



INFORMATIVO

MERIDIONAL

20
ANOS



FUNDAÇÃO MERIDIONAL
DE APOIO À PESQUISA AGROPECUÁRIA

Impresso Especial

9912296075/2012-DR/PR
FUND MERIDIONAL DE
APOIO A PESQ AGROP
CORREIOS



Publicação da Fundação Meridional de Apoio à Pesquisa Agropecuária

www.fundacaomeridional.com.br

ABRIL DE 2019 • ANO 19 • Nº 69



TRIGO

Próxima safra terá grandes novidades!

[Página 3](#)

INOVAÇÃO

Tolerância a percevejos deve ser ampliada já na próxima safra de verão

[Página 5](#)

DESEMPENHO CONFIRMADO!

Em diferentes regiões, as cultivares de soja BRS apresentaram excelentes resultados, com estabilidade e sanidade, apesar das condições adversas

[Saiba mais na página 6](#)

SEMENTES

Entidades lançam campanha para valorizar o uso de sementes certificadas

[Página 8](#)



EDITORIAL

CORRENDO CONTRA O TEMPO

Josef Pfann Filho

Diretor-Presidente da Fundação Meridional

Depois de um plantio promissor, favorecido pelas chuvas na hora certa, ninguém imaginaria que os agricultores de quase todas as regiões, enfrentariam uma das piores estiagens dos últimos anos. Para a soja, a falta de chuva veio acompanhada de forte calor (acima dos 35°C) e ocorreu no momento em que a planta mais precisava de umidade e de temperaturas amenas, para atingir seu potencial de produção de grãos. Estima-se que as perdas, principalmente naquelas lavouras semeadas de forma precoce, já registram na média do país, uma quebra de 15 a 20%. Na região oeste do Paraná, considerada uma das mais produtivas do Estado, esses números saltam para 45% de redução na produção.

Entretanto, toda regra tem sua exceção, o clima adverso prejudicou algumas lavouras mais do que outras, especialmente as cultivadas com variedades de ciclo mais curto. É bem provável que nessas regiões, havia água no solo, proveniente das boas práticas agrícolas de manejo, as quais envolvem escolha da cultivar; época de semeadura; adequada cobertura do solo com palhada; rotação de culturas com cereais de inverno, como o trigo ou com braquiária; além da utilização de sementes de qualidade certificada.

O cenário de estiagem, que pegou todos de surpresa, é a prova de que investir na pesquisa e no desenvolvimento de cultivares com tecnologias inovadoras nunca é demais. As instituições públicas como Embrapa e Iapar, em parceria com a Fundação Meridional, trabalham arduamente no melhoramento genético para obterem resultados cada vez mais promissores em relação às suas cultivares de soja e trigo.

A Embrapa, em especial, tem um dos maiores bancos de germoplasma de soja do mundo. Essa coleção é fundamental para o desenvolvimento de cultivares, com características agrônômicas favoráveis e com fontes de resistência às diferentes pragas e doenças. Por esse motivo, é preciso intensificar os investimentos na produtividade, na resistência às doenças (Ex: Tecnologia Shield na **BRS 511**), às pragas (Ex: Tolerância a percevejos na **BRS 1003IPRO**) e até mesmo na resistência às adversidades climáticas. Neste ano em que a Fundação Meridional completa 20 anos de atividades em suas parcerias com a Embrapa e o Iapar, é preciso destacar cada vez mais o papel da pesquisa. Temos um compromisso grande com as instituições envolvidas com tecnologias no sentido de fomentar o desenvolvimento do agronegócio. Para nós, é um grande desafio intensificar a produção de maneira sustentável e atender a demanda da sociedade.

Nesta edição estamos trazendo um pouco destas inovações. Boa leitura!

Esta é uma publicação da **Fundação Meridional de Apoio à Pesquisa Agropecuária**, entidade com sede em Londrina-PR. Av. Higienópolis, 1.100, 4º andar, Cep 86.020-911 | Fone (43) 3323-7171
meridional@fundacaomeridional.com.br | www.fundacaomeridional.com.br

CONSELHO EXECUTIVO

Diretor-Presidente: Josef Pfann Filho | Diretor-Secretário: Paulo Pinto de Oliveira Filho
Diretor-Tesoureiro: Tiago Garcia Taques da Fonseca | Jornalista Responsável: Vera Barão - No. 2.497-01/02/1990 | Fotos: Embrapa, Fundação Meridional e Iapar | Projeto Gráfico: Guerra Propaganda | Impressão: Midiograf | Tiragem: 2.000 exemplares
Informações: (43) 3323-7171 - imprensa@fundacaomeridional.com.br

PARCEIROS:



Embrapa

EXPEDIENTE

NOTAS MERIDIONAL



FUNDAÇÃO MERIDIONAL AMPLIARÁ SUA ATUAÇÃO PARA OUTRAS REGIÕES

A 19ª Reunião Ordinária do Conselho Curador, realizada no dia 20 de fevereiro, no auditório da Embrapa Soja, discutiu amplamente vários assuntos, entre eles as novas potencialidades das cultivares da Embrapa e do Iapar; orçamentos e rateios; novas adesões; e expansão da área de atuação.

