



INFORMATIVO

MERIDIONAL

Publicação da Fundação Meridional de Apoio à Pesquisa Agropecuária

www.fundacaomeridional.com.br

MARÇO DE 2015 • ANO 15 • Nº 53

Impresso Especial

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



NOVIDADES

Parceria Embrapa/Fundação Meridional apresenta seu portfólio de cultivares de soja com diferentes tecnologias

[Página 5](#)

MANEJO

Pesquisador destaca medidas de controle para a lagarta falsa-medideira

[Página 6](#)

EMBRAPA E FUNDAÇÃO MERIDIONAL LANÇAM A PRIMEIRA VARIEDADE DE SOJA COM TECNOLOGIA Bt

BRS 1001PRO tem características da tecnologia Intacta RR2 PRO™, associada à base genética da **BRS 284**, campeã de diversos concursos de produtividade
[Confira na página 4](#)

CONDIÇÕES CLIMÁTICAS

Especialistas avaliam os reflexos do clima na safra 2014/2015

[Página 7](#)



UM MARCO HISTÓRICO

Luiz Meneghel Neto

Diretor-Presidente da Fundação Meridional

Dados do IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) indicam que a safra de soja 2014/2015, deverá ser superior a 93 milhões de toneladas - uma das maiores dos últimos anos. Enquanto os números não são finalizados pelo governo brasileiro, esta safra já é considerada um marco histórico para a parceria Embrapa/Fundação Meridional.

Em Cascavel - PR, durante a última edição do Show Rural Coopavel - promovida em fevereiro deste ano, aconteceu o lançamento da primeira cultivar de soja da Embrapa, com a tecnologia Intacta RR2 PRO™: a **BRS 1001IPRO**. Com a credibilidade, a tradição e a segurança da base genética do programa de melhoramento da Embrapa, avançamos muito e oferecemos aos produtores de sementes, uma das melhores variedades já desenvolvidas pela parceria com a Fundação Meridional. E neste evento também apresentamos outro pré-lançamento: a **BRS 1010IPRO**, que deverá chegar ao mercado na próxima safra.

Com o foco nas indispensáveis áreas de refúgio, já temos as cultivares **BRS 359RR** (GM 6.0) e **BRS 360RR** (GM 6.2), sendo que nesta safra apresentamos também o pré-lançamento da **BRS 388RR** (GM 6.4). Assim, temos certeza de que estamos oferecendo excelentes opções, nos diferentes grupos de maturidade, para que o produtor de soja mantenha o controle das lagartas funcionando, sem comprometer o rendimento de suas áreas.

Além disso, utilizamos estas novas variedades no Projeto Lavouras Expositivas e já recebemos os primeiros elogios pela alta qualidade do material genético (veja alguns depoimentos de técnicos na página 5). O desenvolvimento das novas cultivares continua em pleno andamento e estamos preparando outros lançamentos com a tecnologia IPRO para um futuro bem próximo.

Assim sendo, a Embrapa passa a ter um portfólio completo de variedades de soja (convencional, RR e, agora, IPRO). Para a Fundação Meridional e os seus colaboradores é uma honra poder participar da construção de mais esta etapa desta história de sucesso.

Para os interessados em conhecer estes e outros avanços genéticos obtidos pela parceria, bem como saber mais detalhes, basta acessar o nosso website: www.fundacaomeridional.com.br ou consultar o departamento técnico pelo telefone: (43) 3323-7171.

NOTAS MERIDIONAL



TECNOLOGIAS PARA PRODUÇÃO DE SEMENTES DE SOJA

A Embrapa Soja produziu, com apoio da Fundação Meridional, um manual sobre "Tecnologias para Produção de Sementes de Soja". A publicação, em prático formato de bolso, traz ao produtor de sementes e seus cooperantes, uma série de informações, visando solucionar possíveis dúvidas, que possam ocorrer durante este complexo processo de produção e assim contribuir para a obtenção de sementes de soja de alta qualidade. Os interessados em adquirir este manual, podem entrar em contato com a Fundação Meridional pelo telefone (43) 3323-7171.



