



## INFORMATIVO TÉCNICO 03

MARÇO/ABRIL DE 2021

Pag. 1

### ➤ SITUAÇÃO DA SAFRA DE ALGODÃO NO PARANÁ EM ABRIL DE 2021

A condição climática da safra 2020/2021, sob os efeitos do fenômeno atmosférico La Niña, provocou chuvas abaixo do normal climatológica no Paraná, com veranicos prolongados, inclusive nos meses de março e abril, com 12 a 20 dias sem chuvas na maioria das áreas. As plantas de algodão suportaram bem os veranicos e inclusive com grande pegamento das estruturas frutíferas, por não ter ocorrência de dias nublados, que prejudicam a fertilização dos frutos. Produtores que subsolaram ou escarificaram os solos, plantaram em cima de palhada de aveia, trigo, milho/milheto favoreceram o aprofundamento das raízes e o maior aproveitamento da umidade do solo. Um dos aspectos positivos desta safra está no estabelecimento do estande com população próximo do desejado, estando entre 7 a 9 plantas/metro linear. Com relação à regulação do porte das plantas, que foi facilitada pela precipitação menor e pelos veranicos, demandando menos aplicações de reguladores. Para conferir maior objetividade ao uso de Pix foi adotado o ICD (Índice de Crescimento Diário), relação entre altura das plantas e DAE (Dia Após a Emergência), utilizando como referência, para cultivares de porte alto (foram as mais utilizadas nesta safra), o índice de 1,1 a 1,2, aplicando-se o regulador de crescimento sempre que as plantas ultrapassaram esse índice. Apesar de a maioria dos produtores terem investido mais em adubação para obtenção de produtividades elevadas, houve lavouras que apresentaram deficiências nutricionais, notadamente de potássio, necessitando de complementação de cobertura potássica. Nesta fase final do desenvolvimento das plantas duas pragas, (percevejo marrom e bicudo do algodoeiro) se sobressaíram provocando danos a cultura. O percevejo, com amadurecimento e a colheita da soja em muitos locais, migraram para lavoura de algodão proporcionando perdas expressivas. Em algumas localidades, a pulverização em faixas trouxe bons resultados. Trabalhos desenvolvidos junto com IDR-Paraná e UEM Campus de Umuarama deverão trazer informações importantes para o seu controle. O controle de bicudos está sendo incrementado com uso de frequentes pulverizações de bordaduras, possibilitando que, até o fechamento da safra, seja efetuado um número pequeno de aplicações em área total. As lavouras estão sendo finalizadas e encaminhadas para colheita que deverá ser iniciada no mês de maio.

### ➤ PROBLEMAS ATUAIS DA LAVOURA DE ALGODÃO NO ESTADO DO PARANÁ

- Durante as visitas efetuadas pela equipe técnica e pelos consultores da Acopar foram identificados os principais problemas das lavouras neste meio de safra, que estão relacionados a seguir:
- A partir de janeiro começaram as infestações de bicudos nas bordaduras, que deverão ser mais danosas a partir de março e abril;
- Verificou-se, em algumas lavouras que os bicudos ultrapassaram as larguras das faixas de bordaduras, sendo necessário efetuar aplicação em área total e dobrar as larguras das bordaduras. Agora que todas as lavouras já iniciaram a frutificação recomendou-se que as aplicações em bordaduras tivessem seu intervalo reduzido para a cada 5 dias.
- O plantio mais tardio do algodão aumentou a vulnerabilidade da cultura ao ataque do percevejo marrom, expondo grande parte do período de frutificação ao ataque da praga. [ . Por isso, recomenda-se que sejam intensificados os controles nas bordaduras da lavoura de soja e nas bordaduras e em área total do algodão.
- Verificamos várias lavouras com ataques iniciais de Fusarium + nematoides que deverão ser mais claros nas semanas seguintes.
- Foi verificado baixa eficiência do controle de pragas em função de elevado volume de calda de pulverização de inseticidas (em torno de 150 l/ha, com melhoria significativa com troca de bicos de pulverização para 50 l/ha de calda.

