

# MANEJO DE DOENÇAS DA SOJA

Saiba como posicionar corretamente os fungicidas para obter a máxima eficiência no controle da ferrugem-asiática e de outras doenças da soja, e quais as recomendações para realizar o manejo da resistência corretamente



# ÍNDICE

<b>QUANDO INICIAR</b>	<b>3</b>
<b>POSICIONAMENTO CORRETO</b>	<b>13</b>
<b>MANEJO DE RESISTÊNCIA</b>	<b>21</b>



# QUANDO INICIAR

Entenda a importância de iniciar o programa de fungicidas no estágio vegetativo para o manejo de ferrugem-asiática e outras doenças da soja, protegendo o potencial produtivo da cultura



Marcelo Madalosso / Phytus Club



Divisão Agrícola da DowDuPont

**Aproach**<sup>®</sup> PRIMA

FUNGICIDA

**COM AÇÃO SISTÊMICA CONTRA FERRUGEM  
ASIÁTICA E OUTRAS DOENÇAS DA SOJA.**

- Produto de uso agrícola
- Leia atentamente o rótulo e a bula
- Consulte um engenheiro agrônomo

Vários aspectos impactam nas condições de campo e, conseqüentemente, na produtividade da lavoura de soja. Há fatores sobre os quais não se tem controle, como o clima, e outros que correspondem às técnicas de manejo.

O manejo de doenças por meio do uso de fungicidas atualmente é indispensável para a produção da soja. Com o crescimento da cultura em área, também ocorre o aumento da pressão de doenças, o que pode reduzir significativamente a produtividade, com média de perdas entre 20% e 30%, podendo chegar a 100%. Os prejuízos financeiros causados pelas doenças podem variar de ano para ano, dependendo da região e das condições climáticas de cada safra.

O complexo de doenças da cultura da soja é amplo e vai desde patógenos que se instalam nas sementes, no solo, parte aérea e os que sobrevivem em matéria morta (fungos necrotróficos). A pesquisa nesse segmento avançou muito nos últimos anos, de forma que atualmente o produtor pode proteger a sua lavoura desde a semeadura, através da utilização do tratamento de sementes, que confere proteção na fase inicial e auxilia na uniformidade do estande da lavoura, até o final do ciclo da cultura, com aplicações de fungicidas foliares que poderão evitar ou retardar o progresso de doenças.



# QUANDO INICIAR O PROGRAMA FUNGICIDA?

Entre as principais doenças que preocupam os produtores de soja, os maiores esforços para ajuste dos programas fungicidas estão focados na ferrugem-asiática que, historicamente, tem apresentado o maior potencial de dano à cultura. Entretanto, nas últimas safras, devido a esse foco, outras doenças, como manchas foliares e antracnose, têm sido relegadas a segundo plano.

O aumento do potencial de dano dessas doenças está relacionado diretamente ao monocultivo de soja, visto que seus agentes causais são fungos necrotróficos, no caso das manchas; ou hemibiotrófico, no caso da antracnose; características essas que permitem a sobrevivência das doenças em restos culturais, e transmissão via sementes. A rotação de culturas é a principal estratégia de manejo desses fungos, entretanto, é uma prática pouco adotada em nível de campo. Nesse sentido, o manejo desses patógenos está base-

ado no controle químico tanto via tratamento de sementes como em aplicações em parte aérea.

As dificuldades no manejo de manchas foliares, antracnose e ferrugem-asiática, estão no ajuste de posicionamento do programa fungicida. O manejo de patógenos necrotróficos deve levar em consideração a oferta de inóculo, já que em áreas de monocultivo, obrigatoriamente, os agentes farão parte do sistema. Devido à disponibilidade de inóculo na palhada, e muitas vezes nas sementes, a infecção na planta pode ocorrer em estádios muito iniciais de desenvolvimento, principalmente quando o período vegetativo coincide com os de chuva e amplitude térmica - fatores que favorecem a infecção por esses patógenos. Além disso, a chuva, pode atuar como agente dispersante, através dos respingos que carregam o inóculo da palhada até a planta.



Nesse cenário, o momento do contato do ingrediente ativo com a planta torna-se mais importante que propriamente a escolha do fungicida. A decisão do início do programa fungicida focado no manejo da ferrugem-asiática pode acarretar um atraso em relação ao momento correto de controle do complexo de doenças. Isso ocorre principalmente nas épocas de semeadura do cedo (setembro e outubro), onde o incremento de inóculo e o risco de ocorrência da ferrugem-asiática normalmente ocorrerão em estágio reprodutivo. Se considerar que o residual do tratamento de sementes na plântula perdura por volta de dez dias a 15 dias, a partir desse período a planta não apresenta mais proteção, ficando exposta à infecção por *Septoria glycines*, *Cercospora kikuchii*, *Corynespora cassicola* e *Colletotrichum truncatum*.

Figura 1 - Sintoma de mancha-parda (*Septoria Glycines*) nas folhas de soja.

Ensaio têm sido conduzidos para determinar a resposta em termos produtivos de aplicações antecipadas. Safra após safra, os resultados indicam a importância do início do programa fungicida em estágio vegetativo para a proteção de potencial produtivo da soja.

Na safra 2016/17, na região Sul, foram obtidas respostas que variaram de 3 sc/ha a 4,7 sc/ha pela adoção de uma aplicação em estágio vegetativo (Figura 1).

Na região Centro-oeste, na safra 2016/17, as respostas da aplicação em vegetativo variaram de 5,8 sc/ha a 11,3 sc/ha, e na safra 2017/18 variaram de 3,3 sc/ha a 3,6 sc/ha. O impacto dessa aplicação em termos produtivos variou de 5% a 13%, resultado que pode estar relacionado com a mudança do padrão das cultivares de soja.

Com o uso predominantemente de cultivares de hábito indeterminado, onde a contribuição da porção média-baixeira é maior para a produtividade, as plantas podem ser afetadas com manchas foliares e antracnose. Observando a Figura 2, fica evidente que além da presença do inóculo nas áreas, o uso de cultivares indeterminadas acentua o impacto desses patógenos na produtividade. Isso ocorre devido à porção de folhas do baixeiro contribuírem para um percentual maior na massa de grãos dessas cultivares que nas cultivares determinadas.



A



B

Figura 2 - (A) Sintoma de crestamento foliar de cercospora (*Cercospora kikuchii*) nas folhas e de (B) mancha púrpura nos grãos de soja.



Fotos Phytus Club

Além do controle, a aplicação de fungicidas contendo estrobilurinas nesses estádios prolonga a longevidade das folhas, resultando em maior translocação de fotoassimilados para os grãos da porção média-baixa da planta.

Na safra 2017/18, foi verificada a resposta das aplicações em estágio vegetativo em diferentes épocas de semeadura da soja. Essa safra teve menos precipitação em comparação à safra 2016/17, e era esperado que as respostas a essa aplicação ocorressem em magnitude menor em relação à safra anterior. Entretanto, as respostas produtivas à aplicação em estágio vegetativo em termos percentuais se mantiveram em torno de 10%, independentemente da época de semeadura (Figura 7).