APASEM TEM NOVO PRESIDENTE

O engenheiro agrônomo Kazuo Jorge Baba foi eleito presidente da Apasem na Assembleia Geral Ordinária, realizada no dia 17 de março em Curitiba - PR. Baba substituirá Raphael Rodrigues Fróes, que assumiu a instituição em março de 2013. Um grande desafio da Apasem é defender a união de todos os setores envolvidos na área de sementes, para combater a produção e a comercialização de sementes e mudas ilegais no setor. "A pirataria está colocando em risco a pesquisa, tanto no desenvolvimento genético, como na obtenção de novas tecnologias para controle de ervas daninhas, de pragas e de doenças, entre outras", afirma Baba. A nova diretoria também estará focada na ampliação do diálogo entre produtores de sementes e obtentores, em busca de um maior entendimento quanto à cobrança de royalties de novas tecnologias, a exemplo do que está sendo feito para a soja Intacta. Atualmente, Kazuo Jorge Baba é gerente de comercialização de sementes da Cooperativa Integrada e conselheiro fiscal da Fundação Meridional. Vem integrando a diretoria da Apasem desde 2005, em diversas funções, tendo ocupado o cargo de vice-presidente da gestão 2013-2015.



VIII CURSO DE AMOSTRADORES DE SEMENTES

Fruto de uma tradicional parceria entre a Associação Brasileira de Tecnologia de Sementes (Abrates) e a Universidade Federal de Lavras (UFLA), o VIII Curso Teórico-Prático de Formação de Amostradores de Sementes, será realizado de 15 a 17 de abril, em Lavras - MG. Os participantes receberão qualificação técnica para formação profissional em amostragem, em conformidade com o Regulamento da Coordenação de Sementes e Mudas. Mais informações: www.abrates.org.br/eventos



VII CONGRESSO BRASILEIRO DE SOJA

No período de 22 a 25 de junho, será realizado no Centro de Convenções - Centro Sul, em Florianópolis - SC, o VII Congresso Brasileiro de Soja (VII CBSoja), cujo o tema será "Tecnologia e mercado global: perspectivas para a soja". Com promoção e realização da Embrapa Soja, o CBSoja é o principal evento no Cone Sul e tem entre seus objetivos, discutir com todos participantes do complexo produtivo, os problemas, as possíveis soluções, bem como as tendências do agronegócio da soja no Brasil e no mundo. Em sua 7ª edição, o CBSoja será realizado em conjunto com o Mercosoja 2015, evento que reúne públicos estratégicos da Argentina, Paraguai, Uruguai, Bolívia e demais países associados ao Mercosul. Mais informações sobre o evento: www.cbsoja.com.br

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: Almir Montecelli | Produção e Edição: Fundação Meridional | Jornalista Responsável: Olavo Alves (MTB-PR 4285/17) | Assessoria de Comunicação: Luciana Maria Machado Pires | Fotos: C. Vale, Embrapa Soja e Fundação Meridional | Colaboração: Almir Trevisan, Enoir Pellizzaro e Lebn Landgraf do Nascimento | Projeto Gráfico: Guerra Propaganda | Impressão: Midiograf | Tiragem: 1.700 exemplares

Informações: (43) 3323-7171 - imprensa@fundacaomeridional.com.br

PARCEIROS:



O DESAFIO DA MANUTENÇÃO DAS TECNOLOGIAS

Estima-se que a agricultura tenha se originado a aproximadamente 8.000 anos a.C., ocasião em que o homem descobriu o potencial das sementes que, até então, eram colhidas de plantas silvestres não cultivadas, no intuito de suprir suas necessidades alimentares. Os melhores grãos eram guardados como sementes e utilizados como oferta às divindades. Acredita-se que esse comportamento tenha dado início ao melhoramento genético. Desde então, foi possível ao homem abandonar a vida nômade e se estabelecer, formando grandes civilizações.

Na década de 1960, eram necessários 1,1 hectares para suprir a alimentação de uma pessoa. Com a agricultura moderna, é possível alimentar uma pessoa com apenas 0,4 hectare. Nesse âmbito, algumas pessoas contribuíram decisivamente, lançando as bases para que a ciência se desenvolvesse rumo aos patamares atuais. Podemos destacar como alguns exemplos, pesquisadores de grande envergadura, como: Justus Von Liebig, autor da lei do mínimo e que demonstrou a importância do fósforo e do potássio para as plantas; Gregor Johann Mendel, com a lei da hereditariedade; Henry Wallace, fundador da primeira empresa a produzir milho híbrido; Carl Bosch, que realizou a síntese da uréia, fato que permitiu a produção agrícola em larga escala; Norman Borlaug, que, na década de 40, idealizou a revolução verde; James Watson e Francis Harry Compton Crick, que descobriram a estrutura da molécula do DNA;

além do grande número de instituições de pesquisa, públicas e privadas, que contribuem para o avanço das tecnologias agrícolas.

