

TECNOLOGIA

Embrapa e marcas buscam soluções para driblar estiagem e efeitos do clima

Cooperação tem gerado resultados em diversas frentes

Bárbara Lima, de Não-Me-Toque
barbaral@jcrs.com.br

A 25ª edição da Expodireto Cotrijal foi marcada por cobranças de medidas que ajudem os produtores a lidar com mais uma seca consecutiva no Estado. A estiagem prejudicou especialmente a produção de soja, que deve registrar uma quebra de 17,4% em relação à safra anterior. Diante desse cenário, a cooperação entre a Embrapa e empresas do setor tem apresentado resultados em diversas frentes, como genética, insumos e maquinário agrícola.

Uma dessas soluções é o bioinsumo Auras, fruto de 15 anos de pesquisa da Embrapa Meio Ambiente em parceria com a empresa NOOA Ciência e Tecnologia Agrícola. O produto foi inspirado no mandacaru, planta nativa do semiárido brasileiro, conhecida por sua resistência a períodos prolongados de seca. “Ficamos analisando como ele conseguiu permanecer verde

por tanto tempo sem chuva. Descobrimos, então, uma rizobactéria que estimula o crescimento do sistema radicular, permitindo maior captação de água e reduzindo a perda hídrica da planta”, explicou Aníbal Eduardo Vieira Santos, da área de Transferência de Tecnologia da Embrapa.

A bactéria utilizada, *Bacillus aryabhattai* (cepa CMAA 1363), pode ser aplicada em lavouras de milho, soja, pastagens e algodão. Segundo os pesquisadores que desenvolveram o bioinsumo, o tratamento permite que as plantas mantenham produtividade mesmo sob estresse hídrico de 15 a 20 dias. “A cultura pode resistir por mais tempo, mas, para garantir produtividade, consideramos esse período”, explicou Wagner Morilha, gerente comercial da unidade de negócios da NOOA no Brasil.

Durante a Expodireto, a NOOA destacou o potencial do mercado gaúcho para expansão da tecnologia. “Estamos avançando com cooperativas e revendedores para ampliar a adoção do bioinsumo”, afirmou Morilha, garantindo que o produto pode ser utilizado em grande escala.



Falta de chuvas, mais uma vez, atinge em cheio a lavoura de soja no RS; safra deve cair 17,4% em relação ao ano anterior



Aura é um bioinsumo que permite que plantas mantenham produtividade mesmo diante do estresse hídrico, explica Santos

Melhoramento genético aumenta resistência à seca

Estratégia desenvolvida pela Embrapa, o melhoramento genético tradicional das sementes, que possibilita o desenvolvimento de raízes mais profundas, torna as plantas mais resistentes à estiagem. Cada nova semente, aprimorada por meio do cruzamento convencional das variedades mais adaptadas, leva cerca de sete anos de pesquisa e pode proporcionar uma semana extra de tolerância à seca.

No entanto, Giovani Stefani Faé, chefe-adjunto de Transferência de Tecnologia da Embrapa Trigo, alerta que apenas o melhoramento genético não é suficiente. “O manejo do solo é fundamental. Não basta cultivar uma variedade mais tolerante ou apenas investir em irrigação. O solo possui processos químicos e físicos que precisam ser trabalhados para garantir

um sistema produtivo sustentável”, explicou.

Pensando nisso, a Yara Fertilizantes apresentou na feira a linha Yara Amplix, que utiliza matriz orgânica para aumentar a resistência das plantas ao estresse abiótico, como seca, frio excessivo e chuvas intensas. Segundo a empresa, o fertilizante N-RHIZO, testado para soja, demonstrou um aumento médio de 3,3 sacas por hectare na produtividade. “De 100 testes realizados nas lavouras, 90 registraram resultado positivo”, disse o diretor comercial da Yara Fertilizantes para a Região Sul, Márcio Wally. Além disso, em parceria com a Embrapa, a Yara está investindo R\$ 450 milhões no programa Recupera Rural RS, voltado à recuperação de áreas inundadas que perderam capacidade produtiva devido a enchentes.



Faé vê manejo do solo como prática indispensável

Tecnologia nacional atua na medição da permeabilidade do solo

No campo dos equipamentos, uma nova tecnologia promete otimizar a análise de parâmetros físicos do solo, impactando tanto a produção rural quanto à infraestrutura urbana. