

LUCAS NINNO

PROGRAMA AGROCIENTISTA

OS RESULTADOS das pesquisas científicas financiadas pelo Programa Agrocientista, da Associação dos Produtores de Soja e Milho do Estado de Mato Grosso (Aprosoja), visam mudar a realidade da agricultura mato-grossense.

O presidente da Aprosoja, Antonio Galvan, lembra que a entidade se preocupa com o avanço da agricultura em Mato Grosso e investe em sustentabilidade, defesa agrícola e pesquisas científicas.

"Não é recente a nossa preocupação com estudos que garantam mais produtividade e maiores sustentabilidade e rentabilidade ao produtor e à economia, por exemplo. Por isso, investimos muito em pesquisa científica, em estudos sérios. Exemplo disso são os mais de R$ 2 milhões investidos em projetos de pesquisa até 2011 no Agrocientista", pontuou.

CORREÇÃO DO SOLO

MÉTODO INÉDITO PARA CÁLCULO DO CALCÁRIO

O resultado da pesquisa descobriu duas curvas que podem ser utilizadas para a correção da acidez em solos a partir de agora.

O estudo financiado pelo Programa Agrocientista descobriu duas curvas inéditas, capazes de corrigir a acidez nos solos de áreas agricultáveis no estado. A mudança dará mais agilidade ao cálculo da quantidade de calcário adequada para cada solo e garantirá mais economia aos produtores.

Mesmo com uma extensão territorial continental, o estado de Mato Grosso não contava com uma metodologia de calibragem de solo para correção da acidez e se baseava em curvas de outras localidades, como o estado de São Paulo por exemplo. A pesquisa "Estimativa da acidez potencial dos solos do estado de Mato Grosso com base em métodos tampões" recebeu um auxílio no valor de pouco mais de R$ 72 mil da Aprosoja e deve mudar a realidade do estado.

"Chegamos ao método Shoemaker, McLean and Pratt (SMP) e ao método Santa Maria. Antes, utilizávamos curvas de outros estados, que poderiam ser mais demoradas e onerosas. Além disso, o uso de tais curvas poderia superestimar ou subestimar a quantidade de calcário adequada para o produtor. Uma vez que, hoje, temos essa calibragem, a quantidade de calcário será mais assertiva para corrigir essa acidez. Esse método é utilizado no Brasil, mas ele exige calibração regional, o que, até então, não havia em Mato

Grosso", detalhou o autor da pesquisa, o engenheiro-agrônomo e doutor Marcelo Ribeiro Vilela Prado.

PESQUISA

O autor do estudo ingressou no Doutorado na Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT) em 2014. Vilela Prado escreveu o projeto para concorrer ao edital do Agrocientista da Aprosoja e, em 2015, foi contemplado. O objetivo da pesquisa foi desenvolver uma curva capaz de estimar a acidez potencial do solo para Mato Grosso com base em métodos tampões, que, segundo o pesquisador, são métodos rápidos, práticos e eficientes para uso de laboratório, mas que não existiam no estado. Para isso, 196 amostras de solo foram coletadas na camada arável (0 a 20 cm) em diferentes sistemas agropastoris e nativos adjacentes.

"Passei para a segunda fase de campo e estive em todas as regiões do estado coletando os solos. Em agosto de 2018, fiz a defesa e fui aprovado. Agora, estão saindo artigos referentes a essa tese, e o apoio da Aprosoja foi fundamental nesse processo", destacou.

Em fevereiro de 2020, o artigo foi publicado pela Editora UFLA na revista Ciência e Agrotecnologia, da Universidade Federal de Lavras (UFLA), de Minas Gerais.

O pesquisador e coordenador do Programa de Pós-Graduação em Agricultura Tropical (PPGAT) da UFMT, Milton Ferreira de Moraes, que foi orientador de Vilela Prado, lembra que essa pesquisa vem de uma demanda antiga. "Há uns cinco anos, produtores queixavam-se da variação nas análises de solo, o que reuniu diversas instituições, como a Aprosoja, a Fundação MT, a UFMT, e fizemos um estudo que, ao final, resultou em um *workshop* com laboratórios. Agora, o método está desenvolvido. Já saiu o artigo, e a ideia, agora, é que todos os laboratórios se conscientizem e adotem esse método voluntariamente, já que não existe uma normatização para isso. E a pesquisa não para: vamos partir para a próxima fase, que será provavelmente na safra 2020/21, em campo", informou.

O presidente da Aprosoja, Antonio Galvan, lembra que a entidade se preocupa com o avanço da agricultura em Mato Grosso e investe em sustentabilidade, defesa agrícola e pesquisas científicas. "Não é recente a nossa preocupação com estudos que garantam mais produtividade e maiores sustentabilidade e rentabilidade ao produtor e à economia, por exemplo. Por isso, investimos muito em pesquisa científica, em estudos sérios. Exemplo disso são os mais de R$ 2 milhões investidos no Agrocientista", pontuou.