De acordo com o diretor-presidente da Fundação Meridional, Josef Pfann Filho, durante a reunião foi discutido a aprovação da expansão dos trabalhos da Fundação Meridional. "Vamos buscar novos mercados com a expansão de nossa área de atuação. Para isso, buscaremos a adesão de novos colaboradores, além de intensificar as ações de desenvolvimento e transferência de tecnologias, neste ano", afirmou Josef. Também foi apresentada a prestação de contas de 2018 e o relatório de atividades desenvolvidas durante todo ano passado, que foram aprovados pelos colaboradores. Para o gerente executivo da Fundação Meridional, Ralf Dengler, a reunião tratou de temas relevantes para o bom andamento dos trabalhos desenvolvidos na Fundação Meridional, que neste ano completa 20 anos. "Nossos orçamentos para o apoio na pesquisa de soja, trigo e triticale foram aprovados integralmente, demonstrando a solidez da instituição e o expressivo crescimento de mercado das cultivares desenvolvidas pela Embrapa e pelo Iapar, ao longo destes 20 anos de trabalho" avalia Dengler.

Em função de mudanças no Conselho Diretor e para cumprir as diretrizes estatutárias, o Sr. Paulo Pinto de Oliveira Filho, presidente da Cooperativa Coprossel, foi nomeado como novo Diretor-Secretário da Fundação Meridional.

Para concluir, o Sr. Josef agradeceu a participação dos colaboradores e ponderou que a Fundação Meridional continuará empenhada na ampliação da participação de mercado das cultivares de soja e de trigo de suas parceiras.



FÓRUM TECNOLÓGICO DA SOJA 2019

A Fundação Meridional, em parceria com a Embrapa, promoverá, nos meses de maio e junho, a 4ª edição do Tecnológico da Soja. O objetivo do evento é levar aos agricultores e técnicos, informações sobre o manejo da soja, bem como apresentar as novidades do programa de melhoramento genético da parceria. Importantes temas como: Fatores ambientais e seus efeitos na fisiologia da cultura da soja; e Novas Tecnologias nas cultivares Embrapa: Shield e Tolerância a Percevejos, serão debatidos durante o evento.

Neste ano, a realização do Fórum Tecnológico da Soja está prevista para o Paraná (nas cidades de Londrina, Cascavel, Ponta Grossa e Francisco Beltrão), Santa Catarina (em Abelardo Luz), Mato Grosso do Sul (nas cidades de Maracajú, Chapadão do Sul e Ponta Porã), Goiás (em Rio Verde) e São Paulo (na cidade de Araraquara). A previsão nestes 10 encontros em 05 Estados, é atingir um público total superior a 1.500 pessoas. Mais informações: (43) 3323-7171 ou através do e-mail meridional@fundacaomeridional.com.br.

FÓRUM
TECNOLÓGICO
DA SOJA

ESPAÇO DO COLABORADOR

QUALIDADE É PRÉ-REQUISITO NA JOTABASSO

O agronegócio brasileiro vem, a cada ano, se posicionando como um grande produtor de grãos e empresas como a Agropastoril Jotabasso tem papel importante nesse aumento vertiginoso de produção. A empresa, que participa ativamente da Fundação Meridional desde 2009, vem registrando crescimento nos últimos anos e já tem projeto de expansão para um futuro próximo.

O grupo Basso teve início com seu fundador João Basso, em 1940, em uma pequena área rural no distrito rural de Comandá - RS. A grande virada se deu nos anos 1970, a partir da aquisição de terras na região Centro-Oeste, quando os filhos de João Basso adquiriram áreas na região de Ponta Porã -MS, e posteriormente na localidade de Rondonópolis - MT.

Atualmente, as duas unidades empregam 270 funcionários e contam com mais de 28 mil hectares de lavoura, nos quais são cultivados soja e milho, além de culturas de inverno, como sorgo e aveia, entre outros.

Com visão empreendedora o grupo Basso deu mais uma guinada na década de 1980. Iniciou a produção de sementes e passou a investir em laboratórios, pesquisa e desenvolvimento, além do aumento da planta industrial para produção e armazenamento. Hoje, somente em soja a empresa tem uma produção superior a 25 mil toneladas de sementes por ano.