Atualmente, com o constante desenvolvimento de novas tecnologias e com o advento da engenharia genética por meio da transgenia, os agricultores dispõem de meios que auxiliam o manejo de plantas daninhas e de pragas, além de proporcionar produtividades que atingem, a cada ano, tetos mais elevados. Como exemplos de sucesso da transgenia, podemos destacar os genes Bt, RR e RR2, que são tecnologias consolidadas no cotidiano agrícola.

No entanto, a manutenção dessas tecnologias requer cuidado, pois, em se tratando de biologia, sabemos que a natureza está em constante processo de transformação e a longevidade dos eventos transgênicos é diretamente proporcional à adoção de medidas preventivas, que visam a sua manutenção. Todos os anos são gastos bilhões de dólares em pesquisa e desenvolvimento visando supplantar tecnologias, que foram perdidas pelo seu uso inadequado, o que reflete nos seus custos de aquisição pelos produtores.

Como medida eficaz na manutenção das tecnologias RR, RR2 e Bt, podemos destacar a prática fundamental do refúgio, que consiste em conduzir numa parte da propriedade, uma variedade ou híbrido da mesma espécie, porém, sem a transgenia equivalente ao material predominante na área. Essa prática permite que plantas ou insetos suscetíveis,

continuem se reproduzindo e cruzando com indivíduos resistentes, originando, assim, descendentes suscetíveis que, por sua vez, reduzirão a pressão de seleção, mantendo um bom nível de controle.

Entretanto, observa-se que a adoção do refúgio não tem sido prática rotineira na agricultura, seja pela baixa praticidade de implementação, seja pela escassez de sementes de variedades ou híbridos convencionais de características compatíveis com os transgênicos. O debate sobre a preservação de eventos transgênicos por meio da adoção do refúgio tem estado em evidência, com setores do agronegócio atribuindo esta responsabilidade ao agricultor. No entanto, além deste engajamento, é de extrema importância o comprometimento de empresas detentoras de tecnologia, de empresas de pesquisa e de assistência técnica, no sentido de buscar meios práticos para tornar a adoção do refúgio uma realidade no campo. Caso contrário, poderemos perder excelentes tecnologias num curto período de tempo, o que seria, sem dúvida, um grande retrocesso para a agricultura de clima tropical, como é o caso da agricultura brasileira.



Autor:
Armando Lang
Gerente da Divisão de
Produção - C. Vale -
Cooperativa Agroindustrial



COLABORADORES PARTICIPAM DA 15ª REUNIÃO ORDINÁRIA E EXTRAORDINÁRIA DO CONSELHO CURADOR

As empresas colaboradoras da Fundação Meridional, se reuniram no dia 20 de fevereiro, no auditório da Embrapa Soja, em Londrina - PR, para a 15ª Reunião Ordinária e Extraordinária do Conselho Curador.

Na pauta ordinária, foram discutidos temas importantes como: apreciação da prestação de contas referente ao Balanço Geral (Ano 2014); apresentação do Relatório de Atividades Desenvolvidas em 2014; ratificação de orçamentos e de alocação de recursos (PAT's) para o ano de 2015; e aprovação da previsão do orçamento e do rateio para o ano de 2016. Já na agenda extraordinária, foram apresentadas informações referentes à produção de sementes de soja e de trigo, além de outros as-

suntos de interesse do setor sementeiro.

"Foi uma reunião bastante prestigiada e elogiada pelos colaboradores, que nos possibilitou discutirmos novas propostas de trabalho para este ano. Também recebemos boas contribuições para o médio e longo prazo", comentou Ralf Udo Dengler, gerente executivo da Fundação Meridional.

"Gostaria de agradecer mais uma vez o empenho dos conselheiros e colaboradores, que não mediram esforços para participarem deste encontro. Esta reunião foi muito válida, pois além do intercâmbio de informações, nos deu a oportunidade de definirmos novas estratégias de trabalho", finalizou Luiz Meneghel Neto, diretor-presidente da Fundação Meridional.



