		57		CHUVA	400		800		57		
16		43		722		17	BICUDO		3.272		4.000			76
17		15		800		53	BICUDO		1.200		2.000			80
18		12		150		13	CHUVA		1.350		1.500			112
19	40		13000		325		BICUDO	12000		25000		300		
20		2		98		49	LAGARTA ROSADA		202		300			101
TOTAL	265,5	197,5	55.340	11.800	1247	554		43.440	21.360	98.780	33.160	163		108

FONTE: DADOS PRIMÁRIOS CUNTADOS PELO CN.P.A. CMBRAPA

EDE EM 1985 POR CATEGORIAS COM RELACAO A PRODUÇÃO E PRODUTIVIDADE OBTIDA E ESPERADA

CAUSA DO PREJUÍZO	PRODUÇÃO OBTIDA %		PRODUÇÃO SEM ATARQUE		PRODUTIVIDADE OBTIDA (mg/ho)		PRODUTIVIDADE SEM ATARQUE	
	PROP	Nº PROP	PROP	Nº PROP	PROP	Nº PROP	PROP	Nº PROP
BICUDO	2.300	450	3000	800	92	26	180	46
BICUDO	340		500		76		111	
BICUDO	1200		2000		120		200	
BICUDO	9000		14.260		145		230	
PRELITO NOVO	200		2.500		20		250	
BICUDO	4000		6.000		133		200	
EXCESSO DE CHUVA	1.600		2000		200		250	
PROBLEMA ABNORAL	1.200		1.200		240		240	
EXCESSO DE CHUVA	5.500		7.000		239		304	
CHUVA	900		3.080		64		220	
CHUVA	1.200		45.000		113		425	
BICUDO	6.000		9.200		261		400	
CHUVA	400		800		57		114	
BICUDO	3.278		4.000		76		93	
BICUDO	1.200		2.000		80		133	
CHUVA	1.350		1.500		112		125	
BICUDO	1.2000		25.000		300		625	
LASARCA PROSADA	43.440	902	98.780	300	163	101	371	150
		21.360		33.160		108		167

1262 U

ANEXO 3

OBSERVAÇÕES SOBRE O CONTROLE DO BICUDO E DA LAGARTA ROSADA NO MUNICÍPIO DE SÃO MAMEDE

QUESTIONÁRIO Nº	CATEGORIA DO PRODUTOR		ORIGEM SEMENTE	FEIRAS	QUANTOS PLANTAS POR TEM	CULTIVAR UTILIZADA	COMBATEM O BICUDO		FOLHAS
	PROP.	NÃO PROP.					SIM	NÃO	
1	X		X		4	C-71	X		
2		X	X		1	C-71	X		
3	X		X		NÃO TEM	C-71	X		
4	X		X		1	C-71	X		
5		X	X		4	C-71	X		
6		X	X		NÃO TEM	C-71	X		
7		X			2	C-71	X		
8	X				1	C-71	X		
9	X			X	NÃO TEM	NÃO SABE	X		
10	X		X		3	C-71	X		
11	X			X	2	C-71	X		
12		X		X	1	C-71	X		
13	X			X	15	C-71	X		
14	X			X	3	9193	X		Folhas por 12
15	X		X		1	C-71	X		
16		X	X		1	C-71	X		
17		X	X		NÃO TEM	C-71	X		
18		X	X		1	C-71	X		
19	X				5	C-71	X		
20		X	X		NÃO TEM		X		



BIBLIOGRAFIA

GUIMARÃES - Recomendações Técnicas para o controle do Bicudo Algodoeiro. Comunicado Técnico nº 26, Agosto/1985 SP. EMBRAPA - CNPA Algodão.

RELATÓRIO TÉCNICO ANUAL DO CENTRO NACIONAL DE PESQUISA DO ALGODÃO 1983 -1984 Campina Grande, PB EMBRAPA CNPA, 1985 376p.

LEMONS, MARIA AUXILIADORA. Efeitos Sócio Econômicos da Crise da Cotonicultura Agravada com a Praga do Bicudo - Estudo de caso: Município de Ingá-PB - Tese UFPB. Campina Grande Abril 1986.

REVISTA VEJA Junho 1985 Nº 876 Editora Abril.

COELHO, J.A Importância da Pequena Propriedade na Produção de Alimentos. Campina Grande UFPB, 1979 (Trabalho Apresentado no 1º Encontro Realidade Nordestina).

EMBRAPA-CNPA ALGODÃO. Relatório Sobre Ocorrência do Bicudo do Algodoeiro na região Nordeste. Julho de 1983.

JORNAL DO SEMI-ÁRIDO - Ano V Nº 16. Novembro de 1986- Publicação do Centro de Pesquisa Agropecuário do Trópico do Semi-árido (CPATSA). 12 p.

SEGUNDO INFORMAÇÕES DOS TÉCNICOS DA EMBRAPA - CNPA ALGODÃO em Setembro, 1985.