

INFORMATIVO

MERIDIONAL

Publicação da Fundação Meridional de Apoio à Pesquisa Agropecuária

www.fundacaomeridional.com.br

DEZEMBRO DE 2015 • ANO 15 • Nº 56

Impresso Especial

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



GERMINAÇÃO PRÉ-COLHEITA

Pesquisador ressalta as implicações na qualidade tecnológica do trigo paranaense na safra 2015

[Página 5](#)

EL NIÑO

Especialistas analisam as influências deste fenômeno climático na safra de verão 2015/2016

[Página 7](#)

BRS GRAÚNA CONQUISTA OS TRITICULTORES

*A nova cultivar da parceria Embrapa/Fundação Meridional se destacou nos dias de campo e no Projeto Lavouras Expositivas por sua superioridade de rendimento e características agrônômicas diferenciadas. Conheça a excelente performance do **BRS Graúna** na página 4*

PROJETO DE COALIZÃO

Entidades se unem e lançam forte campanha de combate à semente pirata

[Página 8](#)



2015: UM ANO MARCANTE PARA A FUNDAÇÃO MERIDIONAL

Luiz Meneghel Neto
Diretor-Presidente da Fundação Meridional

Chegamos ao final de mais um ano. Dezembro é um mês especial para a nossa instituição, pois comemoramos 16 anos de desafios e de conquistas em prol da pesquisa agropecuária brasileira. Um trabalho que só é forte pelo empenho e pela dedicação de nossos colaboradores, parceiros (Embrapa e Iapar) e funcionários.

Em 2015, vários acontecimentos foram marcantes para a Fundação Meridional. Tivemos a honra de poder contribuir para o lançamento do Sistema de Produção Cultivance®, uma tecnologia desenvolvida pela Embrapa e pela BASF, sendo esta a primeira soja geneticamente modificada totalmente desenvolvida no Brasil. Além disso, nossa parceria de soja com a Embrapa, lançou também uma série de excelentes cultivares com a tecnologia Intacta (RR2 PRO™) e, no trigo, apresentamos a nova variedade **BRS Graúna**, que se destacou no Projeto "Lavouras Expositivas" e recebeu muitos elogios dos produtores rurais e das equipes de assistência técnica.

Apesar da grave crise econômica que o país vem enfrentando neste ano, conseguimos, mais uma vez, juntamente com outros profissionais do agronegócio brasileiro, mostrar a força do setor e nos destacamos em meio a tantos fatores negativos divulgados pela mídia nacional, que nos deixam perplexos e indignados - especialmente na área política.

Esperamos que, em 2016, o Brasil consiga restaurar a estabilidade política e econômica, e que promova o bom andamento das atividades no campo. Só assim, poderemos gerar mais empregos; obter superávit na balança comercial brasileira; e, quem sabe, registrar também novos recordes de produção agrícola.

Queremos agradecer novamente pelo apoio incondicional que recebemos de nossos colaboradores ao longo de nossos 16 anos, o que certamente foi decisivo para nossos parceiros e nossos funcionários. Nada seria possível para a Fundação Meridional, sem este grande voto de confiança!

Desejamos Boas Festas e que o Ano Novo seja repleto de muitas conquistas para nosso setor agropecuário!

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 | Fax (43) 3324-6742.
meridional@fundacaomeridional.com.br | www.fundacaomeridional.com.br

CONSELHO EXECUTIVO

Diretor-Presidente: Luiz Meneghel Neto | Diretor-Secretário: Luiz Vicente de Souza Queiroz Ferraz | Diretor-Tesoureiro: Leandro Cezar Teixeira | Produção e Edição: Fundação Meridional | Jornalista Responsável: Olavo Alves (MTB-PR 4285/17)
Assessoria de Comunicação: Luciana Maria Machado Pires | Fotos: Embrapa Soja, Fundação Meridional, Iapar e Sementes Fróes | Colaboração: Lebna Landgraf do Nascimento e Mariana Layse A. Barreto | Projeto Gráfico: Guerra Propaganda | Impressão: Midiograf | Tiragem: 1.700 exemplares
Informações: (43) 3323-7171 - imprensa@fundacaomeridional.com.br

PARCEIROS:



NOTAS MERIDIONAL

FUNDAÇÃO MERIDIONAL PARTICIPA DO XIX CBSEMENTES

A Fundação Meridional participou entre os dias 14 e 17 de setembro, no Hotel Rafain Palace, em Foz do Iguaçu - PR, do XIX Congresso Brasileiro de Sementes (CBSEmentes). Promovido pela Associação Brasileira de Tecnologia de Sementes (Abrates), o CBSEmentes reuniu 1.387 participantes - entre técnicos, produtores, empresários, pesquisadores, docentes e estudantes de graduação e pós-graduação vinculados ao setor de sementes, além das principais empresas do setor. Este ano, o CBSEmentes teve como tema: "A semente e a evolução tecnológica para os sistemas de produção". Durante o evento, também foram apresentados: o XIII Simpósio Brasileiro de Patologia de Sementes, o VIII Simpósio Brasileiro de Tecnologia de Sementes Florestais e o II Simpósio Brasileiro de Sementes de Espécies Forrageiras. A Fundação Meridional foi representada pelo gerente executivo, Ralf Dengler, pelo coordenador de transferência de tecnologia, Milton Dalbosco, pela assistente de marketing, Luciana Pires e pela assistente administrativa, Alana Macedo. Outro grande destaque foi o "Show Room Tecnológico", no qual diversas empresas e instituições apresentaram produtos e serviços na área de sementes e mudas. A Fundação Meridional esteve presente com estande, estrategicamente instalado ao lado do espaço tecnológico da Embrapa. Os participantes tiveram no local um ponto de apoio e de conhecimento, com informações das cultivares de soja, trigo e triticale, desenvolvidas pelas parcerias com a Embrapa e com o Iapar. Também foi destacado o apoio de seus colaboradores e mantenedores, ao setor sementeiro nacional.



TRIGO: LONDRINA SERÁ SEDE DE IMPORTANTES EVENTOS

A X Reunião da Comissão Brasileira de Pesquisa de Trigo e Triticale (RCBPTT) e o 9º Fórum Nacional do Trigo já estão agendados para o período de 26 a 28/07/2016, no Hotel Sumatra em Londrina - PR. Os eventos serão organizados pela Embrapa Soja, Emater-PR e Emater-RS, com o apoio da Fundação Meridional. "A RCBPTT é realizada anualmente, reunindo público especializado e com a participação das principais empresas do setor. Nesta edição, em conjunto com o Fórum, pretendemos reunir cerca de 450 participantes, entre pesquisadores, estudantes, técnicos, representantes governamentais, das indústrias e da classe política, com o objetivo de discutir as diretrizes para o setor", afirma Manoel Carlos Basso, presidente da Comissão Organizadora. A programação e o período para inscrições serão divulgados em breve.

SEMENTES: MANTENDO O FOCO NA QUALIDADE

Fundada há mais de 35 anos, a Sementes Fróes é uma empresa especializada na produção de sementes de soja, trigo, aveia e triticale, que sempre se destacou pela grande colaboração pelo setor sementeiro paranaense. Sua ativa participação em instituições como a Apasem e a Fundação Meridional, com proatividade na busca por melhorias na legislação; no controle de qualidade das sementes; nas ações preventivas em relação a problemas do setor de produção; no combate à pirataria de sementes; e no imprescindível apoio à pesquisa pública de cultivares, entre outras.

Fortemente focada na qualidade da semente, a Sementes Fróes está instalada no município de Faxinal, no Estado do Paraná, onde possui sua base operacional. Seus campos de sementes estão localizados nas regiões de Tamarana, Mauá da Serra, Faxinal e São Jerônimo da Serra, que tem como base a produção em áreas próprias, mas também conta com um grupo de coeprantes altamente especializados.

Nos últimos 5 a 8 anos, em função da opção pelo cultivo de milho na 2ª safra, o perfil agrônomo das cultivares de soja teve grandes modificações, ficando cada vez mais precoces e permitindo que a semeadura possa ser realizada cada vez mais cedo. Por esta razão, as sementes já estão entrando nos armazéns nos meses de janeiro e fevereiro, o que as expõe a altas temperaturas e à umidade relativa do ar bastante elevada, durante boa parte do dia. Esta combinação é notadamente de alto risco e prejudicial à qualidade das sementes de soja, uma vez que passamos a constatar que estávamos perdendo o vigor e a germinação de alguns materiais, por ocasião do controle de qualidade na fase final do período de armazenamento.

Atenta a estas significativas modificações na produção de sementes e com o objetivo da manutenção de sua qualidade física e fisiológica, não nos privamos de buscar as mais novas tecnologias disponíveis para o setor. Foi assim que definimos nosso

mais recente investimento, que consistiu na aquisição de um moderno sistema de secagem a frio. Esse processo viabiliza a estabilização da massa de sementes, em 12,5% UR e 16°C de temperatura, sem o uso de calor. Nestas condições, conseguimos manter a germinação e o vigor, nos mesmos padrões de recebimento do campo, pois é possível oferecer às sementes das mais diferentes cultivares, as mesmas condições de quando as colheitas eram realizadas em março e abril.