Figura 3 - Sintoma de mancha-alvo (*Corynespora cassicola*) nas folhas de soja



Figura 4 - (A) Sintomas de antracnose (*Colletotrichum truncatum*) nos legumes da soja e (B) detalhe das estruturas reprodutivas (acérvulos) dos fungos nos legumes da soja

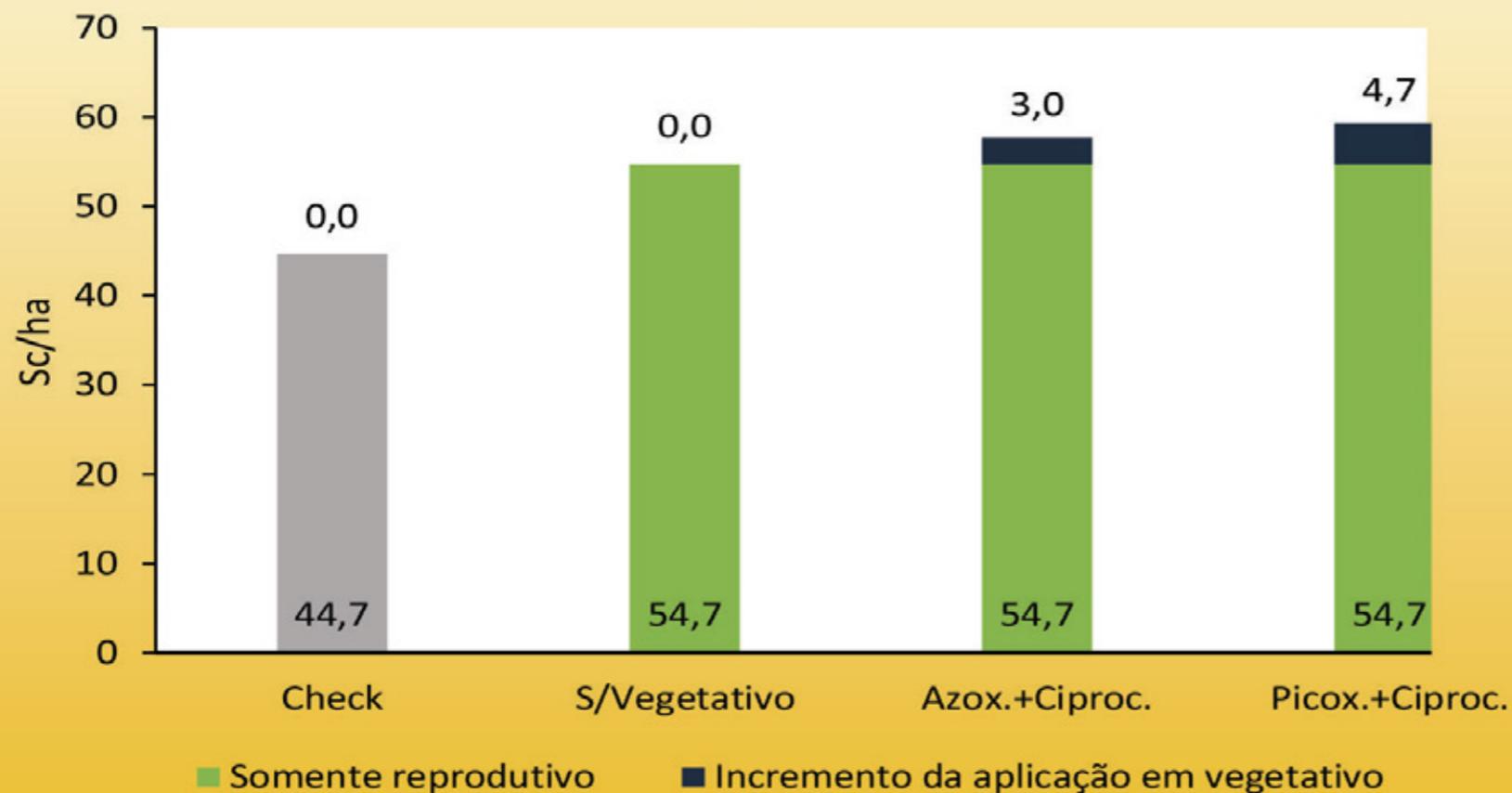


Figura 5 - Produtividade da soja com programa fungicida padrão a partir de R1, diferindo apenas os tratamentos em estágio vegetativo, safra 2016/17. Itaara/RS

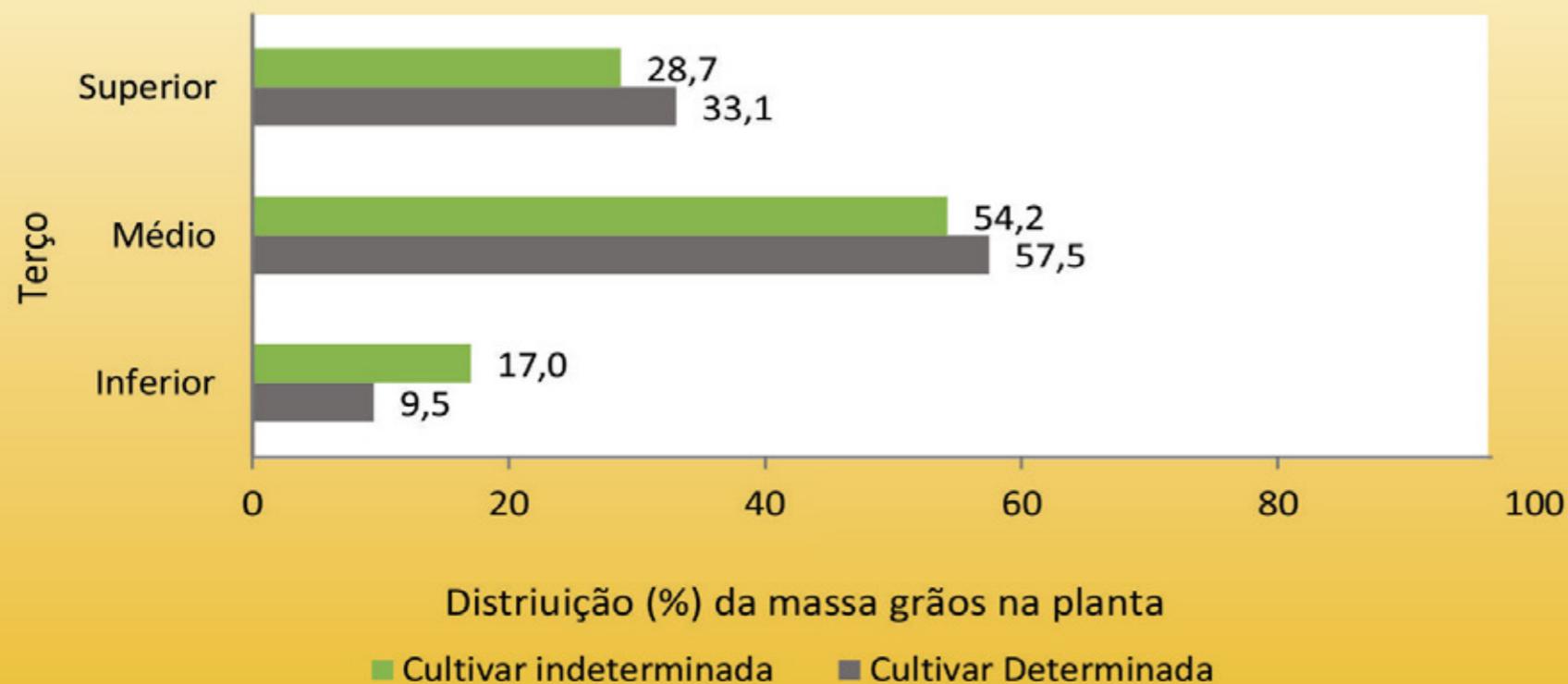


Figura 6 - Comparativo da distribuição de grãos de cultivares determinadas e indeterminadas por terço da planta, safra 2017/18. Itaara/RS

