



DIAGNÓSTICO DA PRODUÇÃO DE ALGODÃO AGROECOLÓGICO NO CARIRI PARAIBANO

Fábio Aquino de Albuquerque (Embrapa Algodão, fabio@cnpa.embrapa.br), Nair Helena Castro Arriel (Embrapa Algodão), Isaías Alves (Embrapa Algodão), Felipe Macêdo Guimarães (Embrapa Algodão), Dalfran Gonçalves Vale (Embrapa Algodão), Francisco Fontinele (PDHC), Ricardo Blackburn (PDHC), Fábio Souza (PDHC), Fábio Santiago (PDHC), Didier Bloch (PDHC).

RESUMO: Com o objetivo capacitar técnicos e agricultores e acompanhar a evolução das pragas, foi conduzido no município de Sumé-PB, um campo experimental de dois hectares de algodão agroecológico. A semeadura foi realizada no mês de setembro de 2008, com espaçamento 1,0X0,40 m, e foi feita irrigação, por superfície (sulco), sempre que necessária. Trinta dias antes da emergência das plântulas, foram instaladas duas armadilhas de feromônios por hectare para o monitoramento do bicudo-do-algodoeiro. Isto foi necessário, pelo fato de haver algumas plantas de algodão mocó na área próximo ao plantio que poderiam hospedar o bicudo. Após a emergência foi realizado o monitoramento do pulgão e cochonilha. Durante todas as etapas de produção do algodoeiro houve a participação dos técnicos de campo e de agricultores multiplicadores. Uma semana após a instalação das armadilhas foram capturados sete espécimes do bicudo. A cochonilha ocorreu aos 60 DAE, mas foi controlada com o uso do caolim e óleo de nim. As plantas mais infestadas foram retiradas do campo. No início de dezembro observou-se um ataque em reboleira do percevejo manchador, que provocou acentuada queda de maçãs em avançado estágio de desenvolvimento. A produtividade alcançada foi de 1074 kg/ha, com 40% de fibra.

Palavras-chave: Agricultura familiar, cultivo agroecológico, algodoeiro, manejo de pragas.

INTRODUÇÃO

Durante muitos anos, o plantio do algodão (*Gossypium hirsutum* L. raça *latifolium* Hutch.) foi uma das principais culturas geradoras de renda no semiárido nordestino. Por ser uma planta tolerante a seca e se reproduz principalmente nos períodos do verão (estação seca), fez com que a produção

fosse crescente em meados do Século XX. Porém, na década de 1980 com a chegada da praga do bicudo e da decadência dos mercados, o plantio de algodão na região reduziu drasticamente, levando muitos agricultores a abandonarem seus plantios (AS-PTA/EcoAgência, 2009). A cultura do algodão herbáceo, realizada em condições de sequeiro destaca-se como uma das mais importantes para a região Nordeste, em especial para os pequenos e médios produtores, tendo assim importância social e econômica muito elevada para o agronegócio nordestino, sendo que esta região é na atualidade um dos maiores pólos de consumo industrial de algodão da América Latina, junto com o Estado de São Paulo e o México (BELTRÃO et al., 2006).

O cariri paraibano já foi, no passado, grande produtor de algodão, principalmente no sistema integrado lavoura-pecuária, onde se plantava o algodão e após sua colheita os restos culturais eram aproveitados pelo gado bovino, essa atividade repetia-se por 3 ou 4 anos, até novo replantio. Recentemente, resolveu-se reintroduzir o algodão nessa região devido ao fato de muitos agricultores ainda terem a cultura de manter plantas dessa malvácea em suas propriedades. Apesar de não está zoneado para o algodão, o município de Sumé, Paraíba, tem uma estrutura de comercialização interessante do ponto de vista de escoamento de produtos agrícolas, por outro lado têm-se muitas instituições, Empresas de Pesquisa, Universidades, Organizações Não Governamentais, que trabalham na região e que conseqüentemente fomentam a geração de tecnologias para o convívio com o Semiárido.

