Informativo Técnico nº 05

Junho de 2020

APIPA
ASSOCIAÇÃO PIAUIENSE DOS PRODUTORES DE ALGODÃO

Início de colheita do algodão e manejo preventivo do bicudo para próxima safra

Ações Fitossanitárias e Agronômicas para apoiar a expansão do algodão no cerrado Piauiense – Safras 2019/20 a 2021/22

www.apipa.com.br | 89 3544 3089

1. EVENTOS

Por conta da pandemia do coronavírus a visita das consultorias foram suspensas desde o mês de março. Os demais eventos previstos foram suspensos e devem ser organizados/reagendados nos próximos meses. As visitas das consultorias (Dr. Eleusio e Dr. Fábio) previstas no informativo 004 para 18 a 24 de maio, foram realizadas somente no mês de junho, entre os dias 15 e 21.

Foto 01 – Visita fazenda Progresso

Foto 02 – Visita Fazenda Cerrato

Foto 03 – Visita Fazenda São Jorge

2. PANORAMA DO ALGODÃO

No final de maio choveu razoavelmente bem na maioria das propriedades, favorecendo o enchimento de maçãs das áreas mais novas de algodão, além de beneficiar as safrinhas de milho, milheto, sorgo etc. Pelo menos 40% das áreas de algodão plantadas em janeiro, se beneficiaram das chuvas e o restante já estavam em final de ciclo ou entraram em cut out em virtude, provavelmente, de solo compactado ou com baixa fertilidade. Outra boa parte das áreas tiveram problemas com enchimento de ponteiro, muito apodrecimento em áreas com plantios mais cedo, porém em áreas com melhor controle de ramulária ou com cultivares RX houve menor ou nenhum apodrecimento.

Entre maio e início de junho a pressão de bicudo se intensificou em algumas áreas, principalmente nas cultivares com tecnologia Vip3a. A não necessidade de uso de inseticida para lagartas com tais tecnologias podem estar contribuindo para o aumento de bicudo nas áreas, pois nos materiais onde há aplicações intensas de inseticida, mesmo que os princípios ativos não sejam indicados ou tenha baixa eficiência para o bicudo, acaba ajudando na sua supressão (como se diz "pegar de tabela").

Esse questionamento quanto a cultivares com tecnologia Vip3a, não é uma afirmação, uma vez que em algumas situações que tiveram pressão de bicudo, havia áreas de rotação com manejo inadequado e áreas com "algodão em cima de algodão" em que a soqueira anterior não teve boa destruição. Ou seja, a soma desses fatores podem ter potencializado para o aumento da pressão do bicudo, pois como é sabido, para o seu controle eficiente, é necessário seguir todas as etapas de manejos preventivos desde o início da produção de algodão na propriedade.

Fazendo comparação aos eventos ocorridos com a soja intacta após seu lançamento, houve aumento de pragas como mosca-branca e percevejo por exemplo, principalmente devido a mesma situação descrita acima quanto ao material com a proteína Vip3a.

Importante que os produtores se atentem a essa questão e façam planejamento específico para tais tecnologias, envolvendo todo o sistema agrícola, uma vez que são importantes e devem somar para o sucesso final da lavoura.

3. BICUDO: ÁREAS DE ROTAÇÃO, MANEJO

Como comentado nos informativos anteriores, as áreas de rotação tiveram aumento expressivo nesta safra, sendo algo bom, pois se trata da sustentabilidade do sistema agrícola.

Foto 04 – Larvas de bicudo em maça

No entanto, como já relatado também, é necessário as propriedades se planejar e conseguir elaborar um plano de destruição de soqueiras e executá-lo a tempo de evitar a proliferação do bicudo. Pois, com o aumento dessas áreas de rotação, também aumentaram os problemas com a inadequada destruição dos restos culturais, uma vez que essa atividade é uma das mais importantes no combate ao bicudo, se não bem feita, dificilmente a propriedade trilhará às safras futuras sem a presença da praga. É evidente que aliada à destruição dos restos culturais, há outros manejos que se somam e se complementam.

As áreas de rotação com soja estão 100% colhidas, algumas estão com milheto e braquiária e outras em pousio e ambas as áreas estão sendo de alguma forma manejadas. No próximo mês será realizado melhor acompanhamento dessas áreas.