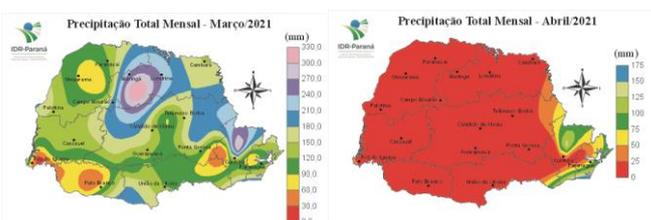
### ➤ SITUAÇÃO DAS INFESTAÇÕES DE BICUDOS E PERCEVEJOS NAS LAVOURAS ATÉ ABR/2021

Nos meses de março e abril, as pulverizações de bordaduras foram eficientes, com algumas exceções onde os bicudos ultrapassaram as bordaduras, obrigando ao uso de pulverizações em área total, nas lavouras de Sertanópolis, Cambará, Ibiporã, Jataizinho e Londrina. Estima-se que os bicudos encontrados já estejam na terceira e quarta gerações, que ainda não tem número tão grande de insetos e é mais fácil de controlar, com 1 a 2 pulverizações em área total, e dobrando a largura das bordaduras e reduzindo os intervalos de aplicações das bordaduras para 5 dias. Nas áreas dos ensaios de Cambará e de Londrina (áreas pequenas) foram realizadas aplicações com Drone com 10 litros/ha de calda e com dose de 2,0 l/ha de Malathion. Na lavoura de Ibiporã, área de alta incidência do bicudo, com a sugestão da equipe técnica da ACOPAR, o produtor trocou os bicos de pulverização, reduzindo o volume de calda para 50 l/ha, melhorando significativamente a eficiência no controle do inseto.

As infestações de percevejo marrom iniciaram no final de fevereiro com o amadurecimento e as primeiras colheitas das lavouras de soja. Os produtores devem ficar atentos e efetuar pulverizações de bordaduras na soja e no algodão, para evitar perdas de estruturas e apodrecimento de maçãs.

### ➤ CONDIÇÃO CLIMÁTICA DAS PRINCIPAIS REGIÕES PRODUTORAS DE ALGODÃO

De modo geral, as chuvas durante os meses de março e abril ficaram abaixo das médias históricas, notadamente no mês de abril que choveu somente 25 mm, prejudicando as lavouras de milho safrinha; a maioria sofreu com veranicos e parte sequer emergiu ou foi plantada. Sobreveio, em seguida, uma estiagem que persistiu até o final de abril, com ocorrência de algumas chuvas esporádicas. Nesse período de estiagem, a maior parte das lavouras de algodão estava em fase frutificação, se ressentindo, em graus variáveis, de acordo idade das plantas, a condição do solo e com a distribuição de chuvas. Com a volta das chuvas é natural que ocorra a queda parcial de flores fecundadas e frutos jovens, devido ao efeito da seca. As plantas devem reiniciar a emissão de novos ramos, continuando a frutificação. Constatou-se que em solos sem impedimentos físicos, como é o caso de Rolândia, a lavoura praticamente não sentiu os efeitos da estiagem, frutificando normalmente.



### ➤ EVENTOS REALIZADOS NO PERÍODO

Foram realizados 3 eventos (Visitas Técnicas) no período, com participação de agricultores, técnicos, agentes financeiros, de empresas de assistência técnica e de comercialização de insumos (em números reduzidos e seguindo protocolo recomendado de isolamento, uso de máscara e álcool em gel), onde foram apresentados e discutidas tecnologias aplicadas até a data do evento, que ocorreram na última semana de fevereiro.



- Cambará
- Na propriedade do Sr. Aristeu Sakamoto
  - Números de participantes - 22 pessoas



- Sertanópolis
- Na propriedade do Sr. Milton Martinez
  - Números de participantes - 26 pessoas



- Assaí
- Na propriedade do Sr. Leandro Izu
  - Números de participantes - 17 pessoas



## ➤ RESPOSTAS AO SISTEMA DE PRODUÇÃO PRECONIZADO PARA ALGODÃO NO PARANÁ.

O novo modelo de produção de algodão desenvolvido pela ACOPAR para o Estado do Paraná inicia-se por um bom diagnóstico da área, do ponto de vista físico (compactação), químico (análise do solo) e biológico (Bioanálise do solo) e as consequentes correções das deficiências. Ele deve ser inserido dentro da rotação de culturas com soja/milho, com semeadura direta sobre palha de cobertura vegetal (aveia, trigo, milho/milheto, milho + braquiária, adubos verdes e mix de adubos verdes). Nesta safra ainda encontramos a maioria dos produtores fazendo revolvimento do solo, ora para preparo convencional, ora para manejar a cobertura do solo através de escarificação ou de grade pesada (cultivo mínimo). Foi realizado preparo convencional nas áreas de Cambará/Sakamoto, Cianorte, Santa Cruz de Monte Castelo (área de 20 ha) e Umuarama; e cultivo mínimo em Andirá, Sertaneja, Sertanópolis e Assaí. A semeadura direta sobre palha foi realizada em Rolândia, Ibiporã e Campo Mourão.