EMBRAPA E FUNDAÇÃO MERIDIONAL LANÇAM A PRIMEIRA VARIEDADE DE SOJA COM TECNOLOGIA Bt

A Embrapa e a Fundação Meridional lançaram na Vitrine de Tecnologias da Embrapa, no Show Rural Coopavel, a **BRS 1001IPRO** - a primeira cultivar de soja da parceria com a tecnologia Intacta RR2 PRO™. A novidade é indicada para Santa Catarina, Paraná, São Paulo e Mato Grosso do Sul. Durante o evento, os produtores também tiveram a oportunidade de conhecer as características da **BRS 1001IPRO**, que chegará ao mercado na próxima safra.

Na solenidade que foi realizada no dia 3 de fevereiro, em Cascavel - PR, estiveram presentes: a diretora-executiva de administração e finanças da Embrapa, Vania Castiglioni; o presidente da Coopavel, Dilvo Grolli; o secretário de agricultura do Paraná, Norberto Ortigara; o chefe da casa civil do estado do Paraná, Eduardo Sciarra; o presidente do Instituto Agrônomo do Paraná (Iapar) e do Conselho Nacional dos Sistemas Estaduais de Pesquisa Agrope-

cuária (Consepa), Florindo Dalberto; o prefeito de Cascavel, Edgar Bueno; o chefe-geral da Embrapa Soja, José Renato Bouças Farias; o gerente local da Embrapa Produtos e Mercado, Luiz Carlos Miranda; o diretor-presidente da Fundação Meridional, Luiz Meneghel Neto; e contou com um público superior a 150 pessoas, entre técnicos e agricultores.

Em seu pronunciamento, Vania Castiglioni destacou a importância do fortalecimento das parcerias da Embrapa com instituições públicas e privadas para a geração de tecnologias que promovam o desenvolvimento de cada região brasileira, como é o exemplo da Fundação Meridional. "Temos valorizado muito o trabalho em parceria, porque só assim conseguimos responder aos inúmeros desafios que são postos para a pesquisa, de forma ágil e efetiva", relatou.

A diretora da Embrapa também reforçou que a

empresa vem investindo em diferentes e variadas frentes do conhecimento para ampliar o leque de oportunidades e de inovação aos diversos sistemas produtivos no campo. "Trabalhamos para trazer mais e melhores opções tecnológicas e para prover alternativas sustentáveis para o produtor rural brasileiro", explicou.

Para o diretor-presidente da Fundação Meridional, Luiz Meneghel Neto, ter a Embrapa como parceira na difusão de novas tecnologias para o homem do campo é fundamental para o sucesso dos projetos da instituição. "A Embrapa possui uma equipe de pesquisadores de ponta, que nos ajudam a fortalecer ainda mais as nossas atividades no setor agropecuário. O desenvolvimento de novas cultivares de soja e de trigo, cada vez mais bem adaptadas, é o grande exemplo do sucesso deste trabalho em conjunto", destacou.

BRS 1001IPRO - GENÉTICA DE CAMPEÃ

A **BRS 1001IPRO** é a primeira cultivar de soja da parceria Embrapa/Fundação Meridional com a tecnologia Intacta RR2 PRO™, que reúne características como a resistência ao herbicida glifosato para o manejo de plantas daninhas e também a presença da toxina de *Bacillus thuringiensis* (Bt), que auxilia no controle de algumas espécies de lagartas.

Na **BRS 1001IPRO**, estas características estão associadas à base genética da cultivar de soja convencional **BRS 284**, reconhecida como campeã de produtividade nas regiões indicadas: Santa Catarina, Paraná, São Paulo e Mato Grosso do Sul. De acordo com o pesquisador Geraldo Estevam Carneiro, da Embrapa Soja, na rede de experimentação da parceria Embrapa/Fundação Meridional, a **BRS 1001IPRO** verificou, numa média de três anos, uma produtividade de 64 sacas/ha, sempre superando os melhores padrões dos ensaios. "Também se constatou uma elevada estabilidade para as adversidades ambientais e obteve

rendimento expressivo, mesmo em solos de fertilidade mediana", completa o pesquisador.

Com relação à fitossanidade, destaca-se como ponto forte da nova cultivar, a tolerância ao nematoide de galha *Meloidogyne javanica*, somada à resistência ao cancro da haste, à pústula bacteriana e à mancha olho-de-rã.

Com foco nas demandas dos setores produtivos, a Embrapa mantém programas de melhoramento para o desenvolvimento de soja convencional e transgênica. Para o chefe-geral da Embrapa Soja (com sede em Londrina - PR), José Renato Bouças Farias, com o lançamento das primeiras cultivares IPRO, a Embrapa passa a ter um portfólio ainda mais completo de variedades de soja. "Isso garante aos produtores diferentes soluções competitivas e opções que melhor se adequam ao seu sistema produtivo", enfatiza Farias.

