

## COMUNICADO Nº 001/2020

### ESCLARECIMENTOS TÉCNICOS SOBRE SOJA “TIGUERA” NA CULTURA DO ALGODOEIRO EM MATO GROSSO

O presente comunicado do Instituto Mato-grossense do Algodão, tem como objetivo apresentar esclarecimentos técnicos aos questionamentos sobre soja tiguera na cultura do algodoeiro e sua relação com a ferrugem asiática (*Phakopsora pachyrhizi*).

#### Questionamentos da Associação dos Produtores de Soja e Milho do Estado de Mato Grosso – APROSOJA.

1. Grande quantidade de soja tiguera em estádios avançados na cultura do algodoeiro plantado em segunda safra em Mato Grosso;
2. Soja tiguera na cultura do algodoeiro servindo como hospedeiro da ferrugem asiática;
3. O fungo causador da ferrugem asiática passa por grande pressão de seleção em soja tiguera com mais de uma dezena de aplicações de fungicidas no algodoeiro.

#### Esclarecimentos técnicos

1. O Brasil é o quarto maior produtor e o segundo maior exportador de algodão do planeta, com previsão para a safra 2019/2020, de acordo com a CONAB, de 1.703.200

hectares plantados no país. Mato Grosso é o maior produtor, representando 68,1 % da área ou 1.160.600 hectares.

O progresso da produção de algodão no Estado está em grande parte devido ao clima tropical com elevada precipitação de chuva anual possibilitando a implementação da cultura em segunda safra após a soja em condição de sequeiro. Esse modelo representa atualmente 84 % da área com algodoeiro semeada no Estado com alta eficiência econômica e social. O mesmo relato pode ser aplicado para a cultura do milho, que representa 99,2 % em segunda safra 5.307.300 hectares.

Assim, a possibilidade de desenvolver duas safras no mesmo ano agrícola, é a chave do sucesso da agricultura no cerrado brasileiro, produzindo grande quantidade de forma eficiente sem necessidade de expansão de novas áreas para o mesmo volume atingido (soja, algodão e milho).

No entanto, essa mesma condição climática que possibilita esses sistemas duplo de produção, também favorecem a incidência de doenças. Por isso, é fundamental um período do ano que não haja a cultura específica para não proporcionar sobrevivência de patógenos de uma safra para outra.

Estima-se que a perda na colheita da soja mecanizada esteja entre 0,8% a 1,4%, associada a outros problemas no final do ciclo da cultura, ocorrem quedas de grãos no solo, que acabam germinando dentro da cultura subsequente, como no algodoeiro, milho ou mesmo em áreas de pousio. No caso específico do algodoeiro, há diferentes ações técnicas para sua eliminação no início do desenvolvimento da cultura de forma antecipada.

Durante os últimos anos, o Instituto Mato-grossense do Algodão - IMAmT, junto com as equipes técnicas dos produtores de algodão, por meio dos grupos de GTA (Grupos Técnicos do Algodão), vem constantemente discutindo e acompanhando os manejos da tigueria de soja dentro do cultivo do algodoeiro. Observa-se que de modo geral, as tiguerras (plantas de soja que germinam na cultura do algodão) são **facilmente controladas** com aplicações de herbicidas. Esses controles ocorrem já nos primeiros estádios da tigueria de soja, entre V3-V4, seja nas áreas com variedades de algodão

resistentes ao glifosato (nesse caso, o controle de tigueras de soja é feita pelos herbicidas piriquaque-sódico e/ou trifloxissulfurom-sódico), ou nas áreas com variedades de algodão com resistência/tolerância a glufosinato de amônio (nesse caso, o controle de tigueras de soja é feita pelo próprio glufosinato de amônio). Como na cultura do algodoeiro, independente da tecnologia, são feitas pelo menos duas aplicações de herbicidas para manejo de plantas daninhas, as tiguerras de soja são facilmente controladas conforme descrito anteriormente.

Na grande maioria das áreas, a soja tiguera é controlada por herbicidas até aproximadamente 25 dias da semeadura do algodoeiro após a soja. Caso alguma área específica, por problemas técnicos ou logísticos, não foi eliminada por completo a soja nesse período, posteriormente, o controle acaba sendo físico, pelo abafamento da cultura do algodoeiro sobre essa soja.

**2.** Como relatado, a grande maioria da soja tiguera é eliminada por meio de herbicidas até, aproximadamente, 25 dias após o plantio do algodoeiro. Considerando o tempo da germinação/emergência da soja, formação de folhas, infecção do fungo, colonização e o período para sua reprodução, mesmo com condições excelentes para o desenvolvimento da doença, não se encontra esporulação antes dos 25 dias de germinação da soja. Ou seja, a possível reprodução/esporulação do fungo acontecerá, pelo menos, após 25 dias da emergência. Considerando que essas plantas serão destruídas brevemente, não há tempo suficiente para esporulação do fungo e pressão de seleção para um determinado fungicida. Por isso, é importante o trabalho de conscientização e disponibilização de informações para o controle da tiguera da soja, realizado pelos produtores de algodão no Estado.