Já as áreas de rotação com milho, boa parte já estão colhidas e estamos acompanhando a realização do manejo, pois em áreas de rotação com milho + capim, é necessário que se espere algum tempo para a realização do manejo. Em todas as áreas de rotação provavelmente será necessário fazer um repasse, principalmente aquelas em pousio.

3.1 Vazio Sanitário

A boa destruição de soqueiras irá favorecer um bom vazio sanitário evitando assim que as safras futuras sejam problemáticas. Sugestão de Vazio Sanitário para o Algodão (*Gossypium hirsutum*) no Piauí: **20/09 a 20/11.**

% adesão ao vazio sanitário nos núcleos Produtores – mês de Junho 2020	
Núcleos	*Status*
Coaceral	Iniciada
Santa Filomena	Iniciada
Uruçuí	Não iniciada
Bom Jesus	Não iniciou colheita

3.2 Métodos de eliminação dos restos culturais do algodoeiro

Foto 05 – Triton + arrancador de soqueiras

Foto 06 – Brotação: presença de botões

Método 01: *uso de triton imediatamente após a colheita*

Após uso de triton:
Opção 1: aplicação de herbicida imediatamente após a passada do triton (no máximo 30 minutos);
Opção 2: aguardar brotação para posteriormente uso de herbicida;
Opção 3: uso de arrancador de soqueiras e grade em seguida ou somente grade (2x).

Método 02: *uso de correntão "pique-repique"*

Após uso de correntão:
Opção 01: aplicação de herbicida imediatamente após a passada do correntão (no máximo 30 minutos);
Opção 02: aguardar brotação para posteriormente uso de herbicida.

Em ambos os métodos será necessário usar uma segunda aplicação de herbicida e continuar monitorando. Usar inseticida junto com herbicida na primeira aplicação, principalmente em áreas com presença de bicudo.

Nos dois métodos, a opção dois é a mais complicada, pois é necessário aguardar que haja brotação das soqueiras, criar área foliar, para posteriormente, realizar a dessecação. O problema é que, em muitas situações, as plantas começam a brotar antes da colheita e nesses casos, a espera pela maior uniformidade da brotação e área foliar, acabam surgindo estruturas reprodutivas e com isso, se já tiver bicudo na área, aumentará a sua proliferação e a aplicação para dessecação mesmo com uso de inseticida não terá grandes efeitos para controle da praga, a menos que se faça bateria de aplicação na resteva.

Em resumo, a opção dois em ambos os métodos (aguardar brotação) é muito PERIGOSA e só deverá ser realizada em situações específicas e com bom acompanhamento técnico.

4. MANEJO DE CULTIVARES COM TECNOLOGIA VIPTERA

A evolução das cultivares com a inserção de novos genes ou via seleção de plantas tem sido muito importante para o aumento de produtividade e como ótimas estratégias de manejo dentro do sistema produtivo nas propriedades. No entanto, antes de uma mudança ou transferência de tecnologia para outra é necessário rever o manejo da propriedade, inclusive, talvez no operacional da fazenda, com aquisição de novas máquinas ou implementos. Com a entrada dos Bt's após 2005, pragas e doenças que não eram importantes, passaram a ser ou pelo menos passaram a ser mais preocupante, sendo necessário uso de produtos e manejos específicos. Dentro desse contexto, a evolução das variedades de algodoeiro tem sido muito grande e tem sido importante, fazendo parte das estratégias de manejo das fazendas, prevenção e supressão de pragas e doenças.

A tecnologia vip3a, pela segunda safra consecutiva vem controlando bem a spodoptera frugiperda e até o momento não há relatos de escapes. No entanto, tem-se observado, que outras pragas têm se destacado nos materiais com essa tecnologia, pois o fato de diminuir o número de aplicações de inseticidas nas lavouras, contribui para aumento da população de outras pragas, inclusive inimigos naturais.

As pragas que surgiram provavelmente em virtude dessa situação, que temos conhecimento, tem sido o bicudo e o percevejo marrom. Essa última, em divisas com áreas de soja, principalmente. Vale lembrar que poderão surgir novas pragas e deveremos ficar todos atentos, daí a necessidade da implementação de um monitoramento efetivo, por um lado surgem inimigos naturais, mas também pragas que podem prejudicar a lavoura. Por essas situações, talvez fosse importante os produtores considerar alguns manejos específicos para essa tecnologia como: *não plantar algodão Viptera sobre algodão, monitoramento constante de bicudo e percevejo e atentar para outras pragas ou situações aqui não observadas.*

5. OUTRAS PRAGAS E DOENÇAS

Além da Ramularia e Spodoptera, citadas em relatórios e informativos anteriores, na última Rodada Técnica, foram identificados danos por percevejo marrom da soja. Além dessas pragas, pulgão e mosca-branca estão entre as que podem trazer maiores dores de cabeça ao produtor e devem ser combatidas constantemente uma vez que causam também problemas na qualidade da fibra, porém na safra atual, o manejo dessas pragas não apresentou muitos problemas na maioria das lavouras.