DIAS DE CAMPO APRESENTAM A DIVERSIDADE TECNOLÓGICA DA PARCERIA EMBRAPA/FUNDAÇÃO MERIDIONAL

Mais de 20 mil técnicos e produtores rurais, já participaram, no período de janeiro a março, dos dias de campo de soja promovidos pela Embrapa e pelos colaboradores da Fundação Meridional. No total, cerca de 50 eventos já foram realizados nos estados do Paraná, Santa Catarina, São Paulo e Mato Grosso do Sul, proporcionando o acesso às informações técnicas e às últimas novidades do mercado. "O destaque nos dias de campo foi o portfólio de cultivares de diferentes tecnologias da parceria: as convencionais, as RR e as varia-



BRS 1001IPRO, BRS 1010IPRO E BRS 388RR SÃO DESTAQUES NO PROJETO LAVOURAS EXPOSITIVAS

As novas cultivares de soja, desenvolvidas pela parceria Embrapa e Fundação Meridional, foram os grandes sucessos do Projeto Lavouras Expositivas na safra 2014/2015. Confira os depoimentos dos participantes:

LANÇAMENTO - BRS 1001IPRO



No ano de lançamento da **BRS 1001IPRO**, os participantes do projeto acompanharam o desempenho da variedade e puderam comprovar os diferenciais da nova cultivar. “A **BRS 1001IPRO** é um material que chama a atenção desde o início pelo seu vigor e arranque. Além disto, a variedade apresenta ótima sanidade com o benefício de poder abrir o plantio. A cultivar vai muito bem em áreas de baixa altitude, mantendo bom porte, e tem ótimo desempenho em áreas com incidência de nematoide de galha *Meloidogyne javanica*. Outro destaque é a alta caixa produtiva, que acompanhamos de perto em nossos campos”, ressaltou o engenheiro agrônomo Fernando Vitor Rocha, responsável pelo desenvolvimento de mercado da Sementes Jotabasso.

Segundo Irineu Cassol da Sementes Taquá, a produtividade da **BRS 1001IPRO** foi o grande diferencial: “Colhemos 79,20 sc/ha da **BRS 1001IPRO**. Mesmo em áreas com longo período de estiagem e altas temperaturas, a cultivar produziu 20 sc/ha a mais do que a variedade mais plantada na região”.

PRÉ-LANÇAMENTO - BRS 388RR



Outra variedade que tem recebido muitos elogios dos produtores de sementes é a **BRS 388RR**. “Na última safra, plantamos a soja **BRS 388RR** em uma área de 2 ha às margens da BR-163 em Toledo - PR. A lavoura teve um excelente desenvolvimento, com ótima sanidade e uma carga muito expressiva. A cultivar teve um desempenho espetacular mesmo em altas temperaturas no período de novembro/2014 a janeiro/2015. Na colheita, temos a expectativa de superar os 4.200Kg/ha. A **BRS 388RR** é uma cultivar que, na minha opinião, veio pra ficar”, enfatizou Fernando Berti, responsável pelo campo experimental e difusão de tecnologia da I.Riedi.

PRÉ-LANÇAMENTO - BRS 1010IPRO



Para o engenheiro agrônomo Rogério Dapont da Coprossel, a **BRS 1010IPRO** é uma ótima opção para a região: “Na lavoura implantada em Laranjeiras do Sul - PR, a variedade se destacou pela arquitetura da planta, o que permitiu uma boa penetração de fungicidas e inseticidas nas folhas inferiores, facilitando o controle de doenças e pragas. A **BRS 1010IPRO** apresentou excelente ramificação, ciclo intermediário (GM 6.1) e resistência ao acamamento, que é uma importante característica para a nossa região de clima frio”.

A Sementes Mauá, que conduziu a lavoura expositiva da **BRS 1010IPRO** na região entre Marilândia do Sul e Mauá da Serra - PR, também destaca os pontos fortes da variedade: “Achamos, em princípio, que seria mais uma cultivar de soja, porém a **BRS 1010IPRO** apresentou detalhes que o agricultor procura, como: ciclo 6.1 (nem muito precoce e nem muito tardio); resistência ao acamamento, mesmo em região de altitude (850 metros); ótima capacidade de engalhamento; grande presença de vagens com 3 e até 4 sementes, destacando o potencial produtivo da **BRS 1010IPRO**”, afirma Durval Bache-ga, engenheiro agrônomo e responsável técnico da Sementes Mauá.

UNIFICAÇÃO DE INFORMAÇÕES

Segundo Milton Dalbosco, coordenador da área de transferência de tecnologia da Fundação Meridional, “o projeto é uma importante ferramenta de inovação tecnológica, que têm proporcionado uma maior aproximação entre agricultores, assistência técnica, colaboradores da Fundação Meridional e pesquisadores. Assim, ocorre uma unificação de informações e todos acompanham a performance da nova cultivar e os seus méritos em relação às variedades-padrões do mercado”.

des IPRO - portadoras da tecnologia Intacta RR2 PRO™. Estas representam um marco histórico no programa de melhoramento genético desenvolvido pela Embrapa, com apoio da Fundação Meridional”, afirma Milton Dalbosco, coordenador de transferência de tecnologia da Fundação Meridional.

Segundo Dalbosco, o grande diferencial das novas cultivares que integram o portfólio da parceria é a competitividade. “Atualmente, estamos com variedades extremamente competitivas, como é o caso da **BRS 388RR** e **BRS 1010IPRO**

– ambas em fase de pré-lançamento; e da cultivar **BRS 1001IPRO**, lançada nesta safra e com sementes já sendo produzidas pelos colaboradores. Todas, além de altamente produtivas, apresentam a credibilidade, a confiança e a segurança de serem geradas a partir de uma das mais sólidas bases genéticas da agricultura tropical”, acrescenta Dalbosco.

No período de 13 a 17 de abril, em Rio Verde - GO, as cultivares também serão apresentadas na Macroregião 3, no TecnoShow COMIGO, para o qual

sempre é aguardado um grande público. Este importante evento encerrará as atividades previstas na agenda do Plano Anual de Transferência de Tecnologia (PATT), que é avaliado e implementado a cada nova safra de verão. Aos interessados em saber mais aspectos técnicos sobre as novas variedades de soja, desenvolvidas pela parceria Embrapa/Fundação Meridional, podem consultar a equipe técnica pelo telefone (43) 3323-7171 ou acessar o website: www.fundacaomeridional.com.br



Amostragem com pano-de-batida

Lagarta-falsa-medideira (*Chrysodeixis includens*)

AS LAGARTAS CONTINUAM CAUSANDO PREOCUPAÇÃO NAS LAVOURAS DE SOJA

Autor:

Samuel Roggia

Pesquisador da equipe de entomologia - Embrapa Soja

Contato: samuel.roggia@embrapa.br

Na safra 2014/2015 foi a vez da lagarta-falsa-medideira (*Chrysodeixis includens*) chamar atenção ocorrendo de forma generalizada em soja no Brasil, enquanto o ataque de outras lagartas como a *Helicoverpa* foi pouco expressivo, ocorrendo de forma pontual e regionalizada. A falsa-medideira sempre esteve presente nas lavouras de soja, no entanto, em anos recentes, sua intensidade de ataque tem aumentado.

O pico populacional da falsa-medideira tem ocorrido na fase reprodutiva da soja, quando a cultura está próxima da sua máxima área foliar, o que reduz a penetração da pulverização para as folhas do estrato inferior da planta, onde a maior parte das lagartas-falsa-medideira está presente, reduzindo o seu controle. Como agravante, nessa fase, a soja tolera menor desfolha, que não deve ultrapassar 15%.

Na safra 2014/2015, houve estiagem em algumas regiões produtoras, que favoreceu o aumento populacional da praga. Nessas condições, ocorrem temperaturas altas, que aceleram o crescimento populacional da praga e baixa umidade do ar, que reduz a ação dos agentes de controle biológico. Pesquisas científicas indicam que em safras chuvosas, cerca de 75% das falsa-medideiras morrem devido a doenças ou parasitoides, e que em safras com estiagem a mortalidade natural reduz para 50%. Isso indica que, mesmo em condições de estiagem, os agentes de controle biológico exercem importante papel na regulação populacional da falsa-medideira, auxiliando o agricultor na proteção da sua lavoura ao ataque de pragas. O controle biológico também pode ser aplicado na lavoura, com a utilização de pro-

dutores a base da bactéria *Bacillus thuringiensis*. Doenças, parasitoides e predadores são os principais agentes de controle biológico, reduzindo a intensidade de ataque da praga e seus danos a cultura da soja. Para usufruir dos benefícios dos agentes de controle biológico, o agricultor deve fazer uso racional de inseticidas e fungicidas, aplicando produtos apenas quando necessário e escolhendo aqueles mais seletivos. Aplicações preventivas de inseticidas tem se mostrado pouco efetivas no manejo de pragas, devido ao reduzido tempo residual dos defensivos em condições de campo, mas tem causado impacto severo sobre os agentes de controle biológico. Pesquisas científicas têm mostrado que o uso preventivo de inseticidas não seletivos, aumentam a severidade do ataque de pragas como a falsa-medideira, percevejos e ácaros.