O grande desafio de se produzir algodão em sistema agroecológico é a convivência com os problemas fitossanitários, principalmente as pragas, dentre estas o bicudo-do-algodoeiro, *Anthonomus grandis* Boh. (BELTRÃO, et al., 1995), e mais recentemente a cochonilha do algodoeiro, *Planococcus minor* (Maskell), sem a aplicação de produtos sintéticos, e tendo poucas opções dentro do segmento agroecológico.

Assim este trabalho teve como objetivos avaliar em condições de agricultura familiar a produção de algodão agroecológico no cariri paraibano, priorizando os aspectos da sustentabilidade e o convívio com as pragas, além da capacitação de técnicos e agricultores multiplicadores.

MATERIAL DE MÉTODOS

O estudo foi conduzido na comunidade Pitombeira, município de Sumé estado da Paraíba. O preparo do solo foi realizado com trator + grade. Foi aplicado esterco curtido em toda a área, na dosagem de 2000 kg/ha. A semeadura foi realizada em setembro de 2008 no espaçamento de 40

centímetros entre covas e 1,0 metro entre linhas de plantio. Foi utilizada a cultivar BRS Aroreira, que tem elevado teor de óleo. O desbaste foi realizado aos 25 DAE, deixando-se duas plantas por cova. Nas bordaduras foi semeado gergelim que tinha a função de prevenir o ataque de formigas. As capinas foram realizadas com cultivador de tração animal e retoque com a enxada. Logo após a semeadura foram instaladas duas armadilhas com feromônio Luretape® (Biocontrole) por hectare, para o monitoramento do bicudo. O monitoramento da cochonilha foi realizado a partir do desbaste, observando-se principalmente as plantas da bordadura. Por não haver nível de controle definido para esta praga e devido ao seu potencial biótico, adotou-se como tática de controle presença e ausência. Após a emissão dos primeiros botões florais iniciou-se o monitoramento semanal do bicudo, amostrando-se 100 plantas/ha. O manejo de formigas foi feito através do uso de folhas e ramos de maniçoba (*Manihot glaziovii* Muell. Arg.) e de lenucena (*Leucaena leucocephala* (Lam.) R. Dewit). O manejo da cochonilha foi realizado através do uso de caolim (1,0 kg / 20 l de água). Inicialmente foram feitas duas aplicações espaçadas em dez entre elas, em seguida foi aplicado caolim, na mesma concentração, adicionando-se 500 ml de óleo de nim a 200 litros de água, o que dá uma concentração de 50 ml para 20 l de água. Ainda como forma de manejar as pragas, principalmente o bicudo realizou-se a catação dos botões florais caídos. A colheita foi manual e contou com a participação dos agricultores da comunidade.

Todas as atividades realizadas no campo experimental contaram com a participação de técnicos de instituições de pesquisa e ensino, e de ONGs atuantes na região. Este estudo faz parte de uma rede formada por três territórios (Cariri-PB, Pajeú-PE e Apodi-RN) sob responsabilidade da Embrapa Algodão e dois (Sertão Central e Inhamuns, no Ceará) sob responsabilidade do Esplar, sob a coordenação do Projeto Dom Helder Câmara e que conta também com a participação de outras ONGs parceiras.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O algodoeiro alcançou uma produtividade média de 1074 kg/ha, com 40% de fibra. Esta produtividade ainda é baixa para a cultivar, que tem potencial para 2970 kg/ha em média (FREIRE et al., 2002). Contudo, é um indicativo de que em sistemas agroecológicos o algodoeiro poderá contribuir de forma significativa no incremento da produção na pequena propriedade rural.

Conforme se suspeitava, a presença de remanescentes de algodão mocó nas proximidades da área de cultivo foram suficientes para que fosse detectada a presença do bicudo. Foram capturados

sete bicudos em uma das armadilhas. Após essa captura procedeu-se o monitoramento semanal da área. A partir da emissão dos botões florais verificou-se a presença de bicudo pela identificação de orifícios de alimentação e oviposição, além de alguns botões caídos ao solo.