**3.** Caso em alguma situação específica que a planta de soja tiguera não foi eliminada antes dos 25 dias da germinação, algumas considerações sobre o questionamento de pressão de seleção da ferrugem nesta situação:

Na cultura do algodoeiro, para o manejo de doenças, o número médio de aplicações de fungicidas está em torno de 7/8. Há diferenças marcantes no manejo

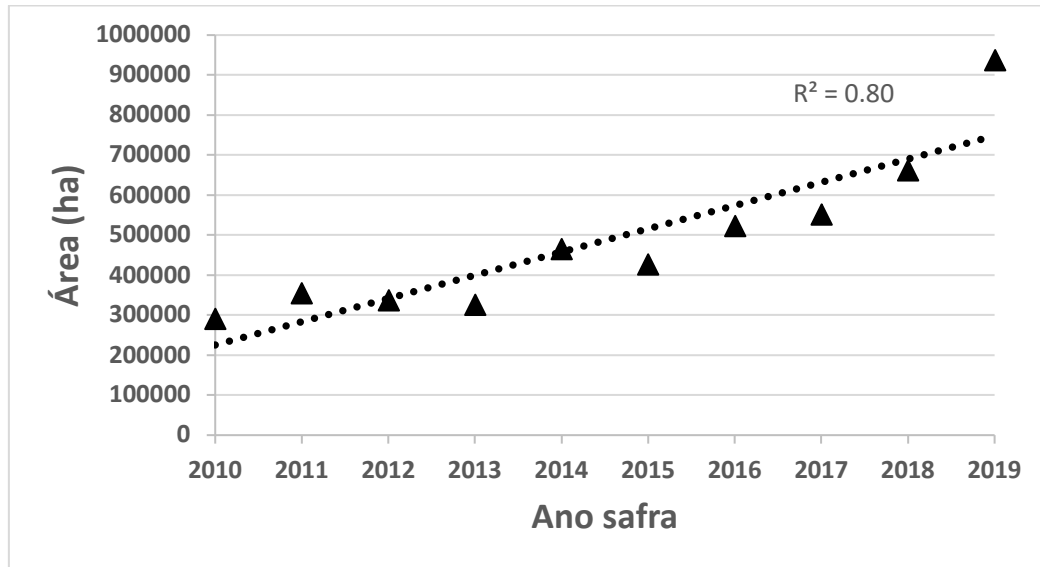
realizado no algodoeiro, comparativamente, com a cultura da soja, como por exemplo, das 7/8 aplicações no algodoeiro, duas são a base de estanhado, grupo este não utilizado na soja.

Também nos últimos anos, vem aumentando a utilização de cultivares com níveis de resistência a mancha de ramulária (principal doença do algodoeiro), reduzindo o número de aplicações de fungicidas para quatro, durante o ciclo da cultura.

No manejo fitossanitário do algodoeiro, normalmente é realizada a primeira aplicação de fungicida até os 35 dias de plantio com produtos à base de estrobilurinas (controle de tombamento e/ou a ramulose) ou misturas de estrobilurinas com triazóis com foco inicial também na ramulária. Esses princípios tem efeito muito baixo para ferrugem da soja.

As carboxamidas, que é atualmente o grupo chave na questão de manejo de resistência para a ferrugem, são normalmente aplicadas um pouco mais adiante a partir da segunda aplicação no algodoeiro, com foco de controle na mancha de ramulária e mancha alvo. Nessa fase, a soja tiguera já foi eliminada não proporcionando pressão de seleção no fungo causador da ferrugem para esse grupo químico.

Considerando a evolução de área da cultura do algodoeiro, em segunda safra após a soja, nos últimos 10 anos (Figura 1), o aumento foi linear de 289.997 hectares em 2009 para 936.775 hectares em 2019 (aumento de mais de 300 %). Fazendo um paralelo com o número médio de aplicações de fungicidas, para o controle da ferrugem asiática na soja durante esses 10 anos, o valor médio se manteve, aproximadamente, em 3 aplicações, sem constatar aumento linear nesse período. Isso reforça nenhuma relação entre o manejo fitossanitário aplicado no algodoeiro de segunda safra e o possível aumento da ferrugem asiática no Estado de Mato Grosso.



**Figura 1.** Evolução da área de algodoeiro em segunda safra após a cultura da soja em Mato Grosso. Fonte: AMPA.

Por fim, o Instituto Mato-grossense do Algodão - IMAmT, ***comunica*** que a soja tiguera não pode ser considerada uma fonte de pressão de seleção e aumento do fungo causador da ferrugem asiática. Esclarece que a soja tiguera é perfeitamente manejável no início do desenvolvimento da cultura, no sistema de produção altamente eficiente do algodoeiro, em segunda safra e, como sempre, reforça a importância do vazio sanitário e da eliminação de “pontes verdes” no manejo fitossanitário de grandes culturas agrícolas em Mato Grosso.

Cuiabá, 02 de março de 2020.

Instituto Mato-grossense do Algodão - IMAmT