Preparo convencional



Cultivo mínimo



Semeadura direta



Cabe aqui ressaltar o trabalho executado pelo produtor Edson Hirata, de Rolândia, que executa o seguinte sistema de produção:

1. Adoção de rotação de culturas, dividindo a área em três partes, sendo duas de soja e uma de algodão, com este retornando à mesma área a cada três anos;
2. Faz descompactação do solo antes da semeadura da cultura de inverno (aveia ou trigo);
3. Manejo da cobertura morta (a aveia é rolada ou roçada e a palha de trigo é esparramada na colheita) e, caso haja plantas daninhas, aplica-se herbicida;
4. Semeadura direta de algodão;
5. Controle de altura das plantas com regulador de crescimento, quando houver necessidade;
6. Desfolha do algodoeiro quando atingir 70 % de abertura dos capulhos.

Principais resultados alcançados pelo sistema adotado:

1. A rotação de culturas proporciona maior estabilidade na produção das culturas envolvidas (ganho na produção de soja após o plantio de algodão e vice versa) e maior sustentabilidade na propriedade.
2. A descompactação do solo proporciona melhoria no desenvolvimento do sistema radicular permitindo acesso a água em profundidade, com menor influência das estiagens.
3. Benefícios da cobertura vegetal de inverno na manutenção da umidade do solo, no controle de infestação de plantas daninhas (com menor uso de herbicidas), favorecendo o desenvolvimento de microrganismos benéficos à cultura de algodão no período chuvoso, e cria proteção contra respingos de chuvas, evitando manchas nas fibras e depreciação do produto.



Algodão sobre aveia



Algodão sobre trigo



Desenvolvimento de microrganismos na palha de aveia/trigo

### ➤ SITUAÇÃO DAS PESQUISAS APOIADAS PELA ACOPAR

Dos 4 ensaios de competição de cultivares implantados, os de Cambará e de Cianorte estão com boa condução e já receberam as primeiras avaliações. Os de Assai e de Campo Mourão tiveram problemas com herbicidas e apenas o de Assai poderá ser recuperado.

Os ensaios para avaliação do nível de dano e eficiência de controle do percevejo marrom e do bicudo do algodoeiro instalados em Cambará, Londrina e Umuarama, já estão recebendo os tratamentos e sendo avaliados.



Cambará



Cianorte



Londrina

### RECOMENDAÇÃO DA EQUIPE TÉCNICA E DOS CONSULTORES DA ACOPAR

As principais recomendações para o momento atual são as seguintes:

- Controle de bicudos: Continuar com as aplicações em bordaduras até abertura de capulhos; na desfolha acrescentar Malathion para reduzir bicudos sobreviventes e, uma semana após, colocar TMB caseiros em torno da lavoura para eliminar bicudos sobreviventes.
- Ter como meta chegar a 23 a 25 nós nas plantas, com 110 m de porte no máximo, quando deve ser efetuado o travamento das lavouras.
- Atentar para deficiência de potássio nos meses seguintes; sendo necessário, fazer 2 aplicações foliares de NK na dosagem 05-00-05, com intervalo de 8 a 10 dias.
- As Lavouras caminham para a desfolha, com as colheitas previstas para maio e junho. Com a semeadura tardia nesta safra (final de novembro a dezembro) a temperatura deverá baixar e, portanto, a eficiência da desfolha poderá cair.
- A desfolha deve ocorrer quando atingir 70% de abertura dos capulhos.
- Com a escassez de chuva ocorrida nos últimos meses, o algodão safrinha semeado no início de fevereiro (choveu apenas 2 vezes: um para emergência, logo após a semeadura, e outra vez com 20 DAE). Com isso, a lavoura deverá antecipar o fechamento do ciclo, com produtividade inferior à projetada.

#### **Autores:**

- Almir Montecelli – Engo. Agro. e Presidente da ACOPAR
- Adriano Liuti – Coordenador do Projeto
- Otaviano Lelis – Engo. Agro. ACOPAR
- Pedro Montecelli – Engo. Agro. ACOPAR
- Eleusio Curvelo Freire – Cotton Consultoria
- Ruy S. Yamaoka - IDR-Paraná, Bolsista Fundação Araucária
- Wilson Paes de Almeida - Consultor