“Nosso foco está na comercialização de sementes e oferecer um produto de qualidade e alta produtividade é pré-requisito para a empresa”, afirma o diretor-superintendente da Agropastoril Jotabasso, Airton Francisco de Jesus.

De olho nas inovações tecnológicas deste setor, a Jotabasso foi uma das pioneiras no Mato Grosso do Sul, a estabelecer parcerias de pesquisa em genética de soja e milho da Embrapa, cujas variedades apresentam excelente desempenho.

Os avanços da Jotabasso não param aí. De 2000 para cá, a empresa investiu num modelo de governança corporativa com

o objetivo de aumentar a transparência e profissionalizar o negócio. Um dos grandes trunfos da empresa está no acompanhamento rigoroso das áreas, realizado por uma equipe altamente especializada, aliado a utilização de softwares de alta tecnologia.

Em um mercado em que fusões de empresas são cada vez mais frequentes, Airton Francisco de Jesus, afirma que ser uma empresa 100% brasileira, é fonte de orgulho. “Acompanhar a evolução tecnológica e a globalização dos mercados, sem perder nossas raízes é um desafio que nos move diariamente”, afirma Airton.



Autor:

Airton Francisco de Jesus

*Diretor-superintendente
Agropastoril Jotabasso*

NOVAS CULTIVARES SERÃO DESTAQUE DAS LAVOURAS EXPOSITIVAS DE TRIGO E TRITICALE

O Programa Anual de Desenvolvimento de Mercado (PADM) de trigo e triticle realizado pela Fundação Meridional, Embrapa e Iapar definiu a quantidade de lavouras expositivas para o trigo e triticle, em 2019. Serão 100 lavouras expositivas do **BRS Atobá**, 80 lavouras expositivas do **IPR Potyporã** e mais 10 do novo triticle **BRS Surubim**.

A cultivar de trigo **BRS Atobá**, que será lançada nesta safra, é da classe pão/melhorador, por isso, além do uso em panificação, sua farinha também pode ser usada em misturas com farinhas com menor força de glúten. O **BRS Atobá** está sendo indicada para todas as regiões do Paraná e Região 3 do Mato Grosso do Sul.

De acordo com o pesquisador melhorista Carlos Roberto Riede, do Iapar, o **IPR Potyporã** pode ser cultivado nos estados do Paraná, Mato Grosso do Sul, São Paulo e Santa Catarina. Com qualidade industrial do tipo pão, seu potencial produtivo atende o conceito TOP 5000 de rendimento, tendo chegado próximo de 6.400 kg/ha na rede de ensaios.

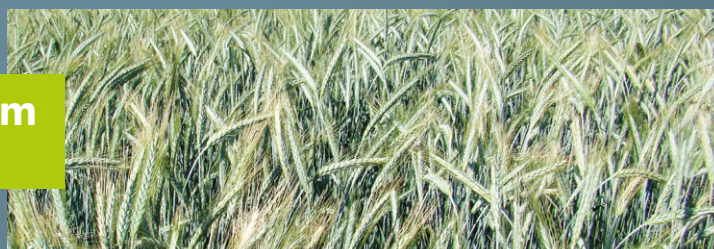
BRS Atobá
Lançamento



IPR Potyporã



BRS Surubim
Lançamento





FUNDAÇÃO MERIDIONAL DEMONSTRA VARIEDADES DE SOJA BRS EM EVENTOS DO AGRONEGÓCIO

A Fundação Meridional está presente nos principais eventos do agronegócio brasileiro demonstrando as cultivares de soja BRS que conjugam alta produtividade com resistência a pragas e doenças. O objetivo é divulgar as tecnologias desenvolvidas em parceria com a Embrapa, além de manter-se atualizada e competitiva, atendendo as demandas do mercado.

De acordo com o gerente executivo da Fundação Meridional, Ralf Dengler, é o momento ideal para apresentar a superioridade genética das cultivares (TOP 5000) e as tecnologias que facilitam a vida do produtor, como resistência à ferrugem asiática (Shield), tolerância ao percevejo, além de outras características agrônômicas para cada perfil regional.

A participação em dias de campo, que deve superar a marca dos 150 nesta safra, é extremamente importante para uma transferência de informações de forma eficaz e eficiente. Com o objetivo de ampliar ainda mais o escopo de seu público, a Fundação Meridional decidiu investir com estrutura na participação em algumas regiões estratégicas na produção de soja e nos eventos que tem um período mais longo de duração.

"Nossos colaboradores encontram em nossos stands, um local confortável para trazerem suas equipes técnicas e seus clientes. Com isto temos conseguido demonstrar o avanço tecnológico das variedades BRS, para um público cada vez mais exigente e interessado nas inovações", afirma Ralf Dengler, avaliando positivamente a participação da entidade.