É com este foco e com este compromisso técnico, que levamos aos nossos clientes, revendedores e agricultores, o nosso lema e a nossa missão: "A Qualidade na sua Terra".



Autor:
Raphael Rodrigues Fróes
Gerente Administrativo
Sementes Fróes

REUNIÃO DOS CONSELHOS DIRETOR E FISCAL

Conselheiros Diretores da Fundação Meridional realizaram, no último dia 26 de novembro, na sede administrativa da instituição, sua 15ª Reunião Ordinária, com a presença do Conselho Fiscal. No encontro, apreciaram o relato das atividades da Fundação Meridional em 2015; o relato do Conselho Fiscal sobre as auditorias; as propostas orçamentárias para os exercícios 2016 e 2017; as informações sobre sementes de soja e trigo; a pauta da Reunião do Conselho Curador, em Fevereiro/2016; entre outros assuntos. "Foi

um encontro que tratou de temas relevantes para o planejamento e encaminhamento dos trabalhos da Fundação Meridional nos próximos dois anos. Como nossos Conselheiros são voluntários, a participação nesta 15ª edição da Reunião Ordinária reforçou o grande interesse e o comprometimento destes na administração da entidade", afirmou Ralf Udo Dengler, gerente executivo da Fundação Meridional.



Este é um espaço institucional para os colaboradores da Fundação Meridional. Caso tenha interesse em publicar alguma matéria, entre em contato conosco por e-mail (imprensa@fundacaomeridional.com.br) ou pelo telefone (43) 3323-7171.

BRS GRAÚNA É O GRANDE DESTAQUE NO PROJETO LAVOURAS EXPOSITIVAS



Nesta safra de inverno, a Embrapa e a Fundação Meridional conduziram o Projeto Lavouras Expositivas com a nova cultivar de trigo **BRS Graúna**. A variedade apresentou a sua superioridade em relação aos padrões, com grande destaque pelas características agrônômicas, comportamento para doenças e ótima qualidade industrial.

No total, foram conduzidas 15 áreas para divulgação ao mercado e para avaliação de pesquisadores, profissionais da assistência técnica e agricultores. O **BRS Graúna** atendeu as expectativas de todos que tiveram o primeiro acesso a esta moderna variedade. "Além da sua excelente performance, o grande diferencial é seu alto potencial de rendimento, que é a mais importante característica que os triticultores buscam no mercado", comenta Milton Dalbosco, coordenador da transferência de tecnologia da Fundação Meridional.

"Na região de Guaraniaçu - município localizado no Oeste do Paraná - a cultivar se desenvolveu muito bem. Considerando que foi uma safra relativamente chuvosa, demonstrou uma boa resistência à brusone e à giberela. Em relação ao ciclo, ela foi semeada lado a lado com outra variedade muito utilizada na região, na mesma data. O espigamento do **BRS Graúna** ocorreu depois da concorrente, no entanto a colheita foi realizada no mesmo período. O **BRS Graúna** apresentou uma produtividade média de 153 sacas por alqueire contra 138 da variedade em comparação", resalta Rivelino Brandini, engenheiro agrônomo e consultor de sementes da I.Riedi & Cia.Ltda. Segundo Brandini, o Projeto Lavouras Expositivas tem sido uma ferramenta muito importante para o setor sementeiro, "pois facilita o processo de aproximação de um novo produto a ser lançado no mercado junto ao produtor, principalmente porque este é acompanhado em nível de lavouras comerciais em

vários locais e com uma ampla diversidade de clima e fertilidade. O Projeto possibilita ao agricultor conhecer melhor a nova variedade e faz com que ele tenha mais segurança na escolha para a próxima safra".

"O **BRS Graúna** apresenta uma moderada resistência à brusone e por se tratar de uma cultivar de ciclo tardio até o espigamento, mas chegando rápido à maturação fisiológica, a tendência é minimizar a aplicação de fungicidas", afirma Manoel Bassoi, pesquisador da Embrapa Soja. E acrescenta: "Também, devido à sua moderada resistência à brusone e seu espigamento tardio, pode ser uma cultivar para "abrir" plantio nas regiões Norte e Oeste do Paraná, nas quais ocorre - quando as condições meteorológicas são propícias - uma elevada incidência desta doença. Normalmente, o início do estabelecimento da doença se dá no estágio de espigamento e quando o plantio é efetuado no início de abril até 15 de maio. Nesse caso, além da moderada resistência à brusone, haveria um escape, devido ao seu espigamento tardio. Foi o que observamos este ano em algumas lavouras do Norte e do Oeste do Paraná. No entanto, deve-se, de qualquer maneira, evitar plantios muito cedo, para todas as cultivares, inclusive para **BRS Graúna**, uma vez que também não é totalmente imune à brusone", alerta o pesquisador da Embrapa.

"Esperamos que, para 2016, os colaboradores da Fundação Meridional já tenham uma quantidade razoável de sementes da classe C1. A previsão inicial da Embrapa é, também, distribuir cerca de 150 toneladas de sementes básicas. Para o próximo ano, a cultivar terá extensão para as Regiões 3 do Paraná, 2 de Santa Catarina, 2 de São Paulo e 3 do Mato Grosso do Sul e assim será lançada definitivamente no mercado brasileiro", finaliza Bassoi.

DIAS DE CAMPO DE TRIGO: SUCESSO GARANTIDO



O sucesso de público foi o grande destaque dos dias de campo da parceria Embrapa/Iapar/Fundação Meridional. Em torno de 5.000 triticultores tiveram acesso ao portfólio de cultivares da parceria, conhecendo a campo as diversas opções que buscam atender as diferentes necessidades de cada agricultor. Além da apresentação de variedades destaques nas últimas safras, como o **BRS Gralha-Azul**, **BRS Sabiá** e **IPR Catuara**, a novidade dos dias de campo foram as duas novas cultivares: **BRS Graúna** e **IPR Taquari**.

"O **BRS Graúna** é a primeira cultivar da parceria com ciclo tardio/precoce (ciclo tardio até o espigamento e precoce para a maturação fisiológica), o que possibilita minimizar o uso de agroquímicos. Apresenta uma farinha com boa qualidade na panificação, tolerância a brusone, germinação pré-colheita e ao crestamento, além da resistência ao acamamento. É, ainda, moderadamente resistente aos vírus do mosaico e do nanismo amarelo da cevada", afirma Manoel Carlos Bassoi, pesquisador da Embrapa Soja.

"O **IPR Taquari** apresenta ampla adaptação, ótima tolerância ao alumínio e ao acamamento. Está classificado industrialmente como trigo pão e apresenta moderada resistência à germinação pré-colheita", comenta Carlos Roberto Riede, pesquisador colaborador do Iapar.

"Essas duas cultivares em apresentação pré-comercial foram as grandes novidades nos dias de campo. Destacaram-se pelas modernas características agrônômicas com excelente sanidade, atendendo assim as exigências atuais dos triticultores e do mercado. Tivemos grande participação de técnicos e agricultores conhecendo o ótimo desempenho das variedades da parceria. O potencial produtivo e a qualidade para panificação são os diferenciais das cultivares BRS e IPR", finaliza Milton Dalbosco, da Fundação Meridional.

SAFRA TRITÍCOLA DE 2015: PARANÁ SOB EFEITO DO "EL NIÑO"

Autor:

Carlos Roberto Riede

Pesquisador em Cereais de Inverno e Consultor Técnico - Fundação Meridional



A safra 2015 de trigo no Paraná decorreu sob o efeito do fenômeno climático conhecido com "El Niño", que se caracteriza pela ocorrência de temperaturas e precipitações mais elevadas do que o esperado em um ano de normalidade na região sul do Brasil. O aquecimento das águas na região equatorial do Oceano Pacífico é considerado a causa dos efeitos observados. Na região de Londrina, foi observado um excesso de precipitação no mês julho (346 mm), quando a normal histórica é de 69 mm, ou seja, cinco vezes maior e foi seguido de período seco em agosto, acompanhado também de temperaturas um pouco mais elevadas (1,5 °C acima, no período de julho a outubro), conforme demonstra o quadro ao lado. Importante é registrar que estes fenômenos fora da normalidade, podem afetar o rendimento de grãos e a qualidade tecnológica.

A região Norte colheu quase todo seu trigo sem prejuízos com chuvas e sem germinação pré-colheita. Os valores de W não estão tão altos, apresentando valor médio de W = 215, para mais de 100 amostras analisadas. Os valores de P/L e teor de glúten estão bons. Os valores de PH foram normais, sendo que o "triguilho", possivelmente formado após a infecção de brusone em algumas lavouras bem ao norte do estado, foi eliminado pela própria colhedora, devido ao baixo peso e tamanho. No entanto, a cor da farinha está se apresentando muito escura, fazendo com que haja menor extração e sobra de farinha comum, sem mercado. Na região Oeste, para as lavouras colhidas até o primeiro decêndio de setembro (sem chuvas) e considerando mais de 30 amostras analisadas, o valor médio de W foi de 255, com bom valor de glúten e PH acima de 79. No entanto, houve prejuízos em áreas que já estavam maduras e não puderam ser colhidas. Nesta situação, aproximadamente 20% das 200 amostras analisadas apresentaram baixo Número de Queda (NQ menor que 250 segundos), indicando prejuízos com a germinação pré-colheita. Nesta região, os valores da micotoxina DON (Deoxynivalenol), advinda da presença de giberela, foram baixos. Porém, similar à região Norte, foi detectada farinha escura, causando problemas para a indústria moageira. Na região Sul, os problemas com doenças foram altamente significativos, apresentando possíveis