O controle da falsa-medideira também pode ser realizado com a utilização de soja Intacta RR2 PRO™ (soja Bt) que contém a toxina Cry1Ac. Além da falsa-medideira, a tecnologia Intacta controla a lagarta-da-soja, lagarta-heliothis, lagarta-elasma, lagarta-enroladeira e lagarta-helicoverpa. Para evitar que as lagartas se tornem resistentes à Intacta é necessário utilizar área de refúgio, cultivada preferencialmente com soja RR (tolerante ao glifosato). Na área de refúgio, deve ser adotado o manejo integrado de lagartas com amostragens semanais utilizando o método do pano-de-batida e pulverizações só devem ser realizadas quando a desfolha atingir 30% antes do florescimento ou 15% a partir do florescimento ou quando a densidade da lagarta-da-soja ou falsa-medideira atingir 20 lagartas/pano. No caso de ata-

que de lagarta-helicoverpa ou lagarta-heliothis, o nível de controle é de 4 lagartas/pano, antes do florescimento e de 2 lagartas/pano, a partir do florescimento. É muito importante que não se realize controle preventivo de lagartas na área de refúgio.

Os percevejos não são controlados pela Intacta, portanto devem ser monitorados e controlados tanto na Intacta, como na área de refúgio. O controle de percevejos deve ser realizado somente após o surgimento das vagens (canivetinho) quando a densidade atingir 2 percevejos/pano. Para lavouras de sementes o nível de controle é de 1 percevejo/pano. A aplicação preventiva de inseticidas para o controle de percevejos, realizada na fase vegetativa, não contribui para o seu manejo e pode aumentar a intensidade do ataque de pragas (lagartas, percevejo e ácaros) na fase reprodutiva da soja. Assim é desaconselhada a realização de pulverizações preventivas para o controle de percevejos em soja.

Nas condições atuais tem se tornado cada vez mais importante que o agricultor realize o monitoramento da sua lavoura semanalmente, com o pano-de-batida, e faça o uso racional de inseticidas e fungicidas a fim de preservar os agentes de controle biológico. O monitoramento da lavoura também possibilita realizar o controle no momento mais adequado e evitar que as pragas fujam do controle e coloquem em risco a produtividade da lavoura. A utilização de soja Intacta é uma boa alternativa para o manejo de lagartas, porém a utilização da prática de refúgio é indispensável para que essa ferramenta de controle continue eficiente nas próximas safras.

REFLEXOS DAS CONDIÇÕES CLIMÁTICAS NA SAFRA 2014/2015

Autores:

Luiz Renato Lazinski

Meteorologista - INMET/MAPA

Contato: rlazinski@hotmail.com

Eng. Agr. Dr. Nelson Harger

Coordenador de Grãos - EMATER

Contato: nelsonharger@emater.pr.gov.br

PRECIPITAÇÃO

O fenômeno climático "El Niño" esperado para esta safra de verão, atuou de forma muito fraca, permanecendo em condições mais próximas à neutralidade climática. O clima ao longo desta safra de verão, foi marcado por chuvas muito irregulares no Sul do Brasil. Na maior parte dos estados do Rio Grande do Sul e de Santa Catarina, as chuvas ficaram acima da média. Já no Paraná, na maior parte do estado, as chuvas ficaram abaixo do esperado para a época do ano. A safra no Paraná começou com boas chuvas ocorridas na última quinzena de setembro, porém o mês de outubro registrou um período que variou de 12 a 18 dias sem chuva no estado. Durante os meses de novembro e dezembro, as chuvas normalizaram

e em meados de janeiro, observamos mais um período com chuvas muito irregulares e abaixo da média no estado. Em fevereiro houve chuvas mais abundantes e melhor distribuídas.