Ele ressalta que esta é a oportunidade para que técnicos e produtores entendam melhor as indicações e os resultados que cada variedade pode oferecer em cada tipo de situação. "Neste aspecto, a genética da Embrapa tem feito a diferença com as cultivares aprovadas com méritos produtivos acima dos padrões, nas mais diversas condições edafoclimáticas", enfatiza Ralf.

No mês de janeiro, destacamos a presença no Dia de Campo da C. Vale, em Palotina - PR, onde foram apresentadas novas tecno-

logias para altas produtividades, além de práticas de manejo de solo, pragas, doenças e plantas daninhas. Esteve presente também no ShowTec, considerado uma das maiores feiras de difusão de tecnologias da agricultura e pecuária do Brasil, em Maracaju - MS, e, por fim, participou do Safratec da Coca-mar, em Floresta - PR, com um grande público em todos os dias.

Em fevereiro foi a vez do 22º Show Tecnológico de Verão, realizado em Ponta Grossa - PR e do 24º Dia de Campo Copercampos, em Campos Novos (SC). Ainda no Paraná, a equipe da Fundação Meridional esteve presente no Dia de Campo de Verão Agrária, em Guarapuava (PR).

Em março e abril, outros dois importantes eventos devem preencher a agenda da Fundação Meridional. Primeiro será o Tecno-Agro, em Chapadão do Sul - MS, nos dias 13 e 14 de março, realizado pela Fundação Chapadão e é o maior evento de demonstração de tecnologias para a região norte do MS. O outro será o TecnoShow, realizado pela Cooperativa Comigo, entre os dias 8 e 12 de abril, em Rio Verde - GO e que apresenta uma extensa vitrine de produtos e serviços para a agropecuária no cerrado brasileiro.

SAFRATEC



22º SHOW TECNOLÓGICO DE VERÃO



24º DIA DE CAMPO COPERCAMPOS



DIA DE CAMPO - C. VALE



DIA DE CAMPO DE VERÃO AGRÁRIA



SHOWTEC



TECNOAGRO





BRS 1003IPRO TEM TOLERÂNCIA A PERCEVEJOS



Entre os principais percevejos da soja, o percevejo marrom (*Euschistus heros*) tem sido o mais importante pela prevalência, mas outros como o verde-pequeno (*Piezodorus guildinii*), o percevejo barriga-verde (*Dichelops melacanthus*) e o percevejo verde (*Nezara viridula*), também tem sido encontrados em lavouras comerciais.

A informação é do pesquisador da Embrapa Soja, Carlos Arrabal Arias, que destaca a cultivar **BRS 1003IPRO** como a que possibilita melhores resultados com boa tolerância ao ataque dos percevejos, dentre as cultivares já disponíveis no mercado. “Existe ainda uma outra cultivar, a **BRS 391** e, também, uma série de linhagens em fase de validação em áreas comerciais, que apresentam níveis de tolerância ainda superiores ao da **BRS 1003IPRO**”, revela.

Embora a **BRS 1003IPRO** tolere melhor os ataques dos percevejos da soja, não existe indicação de mudança no nível de dano econômico (que hoje é de 2 percevejos adultos ou ninfas com mais de 0,5 cm por metro) para essa cultivar. Assim, não se espera menor uso de agroquímicos em áreas já monitoradas. Entretanto, com esse nível de tolerância, os agricultores poderão realizar o monitoramento das populações de

percevejos com maior segurança e realizar a tomada de decisão pelo controle químico de forma mais racional, provocando a redução no uso de inseticidas nas lavouras comerciais. “A aceitação desta cultivar tem sido muito boa em função de seu potencial produtivo e estabilidade de produção”, afirma o pesquisador.

Segundo ele, a cultivar **BRS 1003IPRO** está indicada para os estados Santa Catarina, Paraná, São Paulo, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais e Goiás. Com exceção das regiões mais altas e frias de Santa Catarina e de parte do Paraná, a ocorrência da praga tem causado perdas de qualidade e de rendimento. “Nas demais regiões os percevejos têm sido recorrentemente reportados como problema importante e de difícil controle”. Entre as formas de controle, de acordo com o pesquisador, o mais utilizado tem sido o controle químico quando as populações de percevejos atingem os níveis de dano econômico. “O manejo racional do problema em lavouras comerciais deve ser feito através do monitoramento das densidades populacionais de percevejos com o auxílio do pano-de-batida seguindo as indicações técnicas”, diz.

Carlos Arrabal Arias salienta que cultivares

tolerantes, como é o caso da **BRS 1003IPRO**, proporcionarão um ambiente mais seguro para que os agricultores façam essa tomada de decisão pelo controle químico quando realmente os níveis de dano econômico forem alcançados, evitando a antecipação das aplicações de inseticidas, reduzindo o número de aplicações e os impactos para a saúde e o ambiente.



CULTIVARES BRS MOSTRAM SEU DIFERENCIAL DE DESEMPENHO NAS LAVOURAS

Antes mesmo da colheita de soja 2018/19 ser concluída, os Agentes Técnicos de Desenvolvimento de Mercado (ATDM) da Fundação Meridional já têm uma prévia dos resultados das variedades da Embrapa, nas suas regiões de atuação: Paraná, Santa Catarina, São Paulo, Goiás, Mato Grosso do Sul e Minas Gerais.

Os agentes relatam que, mesmo com dois períodos de estiagem e de altas temperaturas, algumas variedades não expuseram seu potencial máximo de rendimento, mas tiveram um bom desempenho apesar das condições adversas. As expectativas iniciais para as colheitas é de alto potencial produtivo, superando 80 sacas/hectare. Na região do agente Alfred Werner Loosli, que atende o centro-norte de Mato Grosso do Sul, a partir de Maracaju, as quatro áreas demonstrativas com as variedades **BRS 1003IPRO** e **BRS 511** foram colhidas e apresentaram bom potencial apesar do clima quente.

"Estamos esperando uma média de 185 sacas/alqueire. De maneira geral, a boa notícia é que quem plantou a **BRS 1003IPRO** teve ocorrência de infestação de percevejos bem menor do que nas lavouras de outras cultivares", disse.

Segundo Alfred, ainda faltava colher as variedades **BRS 467RR** e **BRS 1074IPRO**, que prometem bons resultados porque não sofreram tanto com a estiagem. De acordo com ele, na Fazenda Nova França, em Costa Rica, o produtor Samuel Schlatter obteve bons resultados com várias cultivares na área de faixas demonstrativas do "Tour da Soja", realizado pela Fundação Chapadão: a produtividade da **BRS 1003IPRO** chegou a 89 sacas/hectare; já a **BRS 1001IPRO** produziu 83 sacas/hectare; seguida pela **BRS 1010IPRO** que produziu 83 sacas/hectare e a **BRS 388RR** com 81 sacas/hectare.

Em outra área do Tour, na região de Chapadão do Sul, a **BRS 1003IPRO** produziu 85 sacas/hectare; a **BRS 388RR** produziu 77 sacas/hectare; e a

BRS 1010IPRO produziu 74 sacas/hectare

Em Maracaju, na área do proprietário Sergio Zanchet, foi plantado uma lavoura expositiva de **BRS 1003IPRO** e **BRS 511** em cultivo orgânico, ou seja, sem defensivos somente com controle biológico para insetos e doenças. "A resistência à ferrugem com a Tecnologia Shield da **BRS 511** e a tolerância a percevejos da **BRS 1003IPRO**, foram colocadas à prova e se saíram muito bem. Essas lavouras expositivas foram conduzidas pela Futura. O técnico Irandir Riedo, que atua no centro-sul de Mato Grosso do Sul, disse que o stress hídrico, seguido de altas temperaturas, fez com que as variedades semeadas precocemente fossem afetadas por este impacto negativo. "Entretanto, a **BRS 1003IPRO** deverá ter uma produtividade expressiva, além de ser um diferencial de rentabilidade com a adoção do Manejo Integrado de Pragas (MIP), com redução do uso de inseticidas, devido à sua tolerância aos percevejos", informa. Esta inovação tecnológica foi comprovada na Fazenda Estrela Dourada, em Dourados (MS), de propriedade da Família Pfann, onde a **BRS 1003IPRO** recebeu 3 aplicações para esta praga e nas outras áreas restantes foram necessárias 6 aplicações. Nesta região, o percevejo é um problema sério e foi testada a cultivar convencional **BRS 391**, sendo que não houve aplicação nenhuma e foram colhidos 62,52 sc/ha, ficando acima da média deste ano. De acordo com Irandir, na região de Nova Andradina ainda havia colheita prevista de áreas de **BRS 1003IPRO**, **BRS 388RR**, **BRS 413RR** e **BRS 1074IPRO**, todas com bom potencial de rendimento.

Já o agente Gilberto Pimentel, que desenvolve as ações de transferência de tecnologia nos estados de Goiás, Minas Gerais e São Paulo, afirma que as variedades da Embrapa são bem aceitas, principalmente a **BRS 511**, que já foi plantada comercialmente. Segundo Pimentel, de forma geral, as lavouras expositivas demonstraram

bom desenvolvimento, apesar da falta de chuvas em algumas regiões. "Na região de São Paulo foi mais crítico, porque a estiagem foi longa e muito quente, mas temos lavouras bem promissoras para os próximos dias", comentou.