5.1 Ramularia e outras doenças

Foto 07 – Ramularia areola

Foto 08 – Maçã podre por Ramularia areola

Ramularia e mancha alvo, tem maiores destaques entre as doenças, no entanto a primeira é a mais relevante pela maior pressão e dificuldade de controle nas principais regiões, ao qual verificamos muito apodrecimento.

Doenças como mancha de mirotécio (*Myrothecium roridum*), mancha de alternária (*Alternaria alternata*) e outras teve menor presença. Vale lembrar que a maioria das cultivares tem tolerância a várias doenças.

5.2 Spodoptera

A lagarta em questão tem se mostrado uma praga com grande capacidade de destruição e ataque nas estruturas reprodutivas e com muita dificuldade no seu controle.

Foto 09 – Spodoptera frugiperda no interior de maçã

Essa safra, como tem-se destacado nos informativos anteriores, a pressão tem sido menor que na safra 2018/2019, mesmo assim, em algumas propriedades houve muita pressão e dificuldade de manejo. O pesquisador da Embrapa Dr. Fábio Aquino destaca que: *"o controle de adulto de Spodoptera surtiu efeito em algumas fazendas. É barato e eficaz. Claro que para isso deve estar associado ao monitoramento com armadilhas de feromônios".*

6. ELIMINAÇÃO DE TIGUERAS

Nesse mês de maio e junho as atividades de eliminação de tigueras nas rodovias e estradas foram menor devido ao término das chuvas e consequente diminuição na germinação de plantas. Portanto, a partir de julho, essas atividades praticamente não irá acontecer.

Locais onde houve atividades entre maio e junho:

Locais monitorados	Atividades realizadas	Presença de Bicudo?
PI-247 – Sebastião Leal - Uruçuí	X	
Rodovia Waldemar Bortolozzo: Uruçuí – Baixa G. Ribeiro	X	
Rodovia Bunge quilombo	X	
Entroncamento BR-235 com a Fazenda Nova		
Transcerrados	X	
BR-135: Trecho Eliseu Martins-Bom Jesus	X	sim
BR-135: Trecho Bom Jesus - Gilbués	x	
Estradas fazendas Núcleo Baixa Grande do Ribeiro		

7. NÚCLEOS PRODUTORES

Quanto ao bicudo, a próxima safra traz um grande desafio que é o manejo preventivo da praga, evitando que cause danos nas lavouras e, para que esse problema possa ser evitado ou pelo menos minimizado, a solução deve iniciar a partir desse momento, uma vez que a destruição dos restos culturais do algodoeiro é uma das principais ferramentas no combate a essa praga. E, como o título do informativo sugere, o controle e/ou combate preventivo da próxima safra inicia hoje, pois os trabalhos realizados a partir de agora não tem como objetivo somente proteger parte da cultura atual, mas sim diminuir a população de insetos de safras futuras.

Além do problema do bicudo para a próxima safra, é importante frisar que é necessário se atentar aos perfis de solos nas áreas de produção, pois tem-se observado que muitos lotes tem entrado em cut out cedo, evidentemente há também problemas de compactação, sendo grave também, uma vez que a cultura do algodão tem sensibilidade a solos compactados. Os solos devem estarem com os níveis de fertilidade

adequados, descompactados e bem estruturados, evitando formar alagamentos. Quanto à questão da correção do solo, vale lembrar que, quando do uso de calcário, sua eficiência (reação) leva algum tempo para efetivamente corrigir e adubar o solo pois depende muito da sua incorporação, umidade no solo e o tipo de calcário (variando de semanas a meses).

Durante a Rodada Técnica com os consultores Dr. Eleusio Freire (Cotton Consultoria) e Dr. Fábio Aquino (Entomologista Embrapa Algodão), foram identificados várias situações que serão abordados logo abaixo.