A presença da cochonilha foi detectada 30 DAE, inicialmente pelas bordaduras e em plantas próximas a plantas da vegetação nativa. Detectou-se ainda a presença da cochonilha em plantas de gergelim cultivadas como barreiras nas bordaduras do algodoeiro. Para o manejo da cochonilha foi aplicado caolim e óleo de nim nas dosagens já descritas anteriormente, procedendo-se três aplicações. Algumas plantas mais atacadas e menos desenvolvidas foram arrancadas e destruídas. Por apresentar um comportamento de localizar-se, inicialmente no ponteiro das plantas de algodão, a amostragem era feita semanalmente, por ocasião do bicudo, observando-se sempre o ponteiro das plantas. Pelo que pode ser observado o uso do caolim acrescido do óleo de nim exerceu um controle satisfatório sobre a cochonilha.

Houve ainda um ataque em reboleira do percevejo manchador, *Dysdercus* sp., mas que foi controlado com o uso de calda de nim na concentração de 1,0 l / 200 l de água, realizando-se apenas uma aplicação para o mesmo.

Todas as atividades executadas durante o cultivo do algodoeiro foram realizadas com a participação de técnicos e agricultores multiplicadores locais e de outras regiões próximas. Este era um dos objetivos, pois para o segundo ano e intenção era de aumentar a área para 90 hectares, nos três territórios. Para se obter sucesso nas demais áreas era necessário a capacitação dos técnicos e agricultores dos outros territórios (Pajeú e Apodi).

CONCLUSÃO

Apesar da baixa produtividade, pode-se concluir que a introdução do algodão herbáceo dentro do contexto de produção agroecológica na pequena propriedade rural, pode ser uma alternativa viável do ponto de vista de incremento da rentabilidade da unidade produtiva.

As medidas de manejo de pragas foram suficientes para minimizar os danos causados pelas mesmas.

CONTRIBUIÇÃO PRÁTICA E CIENTÍFICA DO TRABALHO

Este trabalho teve como foco a capacitação de técnicos e agricultores multiplicadores no cultivo do algodão agroecológico, visando principalmente o manejo das pragas, e fazer um diagnóstico do potencial de produção do algodoeiro herbáceo nas condições do cariri paraibano. Assim, como contribuição prática tem-se a possibilidade de se produzir algodão sem a aplicação de produtos químicos sintéticos, de maneira sustentável e socialmente mais justa, mesmo numa área não zoneada para o algodoeiro.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AS-PTA/EcoAgência. Disponível em: <<http://www.ecoagencia.com.br/index.php?open=noticias&id===AUUF0dV1GdhJIRaVXTWJVU>> Acesso em: 20 maio 2009.

BELTRÃO, N. E. de M.; AZEVEDO, D. M. P. de; RAMALHO, F. de S.; AMARAL, J. A. B.; MEDEIROS, J. C.; KOURI, J.; CARVALHO, L. P. de; SUASSUNA, N. D.; SILVA, O. R. R. F. da; FREIRE, R. M. M.; COUTINHO, W. M. **Cultivo do algodão herbáceo na agricultura familiar**. Campina Grande: Embrapa Algodão, 2006. Disponível em: <http://sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br/FontesHTML/Algodao/AlgodaoAgriculturaFamiliar_2ed/index.html>. Acesso em: 10 maio 2009.

BELTRÃO, N. E. de M.; VIEIRA, R. M.; SOBRINHO, R. B. **Possibilidades do cultivo de algodão orgânico no Brasil**. Campina Grande: Embrapa Algodão, 1995. 36 p. (Documentos 42).

FREIRE, E. C.; MORELLO, C. L.; MATOS, J. P.; SENHORELO, W. L. P. **Desempenho comercial das cultivares BRS Aroeira e BRS Ipê no Estado de Goiás – Safra 2001/2002**. Campina Grande: Embrapa Algodão, 2002. 4 p. (Comunicado Técnico 149).