

CARTILHA DE RECOMENDAÇÕES PARA O CONTROLE DO BICUDO NO MARANHÃO, SAFRA 17/2018



Balsas, Outubro de 2017



**CARTILHA DE RECOMENDAÇÕES PARA O CONTROLE DO BICUDO NO MARANHÃO,
SAFRA 17/2018**

Eleusio Curvelo Freire, Engo. Agro., MSc, Doutor em Agronomia

cottonconsultoria@gmail.com

WhatsApp 83- 981555398



Exemplares desta publicação podem ser solicitados à:

AMAPA – Associação Maranhense dos Produtores de Algodão

Rua Cazuzu Ribeiro, 527B – Centro

65.800 – Balsas – Maranhão

Fone: 99 – 3541 - 7562

FREIRE, E. C. Recomendações para o controle do bicudo no Maranhão. AMAPA, Balsas, 2017.

RECOMENDAÇÕES PARA O CONTROLE DO BICUDO NO MARANHÃO

Considerando o isolamento das fazendas produtoras de algodão do Maranhão, pode-se afirmar que os problemas com bicudo em cada fazenda se originaram e são responsabilidades exclusivas de cada fazenda. Assim devem ser tomadas medidas específicas, para a convivência com o bicudo, de mais baixo custo e menores danos em cada uma delas, sendo que neste momento, em que se planeja a safra 2017/18, as medidas devem ser mais rigorosas na Pequena Holanda e proporcionalmente menores nas fazendas Planeste sede 2 e Parnaíba sede 2, de modo a evitar-se grandes problemas com o bicudo, como já ocorrido em outros Estados brasileiros.

As ações a serem tomadas visando a supressão do bicudo, porque a médio prazo serão as mais eficientes e de custos mais compensadores. Serão adotadas ações de: pré-plantio, no desenvolvimento das lavouras de algodão, no desenvolvimento de lavouras de soja e milho e, de pós colheita do algodão, como descritas a seguir:



AÇÕES DE PRÉ-PLANTIO DOS LOTES DE ALGODÃO

- Armadilhamento de todos os lotes a serem plantados, 60 dias antes do plantio, especialmente nos lados que ficam próximos do cerrado ou mais próximos de lotes plantados com algodão na safra passada. Estas armadilhas devem ser numeradas, posicionadas em GPS e, revisadas semanalmente para se determinar o índice BAS – Bicudos por armadilha por semana, até a data do plantio do algodão (Figura 1).



Figura 1 – Colocação de armadilhas na entre safra para estimar BAS.
Foto: José Lusimar Eugenio, Amipa, 2017.

- Em lotes identificados no ano anterior, com ataque médio a alto de bicudos, colocar Tubos Mata Bicudos, a cada 200m, nas possíveis rotas de saídas (cerrado, pastagem, reflorestamento, aguadas), para conseguir-se rebaixamento na população de bicudos sobreviventes. Manter tubos em redor dos lotes por 60 dias. Quinze dias após a colocação dos tubos inspecionar todos para identificar as rotas preferencias de saída dos insetos e os reposicionar, concentrando nas rotas de saída com distância de 50 m entre os mesmos. (Figuras 2 e 3).



Figura 2 – Colocação de TMB com plástico em volta para avaliar o total de bicudos mortos. Foto: AMAPA, 2017.



Figura 3 – Sintoma de planta com perda da frutificação do ponteiro devido ao bicudo.

- Revisar lotes, margens de estradas, jardins e praças para eliminação de plantas tigueras de algodão, que servem de reprodução do bicudo. Esta medida é mais eficiente antes do florescimento destas plantas.

AÇÕES NO DESENVOLVIMENTO DAS LAVOURAS DE ALGODÃO

- Após o plantio, em cada lote que tiver sido capturado mais de 1 de BAS, iniciar pulverizações de bordadura com 1 passada de Uniporte ou passada de avião com MalatHion UBV na dosagem de 1l/ha. Repetir a bordadura semanalmente por 8 semanas. Se for pulverização em alto volume usar 2 l Malathion/há.

- Ficam dispensadas das pulverizações em bordaduras, lotes de algodão, com BAS zerado ou localizado no meio da fazenda, sem proximidade de lotes que no passado tiveram algodão, ou longe dos refúgios identificados de bicudos.