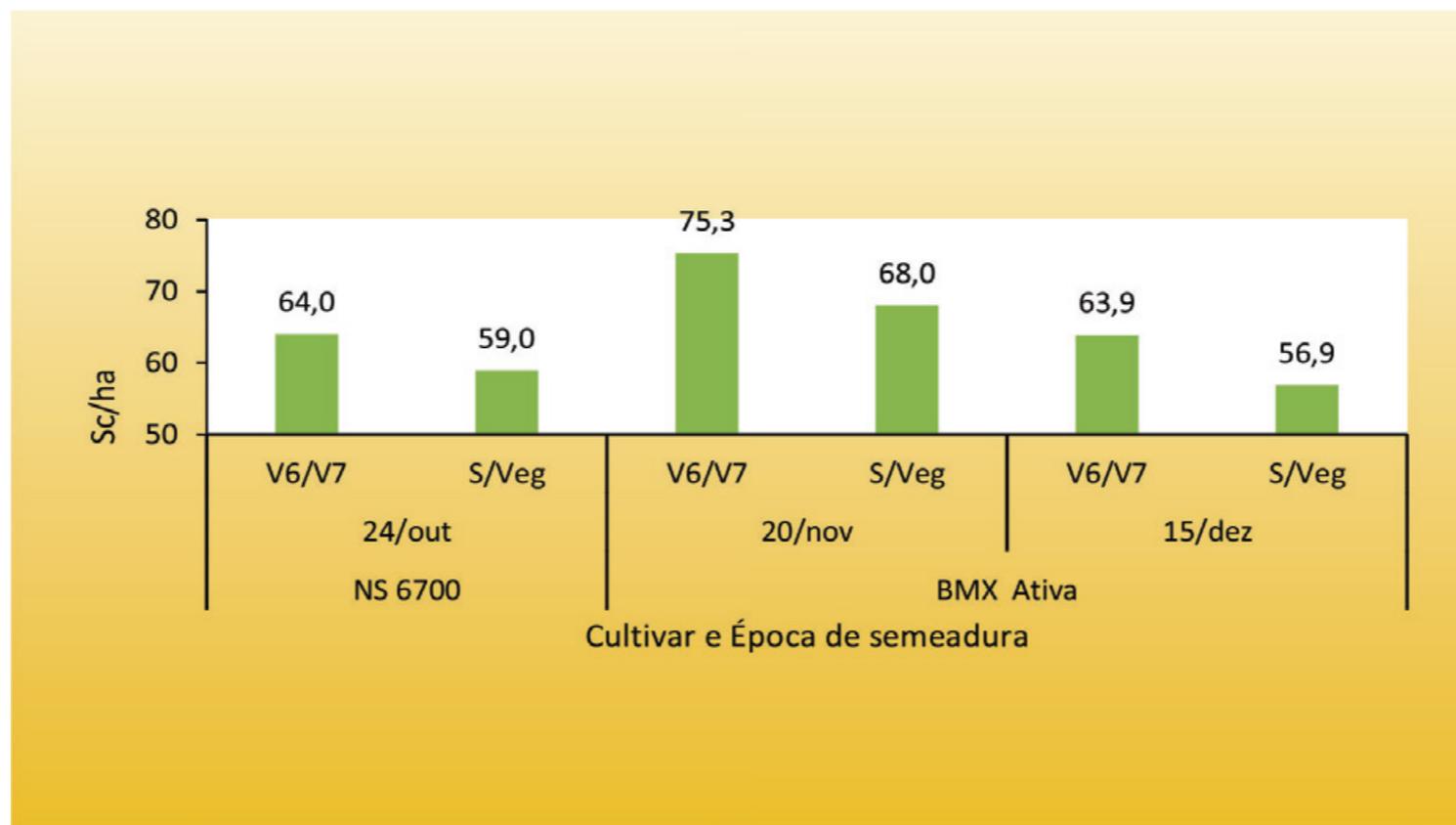


Figura 5 - Produtividade da soja com programa fungicida padrão a partir de R1, diferindo apenas com a aplicação em estágio vegetativo, em três épocas de semeadura, safra 2017/18. Itaara/RS

Esses resultados reforçam que, além do controle, os fungicidas têm atuado na fisiologia da planta de modo a prolongar a longevidade dos tecidos, efeito que se destaca em anos com disponibilidade hídrica na média ou abaixo dela. Quanto à escolha dos fungicidas para controle de manchas foliares e antracnose, há necessidade de espectro de controle. Fungicidas do grupo dos triazóis e triazolinthione, estrobilurinas e carboxamidas de amplo espectro, além de multissítios, têm apresentado boa eficiência quando posicionados de forma preventiva.

### **Mônica Paula Debortoli**

Phytus Group

### **Ricardo Silveiro Balardin**

Phytus Group

**PROTEJA SUA SOJA COM  
A MELHOR COMBINAÇÃO:  
SUA EXPERIÊNCIA E VESSARYA®**

**VESSARYA®**

**Vessarya®**

**FUNGICIDA**

Vessarya® é o único fungicida que combina Picoxistrobina e Benzovindiflupir - o que existe de mais eficiente no mercado para controlar a ferrugem asiática e outras doenças da soja. Além disso, sua formulação inovadora proporciona melhor absorção e maior performance, sem necessidade de óleo.

**Tecnologia e performance incomparáveis.**

**ATENÇÃO** ESTE PRODUTO É PERIGOSO À SAÚDE HUMANA, ANIMAL E AO MEIO AMBIENTE; USO AGRÍCOLA; VENDA SOB RECEITUÁRIO AGRÔNOMICO; CONSULTE SEMPRE UM AGRÔNOMO; INFORME-SE E REALIZE O MANEJO INTEGRADO DE PRAGAS; DESCARTE CORRETAMENTE AS EMBALAGENS E OS RESTOS DOS PRODUTOS; LEIA ATENTAMENTE E SIGA AS INSTRUÇÕES CONTIDAS NO RÓTULO, NA BULA E NA RECEITA; E UTILIZE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL.



# POSICIONAMENTO CORRETO

Apesar dos registros de mutação F129L, as estrobilurinas continuam sendo uma ferramenta extremamente importante para o manejo de doenças na cultura da soja. Contudo, se torna cada vez mais necessário posicionar os fungicidas disponíveis de forma correta. A associação com multissítio ou reforços de outros grupos químicos é indispensável para preservar essas ferramentas para as próximas safras

Cláudia Godoy



Divisão Agrícola da DowDuPont

**Vessarya**<sup>®</sup>

FUNGICIDA

**MELHOR ABSORÇÃO E MENOR RISCO  
DE LAVAGEM PELA CHUVA.**

- Produto de uso agrícola
- Leia atentamente o rótulo e a bula
- Consulte um engenheiro agrônomo

A ocorrência da ferrugem-asiática em larga escala no Brasil teve início no ano 2001 e, a partir de então, tornou-se um grande desafio à cadeia produtiva da soja. A utilização de fungicidas, que até então era limitada a poucas aplicações, aumentou consideravelmente e se tornou a principal prática empregada pelos produtores para o controle da doença. Atualmente, são realizadas de três a quatro aplicações de fungicidas durante o ciclo da soja, das quais a maioria tem como alvo a ferrugem-asiática.

As grandes perdas causadas pela doença e a consequente necessidade de medidas de combate, aliadas à escassez de informações sobre o manejo correto, resultaram em uma série de equívocos na escolha e no posicionamento dos fungicidas disponíveis nos primeiros anos de epidemia. Muitos fatores podem ser mencionados, mas a aplicação de fungicidas de modo curativo certamente está entre os que mais contribuíram para as baixas eficiências de controle obtidas.

Os triazóis foram utilizados em maior escala inicialmente, dando lugar a misturas de triazóis e estrobilurinas na sequência, os quais dominaram o mercado de

fungicidas da soja até o lançamento comercial das carboxamidas. Esses três grupos químicos (triazóis, estrobilurinas e carboxamidas) são, atualmente, a base para o controle da ferrugem-asiática da soja e, juntamente com os multissítios e as morfolinas, dominam o mercado de fungicidas no Brasil.

As estrobilurinas compõem uma importante classe de fungicidas, com amplo espectro de controle e longo efeito residual nos tecidos das plantas, conferindo proteção durável. Todas as estrobilurinas agem inibindo a respiração dos fungos por se ligar ao citocromo bc1 no complexo III da respiração mitocondrial. O bloqueio na respiração impede o fungo de produzir energia e em consequência causa sua morte (Figura 1).

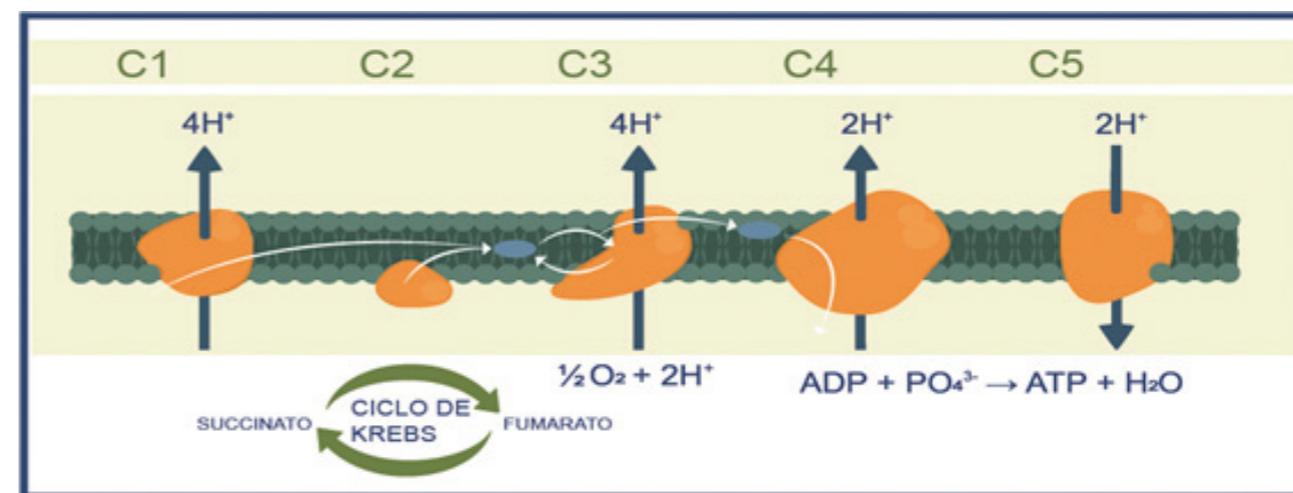


Figura 1 - Representação das diferentes fases do processo de respiração em fungos. As estrobilurinas agem bloqueando esse processo no complexo III (C3)

O mecanismo de ação específico e a alta exposição desse grupo químico aos sucessivos ciclos do fungo *Phakopsora pachyrhizi* tornam alto o risco de surgimento de resistência para as estrobilurinas. A partir da safra 2009/2010 foi observada redução na eficiência de con-

trole de estrobilurinas sobre a ferrugem-asiática e, em 2013, houve a confirmação da existência de isolados menos sensíveis e da mutação responsável por essa queda (Figura 2).

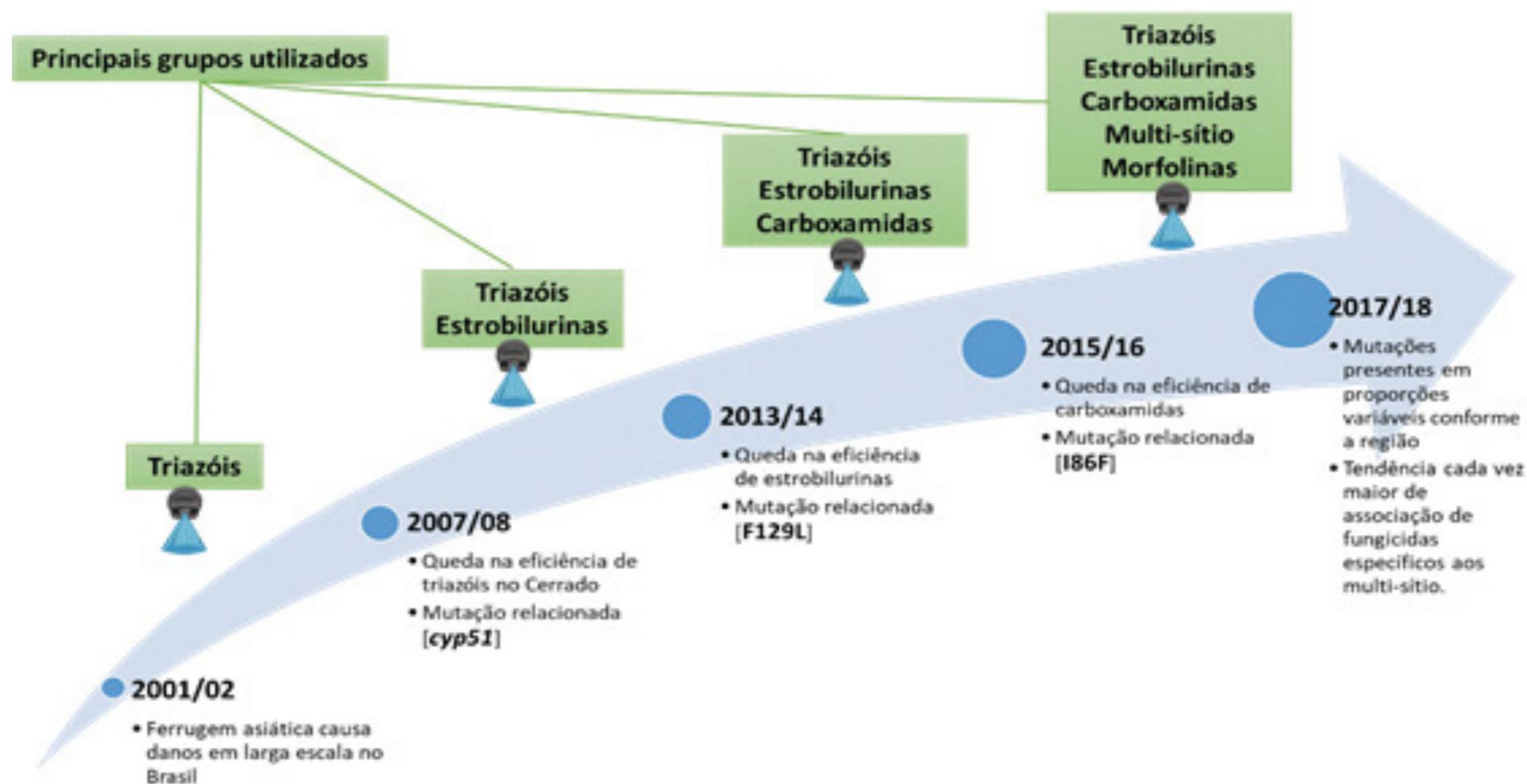


Figura 2 - Histórico da evolução da resistência de *Phakopsora pachyrhizi* a diferentes grupos de fungicidas no Brasil.

As mutações pontuais compõem o mecanismo de resistência mais importante para fungicidas do grupo das estrobilurinas. No caso específico de *Phakopsora pachyrhizi*, tem sido demonstrado que a mutação F129L é a principal responsável pela redução na eficiência de controle. Por essa mutação, ocorre a substituição do aminoácido fenilalanina por uma leucina, na posição 129. Ainda não há evidências de que haja custo adaptativo para o patógeno e, desse modo, os isolados resistentes são tão competitivos quanto os sensíveis.