Apesar de ter sido um ano difícil em várias regiões, o destaque foi a **BRS 1001IPRO**, uma vez que apresentou maior estabilidade, melhor sanidade, além de ser altamente produtiva, segundo ele. Além dos dias de campo, Pimentel também está realizando um "Seed Tour" com produtores, para apresentar as variedades BRS indicadas para as regiões onde atua. "Desta forma, técnicos e agricultores podem se informar melhor e comprovar o bom desenvolvimento das lavouras. Tem dado bons resultados e temos boa perspectiva de crescimento", afirma.

Celso Nima Junior, que atua nos Campos Gerais e no Sul do Paraná, além do norte de Santa Catarina, informou que as variedades da Embrapa serão colhidas nos próximos dias, e adiantou que as lavouras estão apresentando carga grande, o que dá uma certa tranquilidade em relação à produtividade. A cultivar **BRS 433RR** se destacou bem, com precocidade e alto rendimento, assim como a **BRS 511**, que por ter a Tecnologia Shield de resistência à ferrugem, tem sido bastante procurada pelos produtores de todas as regiões. "Como a **BRS 511** possui potencial para produzir acima de 80 sacas por hectare, dentro do conceito TOP 5000, representa ainda uma ótima alternativa para o agricultor que procura uma cultivar de soja convencional para atender mercados específicos".

"De forma geral, a expectativa com a Genética Embrapa é muito grande, pois ainda falta ser colhido um bom número de áreas com **BRS 1003IPRO**, **BRS 413RR** e **BRS 433RR**. Todas as lavouras estão com boas estimativas de produtividade, se comparadas com as demais cultivares na região alta e fria" opina Nima.

LAVOURAS EXPOSITIVAS CONTEMPLARAM 10 CULTIVARES DE SOJA

O projeto Lavouras Expositivas, desenvolvido em parceria pela Fundação Meridional e Embrapa, vem se consolidando como uma importante ferramenta de desenvolvimento de mercado para as cultivares de soja BRS. Nos últimos anos, o número de lavouras expositivas teve excelentes resultados nas diferentes Macrorregiões Sojícolas (MR), em que a parceria atua.

O coordenador técnico de transferência de tecnologia da Fundação Meridional, Milton Dalbosco, informou que nesta safra (18/19), mais de 400 lavouras expositivas contemplaram as cultivares **BRS 511**, **BRS 388RR**, **BRS 399RR**, **BRS 413RR**, **BRS 433RR**, **BRS 1001IPRO**, **BRS 1003IPRO**, **BRS 1007IPRO**, **BRS 1010IPRO** e **BRS 1074IPRO**.

Esta quantidade expressiva de lavouras expositivas, foi identificada

com mais de 150 painéis e 600 placas, em diversos locais estrategicamente selecionados. As sementes foram entregues a técnicos e agricultores de referência regional, com a coordenação e orientação de seis agentes técnicos de desenvolvimento de mercado (ATDM), cobrindo assim uma grande região de produção de soja.

"A Embrapa possui uma genética que atende a todo tipo de demanda do agricultor. Essa metodologia para transferência de tecnologias tem agradado aos assistentes técnicos e aos agricultores do Paraná, de Santa Catarina, do Goiás, de Mato Grosso do Sul, de Minas Gerais e de São Paulo, principalmente porque permite realizar comparações e observar o desempenho das cultivares, nas mais diversas condições de ambiente", afirmou ele.

MANEJO ADEQUADO PODE MINIMIZAR A FERRUGEM ASIÁTICA

A ferrugem asiática é uma das doenças que mais têm preocupado os produtores de soja. Neste ano, especialmente, a doença apareceu mais cedo devido às condições climáticas favoráveis à sua multiplicação - umidade e calor. Além de causar o desfolhamento da planta, a doença impede a formação de grãos, resultando em quebra de produtividade.

"Em períodos chuvosos é bom que o produtor esteja alerta, pois a ferrugem asiática ainda está presente nas lavouras e pode se proliferar. Até então, ela estava bem controlada por causa da falta de chuvas, que tivemos nos dois primeiros meses do ano", afirma o pesquisador Rafael Moreira Soares, da Área de Fitopatologia da Embrapa.

Só para ter ideia, no período de 31 de dezembro de 2017 a 31 de dezembro de 2018, foram registrados 111% a mais de casos da doença, de acordo com os dados do Consórcio Anti-ferrugem, rede de informações coordenada

pela Embrapa Soja, Universidade Federal do Rio Grande do Sul e Universidade de Passo Fundo, com o objetivo de levar informações ao produtor sobre a ferrugem asiática da soja por meio do site: www.consorcioantiferrugem.net.