Os níveis de perdas levantados a partir de visita in loco entre os dias 15 e 21 de junho, podem ser bem diferentes da realidade, uma vez que danos por ramularia, spodoptera etc., podem já terem ocorrido, maças podres caídas ao solo não entram na estatística.

Número médio de capulhos e maçãs por metro linear nos núcleos produtores

Cultivar	Quantidade de capulhos+maçãs
FM983GLT	97
TMG44B2RF	94
BRS436B2RF	91
BRS437B2RF	81
DP555BGRR	81
DP1746B2RF	78
DP1536B2RF	76
TMG81WS	73
FM985GLTP	71

7.1 Coaceral

Curiosidade sobre a região/núcleo da Coaceral: essa região tem vantagem pela sua altitude de quase 800 m em relação ao nível do mar, ao qual as noites são mais frias, fazendo com que as plantas de algodão gastem menos energia à noite, ao contrário da região de Uruçuí com pouco mais de 400 m por exemplo.

Houve algumas chuvas final de maio que contribuíram para melhor enchimento de maças, no entanto, não suficiente e, em virtude disso, a produtividade poderá ser menor que a prevista inicialmente. A perspectiva de produtividade diminuíram em relação ao previsto no último informativo devido maior apodrecimento e menor quantidade de chuvas no final do ciclo, ocasionando menor enchimento do ponteiro, principalmente nas cultivares mais precoces ou com menor volume de raízes, mas ainda sim maior que a safra anterior em 5,11% ou 16@/há.

Teve início nesse mês de junho a colheita nas áreas com plantio em dezembro, com destruição de soqueiras imediatamente. A maioria das demais áreas, plantadas em janeiro, a previsão de colheita é para meados de julho. Houve maior presença de bicudo no final do ciclo em algumas áreas e os produtores já estão se planejamento para o controle e prevenção da praga.

7.2 Uruçuí

Nesta região a colheita de algodão teve inicio no mês de junho com perspectivas abaixo das previstas anteriormente. Como mencionado no informativo 04, a falta de chuva no final de maio poderia dificultar o enchimento do ponteiro e, infelizmente as chuvas foram insuficientes, que além da não formação boa do ponteiro, as plantas colocaram poucos nós, ao qual há menos possibilidades de altas produtividades. É evidente que esse resultado já se esperava, pois os plantios foram todos realizados em janeiro.

Nessa região, chama atenção, maior pressão de *Spodoptera*, ramularia e bicudo em algumas áreas. Outra observação importante levantada na Rodada Técnica com os consultores mencionados acima, vem daquela questão do uso de cultivar com tecnologia Viptera, pois além de maior risco para proliferação de bicudo, a recíproca é verdadeira para outras pragas, é o caso do percevejo marrom da soja, havendo maior necessidade de um bom monitoramento, uma vez que seus danos só aparecem no final do ciclo do algodão.

***Foto 10** – Área de rotação Algodão-Soja-Braquiária*

Porcentagem média de perdas nos lotes/pontos avaliados entre os dias 15 e 21 de junho de 2020

Níveis de perdas (%)	
Ramularia areola	2,6
Percevejo marrom da soja	4,4
Spodoptera frugiperda	6,9
Bicudo-do-algodoeiro	1,3

No informativo anterior, a perspectiva de média era de 6,78% superior à safra passada. No entanto, após essa última avaliação e já com início da colheita e, tomando por base as perdas, estima-se que a média de produtividade deverá ficar praticamente nos mesmos patamares anteriores.

7.3 Bom Jesus

A colheita na região deverá iniciar no mês de julho. Em virtude de muito abortamento conforme comentamos no informativo anterior, aliado ao menor número de nós formados, as perspectivas não devem ultrapassar muito as médias de produtividade anterior. Um ponto positivo vem do menor nível de apodrecimento em virtude de dois principais fatores, plantios em janeiro, com pouca chuva no final do ciclo e cultivares com tolerância a ramularia.

Porcentagem média de perdas nos lotes/pontos avaliados entre os dias 15 e 21 de junho de 2020

Níveis de perdas (%)	
Ramularia areola	2,7
Spodoptera frugiperda	1,4
Capulhos abortados	2,1
Percevejo marrom da soja	Menos que 0,5

7.4 Santa Filomena

Essa região já tem histórico de bicudo e, os produtores devem ficar atentos para realizarem, em conjunto, os manejos adequados evitando que a população de bicudo chegue a níveis que possam trazer prejuízos maiores às lavouras. Nas áreas com melhor nível de fertilidade, embora com poucas chuvas no final, o algodão deverá produzir acima das 300@ por hectare, soma-se a essa produtividade, o menor nível de apodrecimento. Alguns lotes não conseguiram formar ponteiro em virtude de plantios tardios, sendo que nos replantios isso é mais evidente.