Comparação do total de precipitação mensal e média de temperaturas do ano de 2015 com as médias históricas de 1976 a 2014, ocorridas em Londrina - PR (Fonte: IAPAR E SIMPAR)

Mês	Precipitação Histórica (mm)	Precipitação 2015 (mm)	Temperatura Histórica (°C)	Temperatura 2015 (°C)
Janeiro	216	174	23,9	23,8
Fevereiro	188	201	23,9	24,9
Março	137	118	23,4	23,2
Abril	114	65	21,6	22,5
Mai	112	145	18,3	18,9
Junho	97	10	16,9	18,5
1º Semestre	864	714	21,3	22,0
Julho	69	346	16,9	17,6
Agosto	49	33	18,8	20,3
Setembro	119	202	20,1	22,3
Outubro	142	257	22,2	23,8
2º Semestre	379	837	19,5	21,0
TOTAL	1242	1551	20,6	21,6

reduções no rendimento de grãos e perdas de qualidade industrial. Altas temperaturas, combinadas com muitos dias chuvosos, foram determinantes para a ocorrência de manchas foliares, tanto no trigo, como na cevada. A presença de bacteriose causada pela *Pseudomonas syringae* spp. também foi intensa e, por último houve ocorrência de giberela, causando problemas nas espigas, com provável formação de DON.

A germinação pré-colheita (GPC) em grãos de trigo, também conhecida como "germinação na espiga" é uma das ocorrências que prejudica tanto o rendimento como a qualidade dos grãos. O problema é mais acentuado nas regiões mais quentes onde as temperaturas elevadas diminuem a dormência dos grãos e facilitam a germinação, com a ocorrência de chuvas no período de pré-colheita. A GPC é induzida quando os grãos absorvem água logo depois de completada a maturação e, com isso, ocorre a ativação da enzima alfa-amilase. O problema pode ser diagnosticado visualmente, quando acentuado, ou pelo valor do Número de Queda de Hagberg (*Hagberg-Falling Number*).

O fenômeno está associado com reduções do peso do hectolitro, da massa de mil grãos, bem como do rendimento e qualidade de farinha, além de incrementos do teor de cinzas. Os efeitos na qualidade da farinha são a redução da estabilidade, da elasticidade e da extensibilidade da

massa, bem como na sua viscosidade. O controle genético da resistência à GPC é relativamente complexo, sendo que geralmente os grãos vermelhos do trigo possuem maior resistência do que os grãos brancos. Salienta-se, ainda, que o nível de resistência dos triticales é geralmente mais baixo do que o de trigo.

Consulte no quadro abaixo, a reação à GPC de algumas cultivares de trigo.

Reação à germinação pré-colheita de cultivares de trigo desenvolvidas pela Embrapa e IAPAR, em parceria com a Fundação Meridional

Cultivar	Reação a GPC
BRS Pardela	Suscetível
BRS Tangará	Moderadamente Resistente
BRS Gaivotas	Moderadamente Suscetível
BRS Gralha-Azul	Moderadamente Resistente
BRS Sabiá	Moderadamente Suscetível
BRS Graúna	Moderadamente Resistente
IPR 85	Moderadamente Resistente
IPR 128	Moderadamente Suscetível
IPR 144	Moderadamente Suscetível
IPR Catuara	Moderadamente Resistente
IPR Taquari	Moderadamente Resistente

RESISTÊNCIA DA FERRUGEM-ASIÁTICA DA SOJA A FUNGICIDAS É PROBLEMA



Autor:

José Renato Bouças Farias

Chefe-Geral - Embrapa Soja

O custo médio para o controle da ferrugem asiática da soja é de cerca de US\$ 2 bilhões por safra. E, apesar da contribuição dos fungicidas, uma redução da eficiência desses produtos vem sendo observada desde a safra 2007/2008, segundo ensaios cooperativos realizados pelo Consórcio Antiferrugem.