De acordo com o pesquisador, o problema de resistência da ferrugem aos princípios ativos, é o que mais preocupa ultimamente, porque não há notícia de um novo fungicida no mercado. Os fungicidas sítio-específicos, que pertencem aos grupos como triazois, estrobilurinas e as carboxamidas, vêm reduzindo sua eficiência nos últimos anos.

"O que está sendo indicado é a aplicação de fungicidas multissítios, que apresentam diferentes mecanismos de ação e um maior controle do fungo", afirma Rafael.

Diante desta situação que aumenta ano após ano, é imprescindível que o produtor observe o calendário oficial de plantio de soja em sua região e faça o manejo adequado da doença,



usando estratégias como: vazio fitossanitário; semeadura no início da época recomendada; rotação de culturas; variedades com genes de resistência com o selo da Tecnologia Shield, da Embrapa, que associa alta produtividade e maior proteção contra a ferrugem da soja; além do uso de fungicidas.

IMPACTOS DO CLIMA SOBRE A SOJA NA SAFRA 2018/19

A safra 2018/19 foi marcada pelos fortes veranicos. De maneira geral, na maioria das regiões sojícolas do Brasil, de outubro a fevereiro deste ano, as temperaturas médias diárias foram relativamente elevadas. Contudo, o calor isoladamente não explica as graves perdas de produtividade.

O desenvolvimento ótimo da soja ocorre entre 20 a 30 °C, ou seja, dentro deste intervalo o calor não causa problemas fisiológicos para a lavoura. Mas, no verão, em regiões de clima tropical e subtropical, é expressiva a probabilidade de ocorrer períodos de ausência de chuva associada a altas temperaturas, os chamados veranicos.

Quando há veranicos, a umidade relativa do ar fica muito baixa e o déficit de pressão de vapor permanece elevado durante praticamente todo o dia. Nessas condições, as plantas, em um comando de sobrevivência, fecham seus estômatos para cessar a transpiração e, conseqüentemente, paralisam a fotossíntese. E no caso da soja, por ter via fotossintética C3, os prejuízos são bastante acentuados. Há que englobar também nesta situação de veranicos as temperaturas noturnas relativamente elevadas, que intensificam demasiadamente a taxa respiratória da lavoura, consumindo muita energia (fotoassimilados) que poderia ter sido convertida em biomassa e grãos.

O nível de impacto dos veranicos sobre a soja depende do número de dias sequenciais de estresse, e da fase fenológica das plantas. Se a lavoura estiver com estande adequado e com plantas vigorosas, os veranicos na fase vegetativa têm impacto moderado sobre a produtividade. Mas se ocorre-

rem durante a fase de enchimento de grãos, os prejuízos são graves.

Nesta safra os sojicultores presenciaram dois grandes veranicos, o primeiro entre final de novembro a meados de dezembro, e o segundo entre início de janeiro a início de fevereiro. Em determinadas regiões, como no oeste do Paraná, grande parte das lavouras foi instalada entre 10 a 30 de setembro, as quais sofreram muito com o primeiro veranico, pois encontravam-se em pleno enchimento de grãos. Para os agricultores que fizeram a semeadura da soja em outubro, em localidades de baixas altitudes, como em extensas regiões do PR, SP, MS, MG, GO, etc., o segundo veranico foi bastante prejudicial, porque também foi longo e incidiu no enchimento de grãos.

Contudo, há ressalvas quanto aos ambientes de produção. Em determinadas microrregiões acima de 600 m de altitude, para as lavouras instaladas a partir de meados de outubro e em novembro, como no centro-sul do Paraná, o desenvolvimento da soja tem sido satisfatório, e há expectativa de elevadas produtividades. Nesses casos, a explicação também é ecofisiológica. À medida em que há aumento da altitude, as temperaturas médias diárias são reduzidas. Portanto, se houver veranicos, a umidade relativa do ar não é tão prejudicada, e o déficit de pressão de vapor fica favorável em parte considerável do dia. As plantas têm períodos de fotossíntese efetiva, e as temperaturas relativamente menores a noite minimizam a respiração. Há maior produção e conversão de fotoassimilados em biomassa e grãos.

Quanto às tecnologias para minimizar os impactos dos veranicos, é preciso considerar que o regime de sequeiro (sem irrigação) é utilizado em mais de 90% das lavouras de soja em todo o Brasil, em um montante de cerca de 36 milhões de hectares. Diante desse cenário, para a maioria dos sojicultores não há como erradicar o risco dos veranicos, ou seja, é preciso conviver com o problema, no sentido de manter a estabilidade produtiva e a viabilidade econômica da cultura.