O Agrocientista é um programa de iniciativa da Aprosoja que oferece auxílio e incentivo à pesquisa científica e já financiou R$ 2.060.448,73 em projetos de pesquisa desde 2011.

SUSTENTABILIDADE

PRODUTORES DE MATO GROSSO SÃO EXEMPLOS DE PRESERVAÇÃO DE NASCENTES

Um mapeamento da Aprosoja mostra que 95% das fontes estão intactas.

O Projeto Guardião das Águas, da Aprosoja, já mapeou 26 municípios, identificou 41.548 nascentes e apontou que, em média, 95% das nascentes localizadas em áreas agricultáveis no estado estão preservadas. A ação, que identifica e classifica nascentes em áreas de agricultura, foi iniciada, em 2018, com a finalidade de orientar e apoiar o produtor rural na manutenção, na preservação e no restauro das nascentes em Mato Grosso.

Apontado, até o momento, como possuidor do maior número de nascentes identificadas, o município de Paranatinga conta com 12.742 nascentes, sendo 99% delas conservadas em área de agricultura. Nova Mutum também preserva o bem natural, estando 99% das nascentes encontradas em área de plantio em bom e ótimo estado de conservação. Dados da Aprosoja apontam, ainda, os municípios de Primavera do Leste, Gaúcha do Norte e Diamantino com 97% das fontes conservadas. Em Sorriso, são 96%. A identificação passou, também, por Tapurah (95%).

"O que identificamos, até o momento, é um número muito bom de nascentes conservadas, demonstrando que, aqui, se pratica uma agricultura com responsabilidade ambiental comprovada. A preservação ambiental é uma das grandes preocupações do produtor rural, e, por isso, enquanto entidade representativa, por meio dos nossos projetos e programas, auxiliamos os nossos associados nos cuidados com o meio ambiente", enfatizou Antonio Galvan.

De acordo com a Aprosoja, por meio da ação, é possível engajar os produtores rurais a recuperarem as nascentes



degradadas, fomentarem a regularização e implementarem o Código Florestal. "É uma ação contínua que serve para instruir o produtor associado sobre os trabalhos de restauro florestal que precisam ser realizados nas fazendas", complementa o presidente da Aprosoja.

Para o produtor de Campo Novo do Parecis (distante 390 km de Cuiabá) Antonio Brolio, por meio do Projeto Guardião das Águas, a entidade mostra para a sociedade o bom trabalho do agricultor. "É extremamente importante preservar nascentes e rios. Sabemos que a água é um recurso insubstituível para a manutenção dos seres vivos. Preservando e protegendo as nossas nascentes, garantimos um futuro para as próximas gerações. Parabéns a todos os produtores mato-grossenses por serem sustentáveis e produzirem em equilíbrio com a natureza", destacou.

O Projeto segue mapeando a preservação de nascentes em Mato Grosso. Para ver os dados já capitaneados, acesse http://aprosoja.com.br.

PREVENÇÃO

APROSOJA NA LUTA CONTRA A COVID-19

A distribuição de alimentos, máscaras e bebidas à base de soja fez parte das ações de prevenção à COVID-19.

A pandemia causada pelo novo coronavírus mudou o comportamento do mundo todo. Não foi diferente para a Aprosoja, que adotou medidas de segurança e proteção à saúde dos seus colaboradores e associados. Além disso, por meio do programa Agrosolidário, a entidade participou de diversas ações de auxílio destinadas a famílias mais vulneráveis no estado.



Como medida de segurança e proteção à saúde, a Aprosoja disponibilizou mais de 30 mil máscaras (laváveis) para colaboradores e produtores de alimentos de todo o estado. Outras medidas adotadas foram o revezamento de equipes na sede, a distribuição de álcool em gel para colaboradores e a adoção de novas normas internas, como desinfecção do ambiente de trabalho, disponibilização de álcool por toda a estrutura predial e aferição de temperatura corporal na entrada do prédio.

Para amenizar a situação da crise social e econômica provocada pela pandemia, o programa Agrosolidário entregou cerca de 2,3 mil *kits* com cesta básica, bebida de soja e produtos de higiene e limpeza. As entregas foram destinadas às famílias carentes de Mato Grosso, e parte delas foi realizada por meio de programas sociais do governo do estado e da Assembleia Legislativa.



Conforme o diretor executivo da Aprosoja, Wellington Andrade, esse é um compromisso que a entidade assume com a sociedade neste momento de crise não só em termos de saúde, mas também economicamente. "Diante dessa pandemia, nada mais justo do que esse auxílio dos produtores de soja e milho de Mato Grosso por meio do programa Agrosolidário, contribuindo com alimentos para tantas pessoas necessitadas, principalmente aquelas que perderam seus empregos. São famílias que realmente estão passando necessidades", ressaltou.