Os fungicidas registrados para o controle da ferrugem possuem três modos de ação principais. Os inibidores da desmetilação (DMI, "triazóis"), os inibidores da quinona oxidase (QoI, "estrobilurinas") e a partir da safra 2013/2014 foram registrados os fungicidas que atuam na inibição da succinato desidrogenase (SDHI, "carboxamidas") do fungo. Populações de *P. pachyrhizi* menos sensíveis aos fungicidas DMIs foram observadas no campo a partir de 2007/2008, com redução da eficiência de controle desses produtos. Nos ensaios realizados em 2013/2014, uma acentuada queda de eficiência foi observada para o fungicida QoI isolado e, conseqüentemente, misturas de DMI e QoI, que são a maioria dos fungicidas para ferrugem, também tiveram a eficiência reduzida.

A resistência de fungos a fungicidas é uma resposta evolutiva natural destes organismos a uma ameaça externa para sua sobrevivência, nesse caso o fungicida. Dentre os

principais fatores que ocasionam a seleção de populações resistentes aos fungicidas está o uso do mesmo produto em aplicações sequenciais e o excessivo número de aplicações. A incidência do fungo *P. pachyrhizi* em lavouras semeadas logo após o término do vazio sanitário normalmente ocorre próximo a formação/início de enchimento de vagens e, sob baixa pressão de doença, em razão da pressão do inóculo estar baixa. Es-



sas lavouras semeadas mais cedo, tendem a multiplicar o fungo no final do ciclo, em função do término do residual dos produtos e esse inóculo se dissemina para lavouras vizinhas.

A extensa janela de semeadura da soja faz com que lavouras semeadas mais tarde recebam maior quantidade de inóculo do

fungo e, dessa forma, há necessidade de antecipar o controle químico e reduzir o intervalo entre as aplicações, sempre utilizando os produtos mais eficientes. Quanto mais tarde a semeadura de soja, mais cedo ocorre a incidência da ferrugem e maior o número de aplicações necessárias para o controle da doença. O excesso do número de aplicações que ocorre nas semeaduras mais tardias exerce alta pressão de seleção para resistência. É importante salientar que os esporos que chegam nessas lavouras já vêm de lavouras onde receberam aplicações de fungicidas, aumentando ainda mais a pressão para o aparecimento de resistência.

A Embrapa vem alertando sobre os possíveis impactos da redução da janela de cultivo de soja, capaz de contribuir para a diminuição do número excessivo de aplicações e, conseqüentemente, da pressão de seleção para resistência aos fungicidas. Isso pode ser feito tanto pela ampliação do período de vazio sanitário quanto pelo melhor ajuste do intervalo de épocas para semeadura de soja, como já foi feito por comissões de defesa agropecuária dos Estados do Mato Grosso, de Goiás e do Paraná. Além disso, ações governamentais envolvendo países vizinhos, como Argentina, Paraguai e Bolívia, também devem ser realizadas.



A INFLUÊNCIA DO EL NIÑO NA SAFRA DE SOJA

Autor:

Dr. Rafael Moreira Soares

Pesquisador - Embrapa Soja

Contato: rafael.soares@embrapa.br



Com o término do vazio sanitário entre os dias 15 de setembro e 01 de outubro, nos principais estados produtores de soja no Brasil, iniciou-se a safra de soja 2015/2016. De acordo com o Instituto Nacional de Meteorologia (INMET), esta safra sofrerá influência do fenômeno El Niño. Com isso, deverão ocorrer chuvas irregulares no Sudeste e no Centro-Oeste, chuvas abaixo da média na região Nordeste e chuvas acima da média na região Sul, principalmente no Rio Grande do Sul e em Santa Catarina. Desta forma, existe a possibilidade de ser uma safra favorável para a ocorrência da ferrugem asiática da soja, principalmente na região Sul.

Adicionalmente a essa constatação, o site do Consórcio Antiferrugem (www.consorcioantiferrugem.net) registrou ocorrências de ferrugem em soja voluntária na entressafra, com os primeiros casos em 27 de agosto deste ano, sendo que os estados do Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Paraná, São Paulo, Mato Grosso e Tocantins já possuem relatos.

De acordo com o histórico do site, a ferrugem tem aparecido com mais frequência a partir do mês de dezembro quando não ocorre El Niño,

mas com esse conjunto de situações favoráveis, existe o risco de ocorrências antecipadas (registradas ainda no mês de novembro). Sendo assim, cabe aos agricultores e aos técnicos ficarem bastante atentos, fazendo o monitoramento das lavouras em busca da doença, buscando informações com a pesquisa e utilizando os fungicidas adequados, caso haja necessidade de aplicações.