Os levantamentos realizados recentemente pela comunidade científica e pelas companhias demonstram que a mutação F129L ocorre com alta frequência e estabilidade nos isolados de *Phakopsora pachyrhizi* de boa parte das regiões produtoras de soja no Brasil. Embora ocorra resistência cruzada dentro do grupo das estrobilurinas, o que significa que todos os ingredientes ativos são afetados de alguma forma, os efeitos da mutação sobre a eficiência têm sido variáveis sobre os diferentes ingredientes ativos disponíveis.

Apesar de serem escassos os trabalhos que busquem explicar tais diferenças, em condições de campo os princípios ativos que foram menos expostos têm apresentado maior eficiência de controle mesmo na presença de populações menos sensíveis do fungo. Esse fato pode estar relacionado com a afinidade diferencial que cada estrobilurina possui de se ligar ao sítio de ação, uma vez que a mutação no citocromo b, que confere resistência às estrobilurinas, tem como consequência redução na afinidade de ligação do fungicida a esse sítio.

Estudos conduzidos para avaliar a eficiência de programas de controle sobre a ferrugem-asiática têm demonstrado que as estrobilurinas são importantes para a obtenção de alta eficiência, especialmente nas primeiras aplicações. Nesse sentido, é fundamental respeitar o correto posicionamento desses fungicidas, que devem sempre ser aplicados de modo preventivo (Figura 3), onde a eficiência de controle é maximizada e a exposição ao desenvolvimento de resistência é minimizada.

A aplicação de misturas contendo triazol + estrobilurina é uma opção interessante durante a fase vegetativa da soja, onde o foco principal é o manejo de manchas foliares e antracnose (Figura 4). Quando posicionadas desse modo, essas misturas têm contribuído para a manutenção das folhas dos primeiros nós das

plantas, que nas cultivares de soja modernas representam parte significativa da produção. Além disso, a manutenção da sanidade nessas folhas é importante para permitir que os fungicidas utilizados nas aplicações seguintes possam ser absorvidos de maneira adequada.

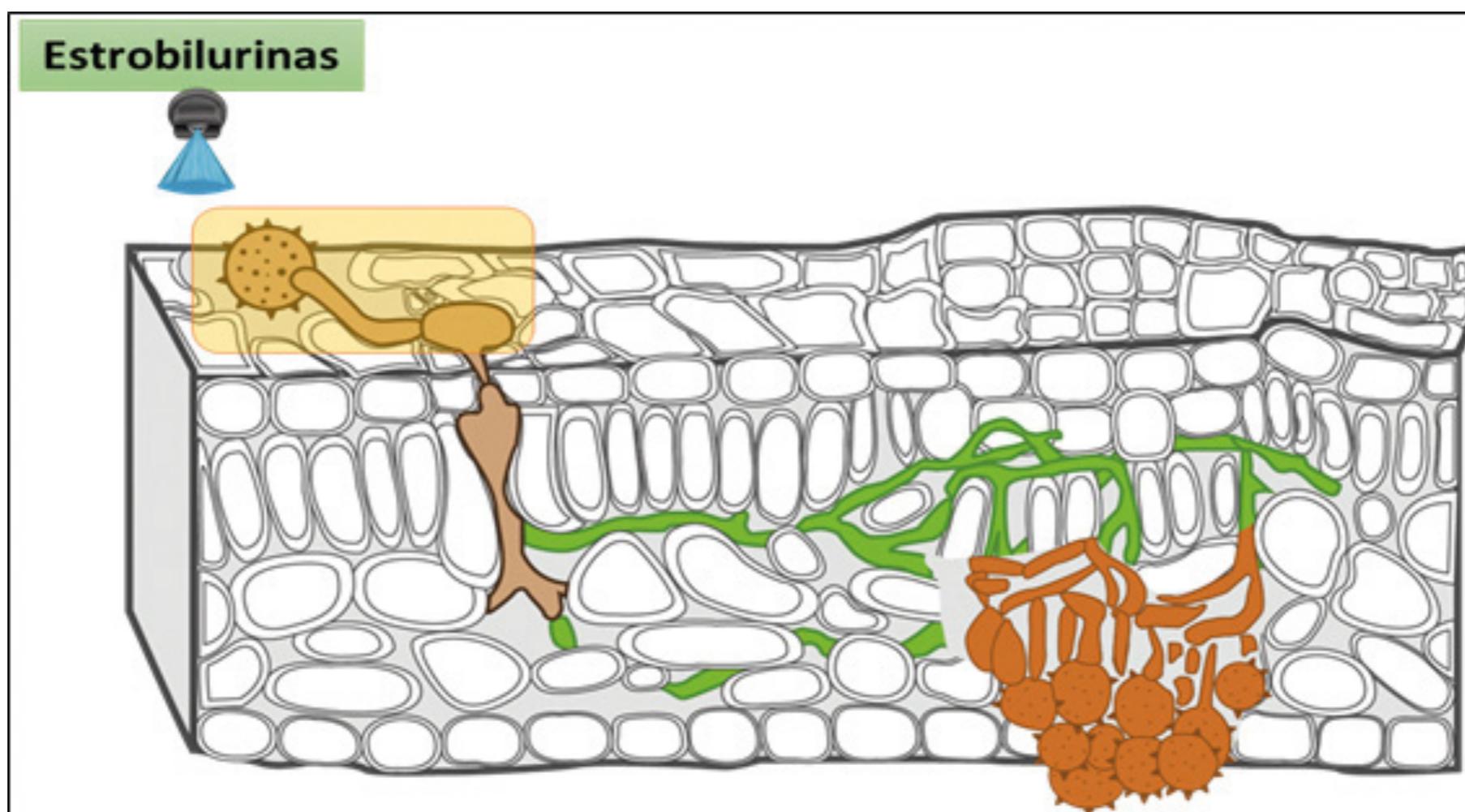


Figura 3 - Representação da infecção de uma folha de soja pelo fungo *Phakopsora pachyrhizi* e o respectivo momento de ação das estrobilurinas



Misturas de triazol + estrobilurina também têm sido utilizadas na última aplicação de alguns programas de controle, onde a maior pressão é de ferrugem-asiática (Figura 5). Entretanto, nesses casos, torna-se necessária a associação com fungicidas multissítio ou reforços com fungicidas de outros grupos químicos, a fim de diminuir os riscos de desenvolvimento de resistência. Respeitadas essas condições, altos níveis de eficiência podem ser obtidos.

Considerando o cenário atual, onde a resistência de fungos a fungicidas triazóis, estrobilurinas e carboxamidas é uma realidade, torna-se cada vez mais importante posicionar os fungicidas disponíveis de forma correta. A associação com fungicidas multissítio ou reforços de outros grupos químicos é necessária para preservar essas ferramentas para as próximas safras. Dentro desse contexto, as estrobilurinas continuam sendo uma ferramenta extremamente importante para o manejo de doenças na cultura da soja.

**Nélio Rodrigo Tormen,**

Instituto Phytus



Phytus Club

# MANEJO CAMPEÃO CONTRA A FERRUGEM COMEÇA E TERMINA COM APROACH® PRIMA.



**Aproach® PRIMA**

**FUNGICIDA**

Campeão é quem faz a escolha certa, no momento certo. Com ação sistêmica contra a ferrugem asiática e outras doenças da soja, Aproach® Prima é rápido na ação e mais rápido ainda nos resultados. Atua com velocidade e eficiência na primeira e na última aplicação, deixando sua lavoura livre das principais doenças e muito mais produtiva.



**VENCEDOR NA LARGADA**  
O melhor retorno para o seu investimento na 1ª aplicação.



**CAMPEÃO NO FINAL**  
Proteja o potencial produtivo na última aplicação.

**ATENÇÃO** ESTE PRODUTO É PERIGOSO À SAÚDE HUMANA, ANIMAL E AO MEIO AMBIENTE; USO AGRÍCOLA; VENDA SOB RECEITUÁRIO AGRÔNOMICO; CONSULTE SEMPRE UM AGRÔNOMO; INFORME-SE E REALIZE O MANEJO INTEGRADO DE PRAGAS; DESCARTE CORRETAMENTE AS EMBALAGENS E OS RESTOS DOS PRODUTOS; LEIA ATENTAMENTE E SIGA AS INSTRUÇÕES CONTIDAS NO RÓTULO, NA BULA E NA RECEITA; E UTILIZE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL.

# MANEJO DE RESISTÊNCIA

Além de acertar na escolha e no momento das aplicações de fungicidas é preciso ter em mente que nenhuma prática isolada é eficaz no controle dos fitopatógenos. Por isso se faz necessário lançar mão de ações que combinadas ajudam a reduzir a fonte de inóculo inicial e facilitam o manejo das doenças



Cultivar



Divisão Agrícola da DowDuPont

**Approach**<sup>®</sup> PRIMA

FUNGICIDA

**ATUA COM VELOCIDADE E EFICIÊNCIA  
NA PRIMEIRA E NA ÚLTIMA APLICAÇÃO.**

- Produto de uso agrícola
- Leia atentamente o rótulo e a bula
- Consulte um engenheiro agrônomo

Pensando no manejo de doenças da cultura da soja, especificamente no controle químico, é fundamental a escolha de produtos que tenham eficiência de controle aprovada pelos órgãos de pesquisa do País, pois o controle químico continua sendo a principal ferramenta para combater a ferrugem-asiática e outras doenças da soja. A Corteva Agriscience, por exemplo, tem em seu portfólio fungicidas que possuem alta eficiência no complexo de doenças da cultura da soja, que foram atestados por instituições de pesquisa e comprovados através dos resultados das áreas comerciais.

Para o sucesso no controle de doenças da cultura da soja, a Corteva Agriscience recomenda ao produtor um programa de fungicidas de três aplicações a quatro aplicações. Três aplicações são direcionadas para um cenário com baixa pressão de ferrugem, enquanto quatro aplicações são indicadas em locais com ocorrência de grande pressão da doença. O programa de fungicidas da Corteva Agriscience conta com dois produtos em seu portfólio: o Approach Prima e o Vessarya.

Tanto o produto Approach Prima como o Vessarya contêm na sua formulação a estrobilurina picoxistrobina que, mesmo após o aparecimento da resistência F129L, é atualmente a mais eficiente do mercado. A picoxistrobina confere aos fungicidas alta sistemicidade e efeito translaminar, atingindo uma área foliar protegida maior, o que melhora a absorção do produto pela planta e gera um menor risco de lavagem pela chuva, além de controle eficaz e imediato.

O Approach Prima é a associação da picoxistrobina com um triazol, o ciproconazol. Vessarya, por sua vez, combina esta estrobilurina com uma carboxamida, o benzovindiflupir. A associação da carboxamida com melhor performance com a estrobilurina mais sistêmica do mercado entrega para o produtor o melhor controle de ferrugem-asiática e também do complexo de doenças secundárias. O produto associa dois modos de ação diferentes, sendo ideal para aplicação em rotação (o que aumenta a sustentabilidade dos fungicidas). Sua formulação dispensa o uso de óleo, evitando erros por falta de adição da substância e melhorando a logística de embalagens na propriedade.