A Aprosoja fez, também, uma campanha de conscientização nas redes sociais e distribuiu totens com álcool em gel em pontos com grande circulação de pessoas em Cuiabá.

CIÊNCIA

PESQUISA APONTA QUE A SOJA PLANTADA EM FEVEREIRO AGRIDE MENOS O MEIO AMBIENTE

A proposta respeita o vazio sanitário da soja regulamentado pelo Instituto de Defesa Agropecuária de Mato Grosso (INDEA).

Há menor impacto ambiental e fitossanitário, economia e mais qualidade no grão, segundo o que apontam os resultados preliminares da pesquisa científica que visa propor uma nova janela de plantio para a produção de semente de soja para uso próprio. Cientistas afirmam que o estudo atesta que o grão plantado em fevereiro é superior em qualidade e mais seguro ambientalmente do que a soja plantada em dezembro.

A pesquisa é realizada pela Fundação de Pesquisa e Desenvolvimento Tecnológico Rio Verde (Fundação Rio Verde) e pelo Instituto Agris, sob coordenação do professor PhD em Fitopatologia Erlei Melo Reis. No total, são quatorze áreas experimentais espalhadas em diferentes regiões de Mato Grosso. Adotou-se a coleta de folhas periodicamente em cada uma das áreas semeadas em dezembro e fevereiro, usando a mesma metodologia de coleta e análise para cada uma delas. As amostragens são feitas sempre com quatro repetições dentro de cada área e em estágios fenológicos diferentes, desde o aparecimento da ferrugem asiática até próximo do final do ciclo das culturas.

A pesquisa tem se utilizado de áreas comerciais semeadas no final de dezembro. Na última safra, os produtores participantes dos experimentos deixaram de semear parte ou toda sua área que semeariam para produção de sementes para uso próprio em dezembro para fazê-lo em fevereiro. E isso se deu já com base nos resultados da pesquisa da safra passada, bem como nas experiências realizadas há quase duas décadas com sementes próprias, para as quais o mês de fevereiro é o mais adequado.

Conforme os cientistas, a pesquisa tem sido conduzida em situação real, "em que os objetivos vão além do próprio comparativo da severidade da ferrugem em diferentes épocas de plantio, ensinando, por exemplo, o produtor a fazer a primeira aplicação somente após a detecção da ferrugem na área, fazer o monitoramento da doença (deixando de aplicar preventivamente) e entender a importância de se utilizar os fungicidas multissítios".

Para Antonio Galvan, a entidade entendeu por bem encabeçar a pesquisa após a demanda da maioria dos seus associados, segundo uma pesquisa interna de mercado realizada pela Associação. Ele lembrou que a Aprosoja representa os direitos dos seus associados, que, especialmente nesse caso, haverá uma redução dos custos e do impacto ambiental e que, ao proporcionar sementes de melhor qualidade, esse processo ajudará a melhorar a produtividade das lavouras.

"Ao substituirmos os plantios de dezembro pelos de fevereiro, vamos utilizar menos fungicidas. Ademais, nos plantios de fevereiro destinados à pesquisa, houve tratamento com fungicidas multissítios, que não selecionam ferrugem resistente. Plantar em fevereiro também é assegurar o direito de produzir a própria semente numa época mais adequada, pela qual o produtor tem o direito de optar", conclui o presidente da Aprosoja.

Resultados preliminares de uma pesquisa científica divulgados pela Fundação Rio Verde apontam um índice menor de ferrugem asiática no plantio de soja em fevereiro em comparação ao dos plantios semeados em dezembro. Ainda conforme os dados, a aplicação de fungicidas químicos nas lavouras de fevereiro também é muito menor do que em dezembro. Conforme os pesquisadores, os números ainda não podem ser plenamente divulgados, pois não foram publicados em revista científica, o que deve acontecer no próximo mês.



O relatório da pesquisa científica emitido preliminarmente pela Fundação mostra que as áreas de plantio de dezembro, nas quais foram coletados dados para a pesquisa, evidenciam a necessidade de um maior número de aplicações de fungicidas e que, ainda assim, mantém-se uma alta severidade da ferrugem asiática na planta (soja).

Conforme a Fundação Rio Verde, uma das possíveis causas da diferença dos números de aplicações de fungicidas químicos de fevereiro e dezembro são as condições climáticas: chuvas frequentes que propiciam a proliferação do fungo e reduzem a eficiência dos fungicidas. A Fundação explica, ainda, que as técnicas utilizadas no plantio de fevereiro permitem a aplicação somente após a detecção de ferrugem no campo, garantindo mais sustentabilidade ambiental e economia aos produtores.