Em relação ao controle da ferrugem, a maior preocupação do momento é referente ao fungo estar se adaptando aos fungicidas, ocasionando uma redução na sua eficiência ao longo das safras. De acordo com os ensaios cooperativos para ferrugem de 2014/2015, somente cinco produtos registrados no Brasil apresentaram eficiência de controle superior a 50%. Por isso, é importante utilizar estratégias antirresistência que, de maneira geral, incluem rotacionar e utilizar misturas comerciais de fungicidas com diferentes modos de ação, sempre na dose e no intervalo de aplicação recomendados pelo fabricante. Quanto aos produtos com carboxamidas, estes não devem ser utilizados em mais que duas aplicações por cultivo ou no caso da

doença já estar plenamente instalada na lavoura. Além disso, todas as estratégias de controle disponíveis devem ser utilizadas, sendo elas: a adoção do vazio sanitário; a utilização de cultivares de ciclo precoce e semeaduras no início da época recomendada; a redução da janela de semeadura; o monitoramento da lavoura desde o início do desenvolvimento; a utilização de fungicidas no aparecimento dos primeiros sintomas ou preventivamente (baseado na situação de inóculo na região, aplicando logo antes do fechamento das entrelinhas da soja); e, ainda, a utilização de cultivares resistentes, quando disponíveis.

Atentos a esse problema, alguns estados baixaram instruções normativas visando reduzir a pressão de seleção para resistência. Nos estados de Goiás e Mato Grosso, a soja só poderá ser semeada até 31 de dezembro, objetivando reduzir as semeaduras mais tardias, que necessitam de maior número de aplicações de fungicidas. Da mesma forma acontecerá no Paraná, por meio da Portaria nº 193, de 06 de outubro de 2015, mas que entrará em vigor só a partir da safra 2016/2017.

O EL NIÑO NAS CONDIÇÕES CLIMÁTICAS PARA A SAFRA 2015/2016

De acordo com todos os institutos de meteorologia, toda a safra 2015/2016 estará sob influência do fenômeno climático El Niño, com chuvas acima da média, especialmente para a região Sul do Brasil.

Em anos de El Niño, os riscos de estiagem são praticamente ausentes no Sul e elevados no Norte e Nordeste do País. No caso das doenças, em especial da ferrugem asiática para o Sul, há uma condição muito favorável do clima para epidemias e que merece uma atenção especial dos agricultores e da assistência técnica no monitoramento da chegada dos primeiros esporos da doença. "Pela experiência que temos, em anos de El Niño são necessários maiores cuidados no monitoramento e no manejo das doenças, em especial da ferrugem", relata o engenheiro agrônomo, Dr. Nelson Harger, que é extensionista e coordenador estadual da Emater-PR. E complementa: "Vários fatores contribuem para isso, entre eles o maior desenvolvimento vegetativo e maior fechamento da soja; o maior número de dias com chuvas e condição favorável para infecção; e a maior dificuldade do tráfego de máquinas visando o controle químico, pelo excesso de umidade do solo".

Segundo o extensionista, a ferrugem causada pelo fungo *Phakopsora pachyrhizi*, deve aparecer nas lavouras mesmo antes de dezembro, mês que se caracteriza pelo surgimento dos primeiros focos da doença quando não ocorre El Niño. "É importante observar que as condições muito favoráveis de clima e o inverno pouco rigoroso de 2015, podem ter possibilitado a sobrevivência de plantas isoladas de soja - mesmo com a adoção do vazio fitossanitário - o que também favorece a maior multiplicação inicial dos esporos da doença", diz Harger. E finaliza: "Cada vez mais alertamos sobre a importância do conhecimento de informações meteorológicas na administração de riscos na agricultura. Isto é válido especialmente nos anos onde os cenários são de grandes variações nas previsões, seja pela precipitação ou pela temperatura. Nesta safra, onde as médias destes índices serão maiores para os últimos meses do ano na região Sul, é necessário o constante monitoramento das lavouras e do clima, pois os riscos com perdas por doenças poderão ser bem maiores".

PROJETO DE COALIZAÇÃO: ENTIDADES SE UNEM E APRESENTAM UMA GRANDE CAMPANHA DE COMBATE À PIRATARIA DE SEMENTES



Graças à pesquisa agrícola, pública e privada, a produtividade da soja aumentou consideravelmente nos últimos anos. A legislação atual permite a reserva de grãos pelo produtor para fins de semeadura, mediante o registro da sua lavoura no Ministério da Agricultura (MAPA), mas apenas para a área plantada por ele (uso próprio). No entanto, aproveitando-se da falta de fiscali-

zação adequada, muitos produtores multiplicam sementes para venda a terceiros, o que é ilegal e se caracteriza como comércio pirata de material protegido. Este tipo de situação está causando sérios prejuízos às empresas de pesquisa e aos produtores de sementes, reduzindo severamente sua capacidade de investimentos na busca de cultivares mais produtivas e resistentes a pragas e doenças.