- Após 30-40 dias da emergência do algodão retirar e recolher as armadilhas, porque as mesmas perderão a eficiência na captura

- A partir dos 30 dias da emergência do algodão – DAE, fazer amostragens nas bordaduras (20 fileiras) em redor de todos os lotes semanalmente, procurando por insetos adultos vivos. Se for constatada presença de bicudos vivos nas bordaduras, reduzir intervalos de aplicação de inseticidas nas bordaduras para cada 5 dias.

- Na fase de B1, botões cabeça de fósforo (40 -50 dias), fazer aplicações em área total, em função do índice BAS obtido em cada lote: BAS 0 – sem aplicação em área total; BAS até 3 fazer uma aplicação em B1; BAS acima de 3 – 20, fazer duas aplicações em B1 e BAS acima de 21 fazer três aplicações com intervalos de 5 dias entre as mesmas.

Após a fase B1, sempre que for constatada de 3 a 5% de botões atacados fazer uma aplicação de inseticida em área total. Caso não se constate nenhum nível de infestação de bicudos, dentro dos lotes, continuar com as aplicações em bordaduras. Caso se constate nível acima de 5% de botões atacados fazer bateria de três aplicações em área total, com intervalos de cinco dias entre cada uma e depois voltar a fazer as aplicações em bordaduras. Após cada aplicação com 5 dias voltar a fazer amostragens de ataques de bicudos (Figura 4).

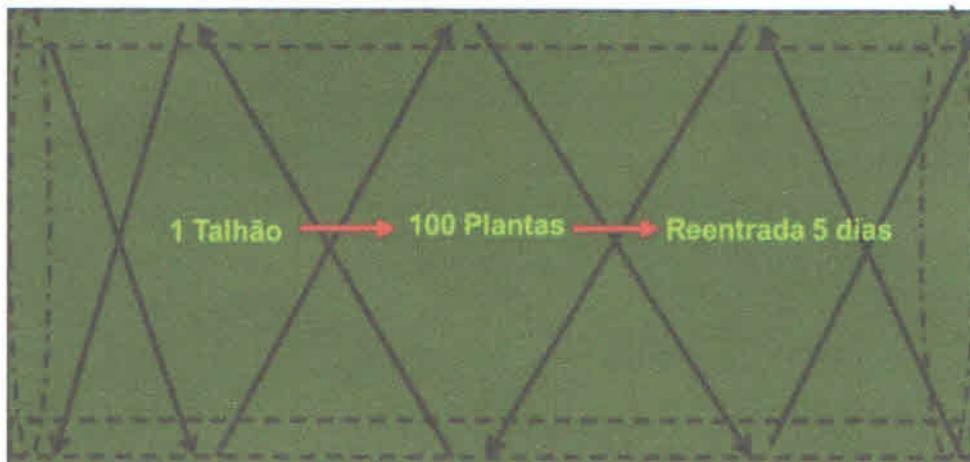


Figura 4 - Amostragem após a fase B1 e aplicações de inseticidas. Foto: José Lusimar Eugenio, Amipa, 2017.

- Na fase dos 60 a 120 DAE fazer as amostragens nas bordaduras e no interior do lote. Sem ataque de bicudo, continuar com as pulverizações em bordaduras, mas sempre que constatar até 5% de botões atacados no interior do lote, fazer uma aplicação de Malathion ou Friponil em área total. Caso o nível passe de 5% fazer bateria de três aplicações. Manter as aplicações de bordaduras até os 150 DAE.

- Quando forem necessárias aplicações de inseticidas fazer alternância de princípios ativos, usando sempre de preferência Malathion UBV ou Friponil por serem mais eficientes que os piretroides.

- Na desfolha fazer uma aplicação em área total de inseticidas e uma semana após colocar TMB nos lotes que são vizinhos de possíveis refúgios (cerrado, pastagem, reflorestamento, aguadas). Após 1 a 2 semanas de colocação dos tubos fazer revisão de todos, para identificar as rotas preferenciais e precisas de saídas de bicudos. Identificadas as rotas de saídas, fazer um remanejamento dos tubos concentrando-os nas rotas de saída, e com 50 m entre os tubos.

- Na desfolha escolher alguns lotes em cada fazenda para repetir estudo de migração do bicudo para o cerrado (ida-volta) para conhecermos melhor sua dinâmica no Maranhão.

AÇÕES NO DESENVOLVIMENTO DAS LAVOURAS DE SOJA E MILHO

- Os lotes com lavouras de soja e milho, que foram plantados no ano anterior com algodão, devem ser acompanhados, para identificar e controlar as plantas rebrotadas ou “tigueras” germinadas de algodão dentro destas lavouras. De preferência arrancar ou destruir quimicamente, antes do florescimento do algodão, para não possibilitar a reprodução interna de bicudo dentro destes lotes nas fazendas, que vão ser fontes importantes para sua própria reinfestação, dos lotes de algodão da atual safra, após a colheita da soja e do milho, (Figura 5);



Figura 5- Lavoura de soja com plantas tigueras de algodão em fase de florescimento.

Identificadas estas tigueras e rebrotas, as mesmas devem ser destruídas com herbicidas, na sua fase inicial, ou mesmo manualmente em fases mais adiantadas;

- Se houver dificuldade para controlar estas tiguerras, lotes de soja com alta infestação de algodão devem sofrer aplicações de Malathion para controle do bicudo, na floração do algodão e até mesmo após a colheita da soja, através de pulverização sobre os restos culturais.

AÇÕES POS-COLHEITA DOS LOTES DE ALGODÃO

- Destruição das plantas de algodão imediatamente após as colheitas com roçadeiras e herbicidas ou destruidores de soqueiras específicos (Figura 6);



Figura 6 – Destruidor mecânico de soqueiras, para uso em plantio direto.

- Manter os tubos nas rotas de saída do bicudo, até 60 dias após as colheitas e destruição das lavouras. Fazer uma substituição dos TMB após 30 dias da colocação.

- Caso tenha sido identificado, no final do ciclo do algodão, algum lote com alta população de bicudos, tomar as seguintes providencias: fazer uma aplicação de inseticida sobre os restos culturais, após sua destruição; colocar algumas armadilhas no lote (4 por lote no mínimo) para ir capturando, contando e matando os bicudos semanalmente; manter as armadilhas por 2 meses até zerar a captura de bicudos. Trocar feromônios a cada 15 dias.

- O transporte do algodão dentro das fazendas para a algodoeira, deve ser em fardões ou rolos bem cobertos para evitar a queda de algodão em caroço ao longo dos carregadores e estradas, evitando-se o surgimento de plantas voluntarias as margens das estradas;

- O transporte do caroço do algodão também deve ser em caminhões com lastros sem furos e com cobertura de lona perfeita, para evitar-se a disseminação de caroços ao longo das estradas e o surgimento de plantas voluntárias.

OUTRAS OBSERVAÇÕES GERAIS PARA AS FAZENDAS

- Deve ser ressaltado, que lotes de soja e milho plantados em sucessão ao algodão, podem ser fontes importantes de reprodução e infestação de bicudos, para os novos lotes de plantios de algodão. As rotações de culturas que tem resultado em menores problemas de pragas e doenças, melhor economicidade e menores infestações de bicudos são a sequência: Milho + capim – Algodão – Soja. Deve ser evitada a sequência Algodão – Milho, pela dificuldade do controle de rebrotas e tigueras de algodão dentro do milho.

- Estudos tem comprovado que as pulverizações em UBV ou BVO são mais eficientes para o controle de bicudos, pela deposição de gotas menores e em maior profundidade nas plantas. A revisão de bicos e a aplicação de inseticidas nas horas apropriadas, sem reversão térmica, também são fatores de melhoria da eficiência nas aplicações. O uso de estação meteorológica nas fazendas para informar sobre as condições climáticas é um investimento que dá retornos imediatos, pela melhoria da eficiência das aplicações.

- Pelos estudos de controle de bicudos com TMB no final desta safra de 2016/17, seria importante que fosse colocada 4 armadilhas no meio dos lotes de algodão que tiveram maior quantidade de bicudos capturados, para verificar-se semanalmente a redução das capturas de bicudos emergidos nestes lotes, durante a entre-safra:

Planeste Sede I – Lotes 1, 37 e 39;

Planeste Sede II – Lotes 114 e 115;

Planalto Sede 1 – Lotes 18 A e 19 A

Planalto Sede 2 – Lotes 103, 104, 105 e 110

Pequena Holanda – Lotes 1, 2 ,3 ,4 ,24, 26 e 27