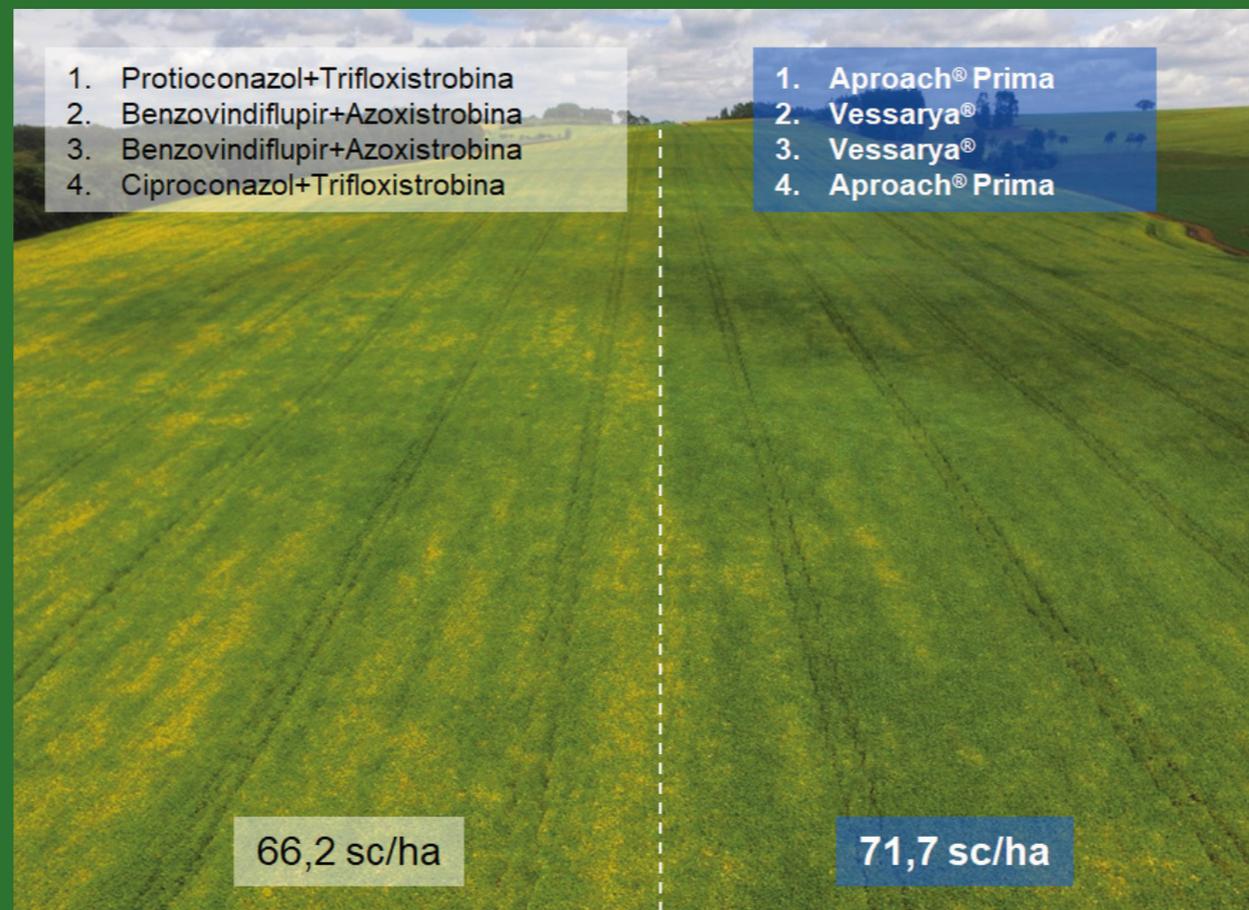


Figura 1- Incremento de 5,5 sc/ha na safra 2017/18 em Ipiranga/PR

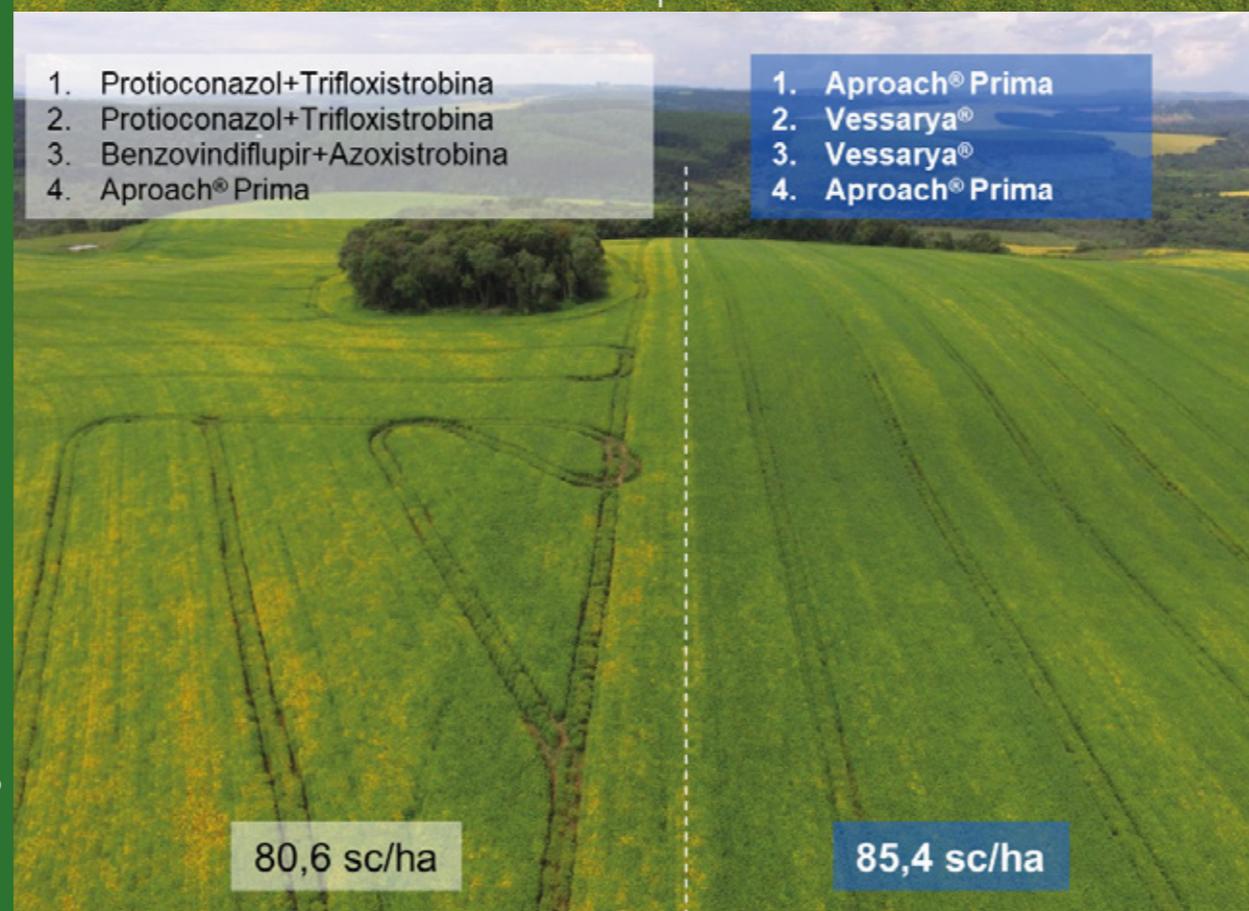


Figura 2- Incremento de 4,8 sc/ha na safra 2017/18 em Ipiranga/PR

Fotos Diogo Petlla

Kellen Serber



Figura 3 - Incremento de 4,5 sc/ha na safra 2017/18 em Guamiranga/PR

Figura 4 - Incremento de 3,2 sc/ha na safra 2017/18 em Mineiros/GO

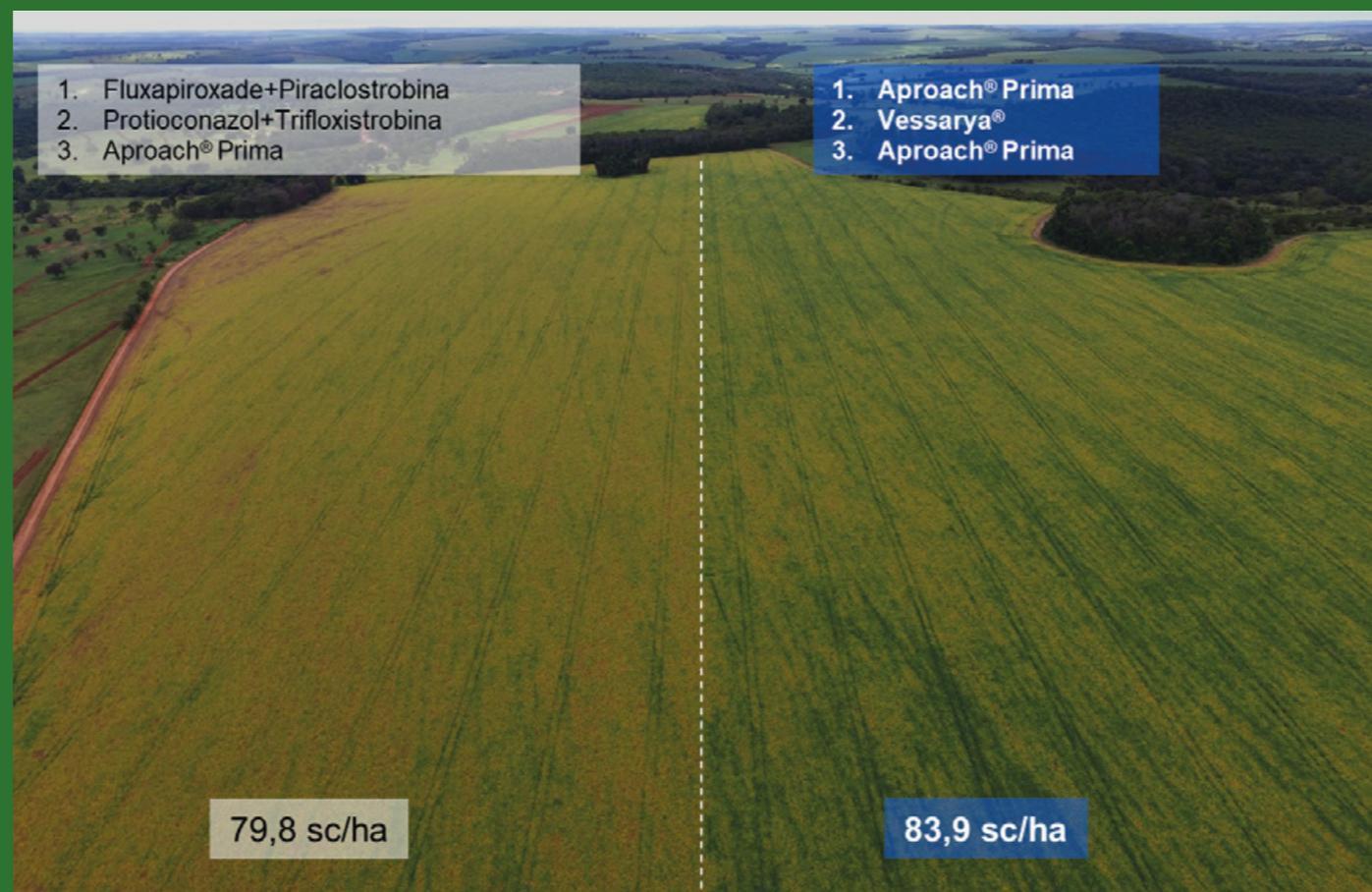


Figura 5 - Incremento de 4,1 sc/ha na safra 2017/18 em Jataí/GO

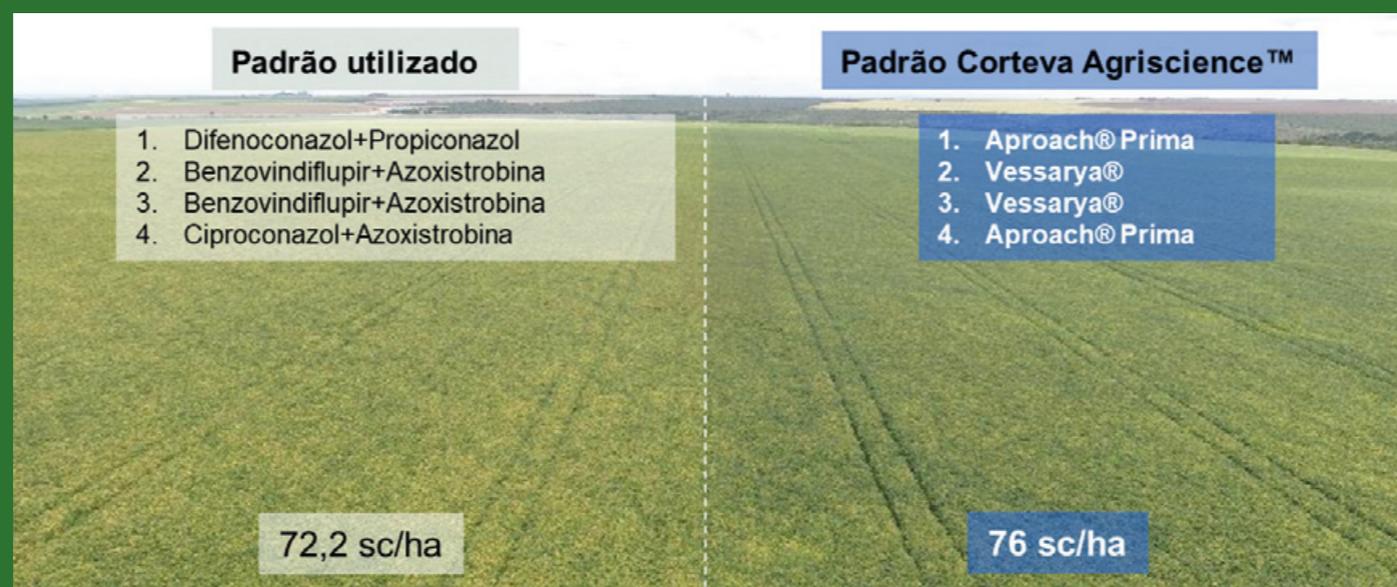


Figura 6 - Incremento de 3,8 sc/ha na safra 2017/18 em Cristalina/GO

Além da principal doença da soja (ferrugem-asiática), o programa de fungicidas da Corteva Agriscience também controla um grande espectro de doenças, tais como mancha-parda, crestamento foliar, oídio e mancha-alvo. Para que o programa obtenha a máxima eficiência é fundamental que as aplicações sejam realizadas de forma preventiva e que o intervalo seja de, no máximo, de 14 dias, sem deixar de lado a adoção de multissítios junto às aplicações de fungicidas.

## PROGRAMA DE FUNGICIDAS DA CORTEVA AGRISCIENCE

Na safra 2017/18, foram realizados estudos em áreas comparativas onde foi utilizado o programa de fungicidas da Corteva Agriscience, composto por aplicações dos produtos Approach Prima e Vessarya, e comparado ao padrão utilizado pelo produtor. Os resul-

tados obtidos em 417 áreas obtiveram uma diferença média em produtividade de 2,6 sc/ha.

## PRÁTICAS PARA A MANUTENÇÃO DA EFICÁCIA DOS FUNGICIDAS

A Corteva Agriscience participa ativamente do Frac-Brasil (Fungicide Resistance Action Committee) e corrobora com as recomendações antirresistência listadas no Quadro 1. Nenhuma prática isolada é eficaz no controle dos fitopatógenos, por isso, existem diversas ações que combinadas ajudam a reduzir a fonte de inóculo inicial, facilitando o manejo das doenças.

**André Ferreira**

**Fábio Santos**

**Hudson Pereira**

Corteva Agriscience™

Divisão agrícola da DowDuPont



## QUADRO 1 - ESTRATÉGIAS ANTIRRESISTÊNCIA A FUNGICIDAS

- Incluir todos os métodos de controle dentro do programa de manejo integrado, como: cultivares tolerantes, rotação de culturas, época de plantio adequada, respeito ao vazio sanitário, manejo nutricional equilibrado etc.
- Utilizar sempre misturas comerciais formadas por dois ou mais fungicidas com modo de ação distintos.
- Aplicar o fungicida em doses e intervalos de aplicação recomendados em bula pelo fabricante.