A falta e mesmo a irregularidade na distribuição das precipitações entre final de setembro e início de novembro, provocaram um déficit hídrico no solo em algumas regiões. Principalmente nas regiões noroeste e norte do Paraná, houve problemas e atrasos de plantio em cerca de 30 dias. Aqueles produtores que efetuaram o plantio em condição de baixa umidade no solo, tiveram problemas com a emergência da soja, falhas de "stand" e um desenvolvimento inicial desuniforme, com porte baixo e florescimen-

to precoce. Houve relatos, principalmente nestas regiões, de necessidade de replantios. Pelo atraso na semeadura, em razão do clima, muitos agricultores substituíram suas intenções para a safra de inverno, optando pelo trigo.

Na região Centro-Oeste, as chuvas tiveram uma distribuição mais regular no Mato Grosso e na maior parte de Goiás. No Mato Grosso do Sul e sul de Goiás, as chuvas foram muito irregulares, prejudicando algumas lavouras nestas regiões. Na região Sudeste, as precipitações continuaram muito irregulares e abaixo da média na maior parte de São Paulo e Minas Gerais. Já no Nordeste, as chuvas ficaram abaixo da média, principalmente no oeste da Bahia e no Piauí.

TEMPERATURA

As temperaturas observadas ao longo desta safra, registraram valores acima da média em toda a região Sul do Brasil, sendo que nos primeiros vinte dias de janeiro foi observado o período mais quente desta safra

e muito acima da média para a época do ano. No Paraná, em razão do clima seco e quente em janeiro, houve um aumento da população das pragas, em especial da lagarta "falsa-medideira" (*Chrysodeixis includens*),

preocupando os agricultores pela dificuldade de controle, em função de sua localização na planta (terço médio e inferior).

PROGNÓSTICO

Mesmo com as adversidades iniciais de falta e irregularidade das chuvas, bem como do clima quente e seco em janeiro, no Paraná como um todo, existem expectativas de boas produtividades médias.

Os prognósticos dos modelos de previsão climática seguem mostrando a continuidade desta situação de neutralidade. Com isto, podemos dizer que, para os próximos meses,

a tendência do clima não deve alterar muito e continuamos com a previsão de precipitações mais regulares e melhor distribuídas para o Rio Grande do Sul e Santa Catarina. No Paraná, as chuvas continuam muito irregulares, intercalando períodos com chuva acima da média, com períodos maiores com pouca ou nenhuma precipitação. Vale ressaltar que estas precipitações continuam

com características de chuvas de verão, que ocorrem normalmente no final do dia e à noite, muitas vezes acompanhadas de trovoadas e rajadas de vento ocasionais.

As temperaturas devem continuar acima da média, como observado nos últimos meses, intercalando períodos um pouco mais quentes para a época do ano com períodos de temperaturas mais amenas.

PRODUTORES E TÉCNICOS SÃO HOMENAGEADOS PELO PROJETO LAVOURAS EXPOSITIVAS

Produtores e técnicos que participaram do Projeto Lavouras Expositivas com a variedade de trigo **BRS Sabiá**, na safra de inverno 2014, foram homenageados pela parceria Embrapa/Fundação Meridional.

O projeto é uma metodologia inovadora e consiste na instalação de lavouras com as novas cultivares geradas pela parceria, com objetivo de divulgação visual e de realização de dias de campo. Estas áreas são conduzidas por agricultores previamente selecionados em diferentes localidades, com perfil técnico e que agem como influenciadores na formação de opinião, junto com a as-

sistência técnica.

Para a Menarim Sementes, este trabalho é bastante relevante para a divulgação de novas tecnologias. "Nossa empresa instalou uma área de **BRS Sabiá** e pode comprovar o elevado potencial produtivo da cultivar, além da boa tolerância às principais doenças da cultura. O Projeto Lavouras Expositivas é de fundamental importância, pois além de divulgar as novas cultivares no ano de seu lançamento, também possibilita avaliar o comportamento em diferentes sistemas de cultivo, bem como seu potencial produtivo comparado aos padrões de mercado", enfa-

tiza Henrique Menarim, diretor-técnico da Menarim Sementes.

"Este projeto tem sido uma importante ferramenta de inovação tecnológica e têm proporcionado uma maior aproximação entre agricultores; assistentes técnicos; colaboradores da Fundação Meridional e pesquisadores. Assim, ocorre uma unificação das informações e todos acompanham a performance da nova cultivar e seus méritos em relação às demais variedades", ressalta Milton Dalbosco, coordenador da área de transferência de tecnologia da Fundação Meridional.