Por isso, em defesa da legalidade na produção e comercialização de sementes, a Associação Brasileira de Obtentores Vegetais (Braspov), a Associação Brasileira de Sementes e Mudanças (Abrasem), as associações estaduais de produtores de sementes, com o apoio do MAPA, estão implementando o Projeto de Coalizão.

“O projeto ganhou força quando as empresas obtentoras definiram os objetivos e a forma de alcançá-los, inclusive movendo ações contra os piratas, por meio da contratação de escritórios de advocacia e de investigação”, afirma Kazuo Jorge Baba, presidente da Associação Paranaense dos Produtores de Sementes e Mudanças (Apasem). E acrescenta: “Acreditamos que, a partir de agora, teremos uma nova situação, que inibirá a produção e a comercialização de sementes piratas. Também é necessário fazer mudanças na Lei de Proteção de Cultivares e na Lei de Sementes, para definir de forma clara os limites da reserva de grãos para semeadura e as respectivas punições, inclusive determinando que a área plantada com “semente salva” seja registrada no Sistema de Gestão da Fiscalização (SIGEF). Há outras alternativas que podem ser estabelecidas no caso da situação atual persistir, mas ainda estão em discussão. O fato é que precisamos acabar com a ilegalidade, pois ela é nefasta para a agricultura”.

“A pirataria de sementes é uma grande ameaça ao nosso agronegócio, pois con-

tribui para elevar os riscos de ocorrência de problemas fitossanitários, baixas produtividades, perda de resultado e, por consequência, de competitividade, por parte do produtor. Ameaça diretamente a indústria brasileira de sementes, pois aumenta os riscos de uma desestruturação de todo um setor, tendo em vista a concorrência desleal, com “sementes” de baixa qualidade, que não recolhem royalties e nem impostos. Entendemos, também, que as ações de fiscalização são um desafio. Não podemos exigir que o MAPA fiscalize todo um país continental como o Brasil. O que esperamos são ações planejadas, inteligentes e focadas na informalidade. Dessa forma, acreditamos que a fiscalização federal será mais eficiente, cumprindo seu papel de órgão regulador do setor. Além disso, procuramos, como setor privado, e por meio dos projetos coordenados pela Abrasem, desenvolver ações de denúncias e de investigação, gerando provas que serão encaminhadas ao MAPA para auxiliar a fiscalização e também mover ações judiciais diretas das empresas obtentoras contra esses piratas”, comenta José Américo Rodrigues, presidente da Associação Brasileira de Sementes e Mudanças (Abrasem). Segundo José Américo, no decorrer deste ano, a Abrasem já encaminhou mais de 150 denúncias que foram investigadas pelo MAPA. “As denúncias são anônimas, e podem ser feitas pelo nosso site www.abrasem.com.br. O projeto da Abrasem, em parceria com a nossa associada Braspov, desenvolve investigações a campo, que já ocasionaram 06 ações judiciais contra grandes piratas e estão em curso. Também desenvolvemos ações que visam levar informação ao agricultor sobre os benefícios de se adquirir sementes certificadas, em mais de 1.000 dias de campo e palestras técnicas”, enfatiza Rodrigues.

EXEMPLO E ALERTA PARA OS CONTRAVENTORES

De acordo com a Braspov, o uso e o comércio ilegal de sementes protegidas no Brasil tem aumentado em relação aos anos anteriores e, por isso, há a necessidade da promoção de uma campanha mais firme de combate no setor. “O investimento em novas tecnologias está baseado, principalmente, no reconhecimento do direito de propriedade intelectual, que é devido pelos que utilizam tais tecnologias, ou seja,

a genética das sementes melhoradas e protegidas. Muitos usuários de sementes ainda optam pelo caminho ilegal, obrigando as empresas obtentoras a recorrerem a ações judiciais ou administrativas previstas em lei. Neste contexto, a Braspov, a Abrasem e suas associadas, criaram o Grupo Coalizão, que, além do encaminhamento de denúncias ao MAPA para fiscalização administrativa, promove a investi-

gação profissional de fatos comprovados e na sequência ingressará em grupo pela via judicial. Muitos casos já se encontram em andamento, com apreensões e processos contra estes contraventores. Tais casos têm servido de exemplo e de alerta aos que preferem os descaminhos da ilegalidade”, finaliza Ivo Marcos Carraro, presidente da Braspov.