Há uma série de tecnologias agrônômicas a serem praticadas, de curto, médio e longo prazo, para minimizar os efeitos dos veranicos sobre a soja: (1) respeitar o zoneamento agrícola de risco climático; (2) buscar cultivares mais adaptadas (transgênicas ou não) para cada região de adaptação edafoclimática; (3) construir o perfil do solo com corretivos e condicionadores para aumentar o enraizamento em profundidade; (4) adotar sistemas de produção que melhorem o ambiente radicular do ponto de vista químico, físico, biológico e fitossanitário, assim como, quanto à cobertura de palhada; (5) fazer o manejo fitossanitário para que as lavouras possam ter melhor desempenho em condição de estresse por déficit hídrico; (6) utilizar procedimentos que minimizem os efeitos fitotóxicos de agroquímicos associados ao estresse por estiagem; (7) priorizar a semeadura escalonada para aumentar as chances de escape das lavouras em relação à incidência de veranicos na fase de enchimento de grãos; e (8) considerar todas as práticas agrônômicas que possibilitem aumentar a eficiência de uso da água pelas plantas.

ENTIDADES LANÇAM CAMPANHA PARA COMBATER PIRATARIA DE SEMENTES

Estima-se que pelo menos 30% da soja semeada no país seja com sementes piratas, um número preocupante e que deixa a agricultura brasileira em estado de alerta. Para barrar a prática da pirataria de sementes no campo, diferentes instituições e órgãos se juntaram para fazer frente ao comércio ilegal em território nacional.

Durante o Show Rural Coopavel 2019, realizado no início de fevereiro, em Cascavel - PR, a Associação Brasileira de Sementes e Mudanças (Abrasem) e a Associação Paranaense de Produtores de Sementes e Mudanças (Apasem), anunciaram uma campanha nacional contra a pirataria de sementes, que tem como slogan: "Semente Pirata Espanta a Produtividade".

A semente pirata é aquela que é comercializada sem nenhum tipo de certificação ou garantia de procedência. Esta prática não contribui com a pesquisa e o desenvolvimento do setor e é considerada crime com base na Lei de Proteção de Cultivares (Lei 9.456/1997).



Além do Ministério da Agricultura e Pecuária (MAPA) e da Agência de Defesa Agropecuária do Paraná (Adapar), as entidades ganharam reforço da Polícia Rodoviária Federal (PRF), que pela primeira vez vai atuar também na fiscalização nas estradas. Ainda neste primeiro semestre do ano, a Apasem realizará um treinamento com os policiais, para orientar a melhor identificação das irregularidades. "A atuação dos agentes será no sentido de reter as cargas e comunicar ao MAPA e à Adapar, em caso de suspeita de contravenções", explica o diretor-executivo da Apasem, Oribel Silva.

Os prejuízos ao agronegócio brasileiro, segundo levantamento realizado em 2018 pela Abrasem, superam os R\$ 2,5 bilhões ao ano, sendo que, somente no Paraná, o valor chega a quase meio milhão de reais a cada safra. "O trabalho em conjunto com a PRF, será extremamente importante e vem somar forças às entidades e órgãos fiscalizadores para coibir a comercialização de sementes sem procedência legal", comenta o diretor executivo da Apasem.

De acordo com ele, a pirataria é um grande risco ao desenvolvimento da agricultura brasileira, uma vez que não contribui com o

incentivo à pesquisa para o desenvolvimento de novas cultivares e novas tecnologias a serem incorporadas às sementes e, sem pesquisa, os avanços produtivos da agricultura brasileira reduzirão a cada safra. "Se o índice de pirataria continuar crescendo, que empresas terão estímulo para investir em pesquisas no Brasil? Corremos o risco de ter um apagão tecnológico nesta área", avalia Oribel Silva.

Além disso, observa ele, a pirataria traz grandes riscos fitossanitários e prejudica a produtividade das lavouras. "A semente pirata não passa por avaliação criteriosa de qualidade, podendo disseminar pragas e doenças, reduzindo a produtividade das lavouras e a renda do agricultor. O produtor também não consegue fazer o seguro da safra, ou seja, traz riscos para toda a cadeia produtiva da agricultura, principalmente em termos de potencial de rendimento", afirma Oribel.

A pirataria não se restringe apenas à soja, o problema se estende a diversas culturas anuais como trigo, algodão, milho, feijão e arroz, além de muitas culturas perenes também. Desta forma, o investimento dos obtentores em pesquisa científica, para o desenvolvimento de novas cultivares, fica extremamente comprometido em todos os aspectos.