- Os fungicidas devem ser usados preventivamente, ou o mais cedo possível, considerando as condições favoráveis para o desenvolvimento da doença. Evitar aplicações em alta pressão de doença e de forma curativa.
- Não utilizar mais que duas aplicações de produtos de mesmo modo de ação em sequência.
- A associação de produtos com mecanismos de ação sem resistência cruzada deve ser sempre priorizada (sítio de ação específico/multissítio).
- Eliminar plantas hospedeiras ou plantas de soja voluntárias é uma medida importante na redução do inóculo, assim como evitar o plantio de soja sobre soja.
- Reduzir a janela de semeadura.
- Respeitar o vazio sanitário.
- Utilizar tecnologia de aplicação e volume de calda adequados para uma eficiente distribuição do produto sobre a planta.
- Utilizar cultivares com genes de resistência.

# MANEJO CAMPEÃO

CAMPEÃO EM PRODUTIVIDADE  
E CAMPEÃO EM SUSTENTABILIDADE.



## Vessarya®

O único fungicida que combina Picoxistrobina e Benzovindiflupir em uma formulação inovadora que dispensa o uso de óleo.



## Aproach® PRIMA

A Estrobilurina e o Triazol mais eficientes do mercado.



## Multissítio

Os multissítios devem estar inseridos no programa de aplicação dos fungicidas, como estratégia de manejo da resistência.

## Vessarya®

FUNGICIDA

## Aproach® PRIMA

FUNGICIDA

O que faz um campeão?

Planejamento, eficiência, tecnologia e práticas certas. Assim é o Manejo Campeão, que traz todos esses recursos para controlar a ferrugem asiática e outras doenças da soja, proporcionando mais produtividade e maior longevidade para os fungicidas.

O aumento da produtividade e rentabilidade foi observado em campos experimentais, onde foram utilizados os produtos, seguindo corretamente as informações de dosagem e aplicação. O aumento de produtividade e rentabilidade depende também de outros fatores, como condições de clima, solo, manejo, estabilidade do mercado, entre outros.

**ATENÇÃO** ESTE PRODUTO É PERIGOSO À SAÚDE HUMANA, ANIMAL E AO MEIO AMBIENTE; USO AGRÍCOLA; VENDA SOB RECEITUÁRIO AGRÔNOMICO; CONSULTE SEMPRE UM AGRÔNOMO; INFORME-SE E REALIZE O MANEJO INTEGRADO DE PRAGAS; DESCARTE CORRETAMENTE AS EMBALAGENS E OS RESTOS DOS PRODUTOS; LEIA ATENTAMENTE E SIGA AS INSTRUÇÕES CONTIDAS NO RÓTULO, NA BULA E NA RECEITA; E UTILIZE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL.



Divisão Agrícola da DowDuPont

0800 772 2492 | saiba mais: [corteva.com.br](http://corteva.com.br)

\*.™ Marcas registradas da Dow AgroSciences, DuPont ou Pioneer e de suas companhias afiliadas ou de seus respectivos proprietários. ©2018 Corteva Agriscience.