Porcentagem média de perdas nos lotes/pontos avaliados entre os dias 15 e 21 de junho de 2020

Níveis de perdas (%)	
Ramularia areola	3,7
Capulhos abortados	4,3
Percevejo marrom da soja	Menos que 0,5

8. DICAS E ALERTAS DAS CONSULTORIAS

8.1 Consultor Dr. Eleusio Freire

- Atentar na próxima safra, para um melhor controle de percevejos marrom da soja;
- Áreas para plantio de algodão que tenha braquiária instalada, avaliar e se necessário dissecá-la pelo menos uns dois meses antes do plantio do algodão, tempo suficiente para a morte das raízes das plantas evitando a competição por nutrientes e a emergência travada do algodão;
- Colocar inseticida junto com os desfolhantes, para matar algum bicudo sobrevivente;
- Destruição imediata da soqueira tão logo terminada as colheitas;
- Recomenda-se que sejam colocados tubos mata-bicudo caseiros em torno de lotes que foram detectados bicudo nesta safra com o objetivo de rebaixar a população de indivíduos sobreviventes, por 30 dias após a colheita do algodão.

8.2 Consultor Dr. Fábio Aquino

- O monitoramento do bicudo deve ser o ano todo nas áreas onde a pressão foi grande;
- Com o fim da colheita o cotonicultor precisa tomar medidas para conter o avanço da população de insetos. A principal é o vazio sanitário*.

* https://www.agrolink.com.br/noticias/bicudo--a-melhor-forma-de-controle_434026.html

9. RESUMO

Na maioria das lavouras, pelas condições de chuvas e plantio em janeiro da maioria do algodão, houve algo incomum, sendo a menor formação de nós em boa parte das áreas, contribuindo para uma menor produtividade. Além disso, a ramularia ocasionou perdas no baixeiro por conta de chuvas em abril e maio, somando com as perdas, spodoptera, bicudo e percevejo em algumas áreas.

Alguns produtores já iniciaram a colheita do algodão ao qual percebe-se que a média de produtividade, após avaliar cada núcleo produtor, deverá ficar pouco acima da média da safra passada. De qualquer modo, percebe-se que plantio do algodão no mês de janeiro, embora tenha havido menor apodrecimento em algumas situações, tem muitos riscos para a cultura e só devem ser realizados em ocasiões de falta de chuvas em dezembro, que foi o caso desta safra.

O sucesso da lavoura vem da boa produtividade e um bom custo associado, a isso é necessário destacar os cuidados com as pragas e doenças, sendo o bicudo um dos maiores problemas da cultura, pois tem-se alguma solução para spodoptera e ramularia embarcadas nas cultivares, embora chama atenção as grandes perdas nessa safra.

Dito isso, para prevenção do bicudo, é necessário os produtores se planejar para fazer uma boa eliminação dos restos culturais do algodoeiro, planejar as atividades e estratégias de manejo para cumprir o vazio sanitário.

Esse informativo teve sua divulgação em 25 de junho de 2020, com informações coletadas entre 13/05/2020 e 21/06/2020, através de visitas às propriedades.

MONITORAMENTO DO BICUDO do Algodoeiro

Diga Não Ao BICUDO! PROTEJA SEU ALGODÃO!

Elaboração:
Edson Nere A Sousa – Apipa

Colaboração e Apoio:
Eleusio C Freire – Cotton Consultoria
Fábio A Alburqueque – Embrapa Algodão
Dagles Rafael Barichello – Apipa
Francisco de Sales Battisti Archer – Apipa

Presidente – Apipa
Amilton Bortollozo

Diretor Executivo - Apipa
Francisco de Sales Battisti Archer

Parceiros:
https://www.abrapa.com.br/Paginas/default.aspx
http://www.iba-br.com/pt_br
https://soudealgodao.com.br/

ASSOCIAÇÃO PIAUIENSE DOS PRODUTORES DE ALGODÃO

Rua Sol Nascente, 10

Uruçuí – PI 89 3544 3089 |86 3221 7100