"É importante salientar que essas áreas experimentais, além de servirem para fazer o comparativo entre a severidade da ferrugem em fevereiro e dezembro, também propiciaram a prática do monitoramento das lavouras, visando, assim, à detecção da ferrugem no início da incidência foliar", aponta a Fundação Rio Verde.

"De acordo com a pesquisa, a baixa pressão e efetivas medidas de controle realizadas nas áreas experimentais de fevereiro apresentam muito baixo ou nulo índice de proliferação do fungo", diz trecho do relatório preliminar.

Outra técnica de manejo apontada pela pesquisa são as pulverizações com fungicidas multissítio. "Todas as áreas de plantio de fevereiro e todas as pulverizações estão utilizando essa técnica, a única que evita e resolve o problema das mutações do fungo da ferrugem asiática", afirma a Fundação.

A Fundação Rio Verde destaca, ainda, que as "pequenas áreas de cultivo de fevereiro destinadas à pesquisa científica serão colhidas muito antes do início do vazio sanitário – que começa em 15 de junho e se estende até 15 de setembro. Não houve semeadura da soja na sequência de outro plantio de soja, pois os produtores deixaram a área reservada para essa prática".

Apontando para a mudança no calendário de plantio como o objetivo da pesquisa científica, a Fundação Rio Verde afirma que "a pequena alteração no calendário de plantio vai evitar os plantios de soja em dezembro e janeiro, abrindo-se uma pequena janela em fevereiro, com menos aplicações de fungicidas e preservando o vazio sanitário". Além disso, "ensinar isso aos produtores é fundamental. Atualmente, menos de um terço dos produtores de soja aplicam os fungicidas multissítios para controle da ferrugem, já que a indústria



química só passou a recomendar tal uso recentemente", pontua a Fundação.

De acordo com a Aprosoja, a pesquisa já demonstra que, estatisticamente, a severidade da ferrugem asiática e o número de pulverizações feitas nos plantios de fevereiro foram menores do que os de dezembro. Os resultados preliminares da pesquisa são 100% satisfatórios. "É importante dizer que os plantios de fevereiro não adentraram o período de vazio sanitário; aliás, estes foram colhidos, no mínimo, quinze dias antes do período proibitivo, que é sagrado aos produtores de soja", afirma o presidente da Associação.

Além da metodologia científica inicialmente definida para a pesquisa, por sugestão da Coordenação-Geral de Proteção de Plantas (CGPP), do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) – a qual não impôs óbice ao andamento dos experimentos –, também foi incluída na referida pesquisa uma análise assertiva sobre genética das populações de ferrugem asiática da soja, com fins de avaliação sobre a resistência ao uso de fungicidas.

PESQUISADOR

Responsável pelo Instituto Agris e atuando, também, na pesquisa com a Fundação Rio Verde, o professor PhD em Fitopatologia Erlei Melo Reis, de 79 anos, é um dos pesquisadores mais respeitados no assunto, tendo publicado vários livros sobre o tema, como "Manual de Fungicidas", "Mofo-Branco da Soja" e "Doenças da soja". Carrega um vasto currículo na área científica e foi condecorado, inclusive, pela ministra do MAPA, Tereza Cristina.

Foi pesquisador da Embrapa Trigo durante vinte anos. É ex-professor de Fitopatologia e do Programa de Pós-Graduação em Fitopatologia da Universidade de Passo Fundo (UPF). Foi professor visitante do Programa de Pós-Graduação da Universidade de Buenos Aires. Tem experiência na área de Agronomia, com ênfase em Fitopatologia, atuando em diversas culturas e assuntos: *Triticum aestivum*, *Zea mays*, *Hordeum vulgare*, *Glycine max*, plantio direto, controle químico, quantificação de danos, previsão de doenças de plantas e patologia de sementes.

A Aprosoja informa que os produtores que plantaram nessas áreas tornadas objetos de pesquisa em fevereiro estavam respaldados por um acordo extrajudicial realizado em sede de mediação, do qual participaram a Aprosoja, a Associação Brasileira dos Produtores de Soja (Aprosoja Brasil), o INDEA, a Secretaria Estadual de Meio Ambiente de Mato Grosso (SEMA-MT), a Superintendência Federal de Agricultura, Pecuária e Abastecimento de Mato Grosso (SFA/MT) – representando o MAPA –, a Fundação Rio Verde e o Instituto Agris. No referido acordo, ficou ressaltado que as sementes dessa pesquisa seriam utilizadas para uso próprio. ■

A *Agroanalysis* agradece a participação e a contribuição da jornalista Ana Sampaio, gerente de Comunicação da Aprosoja.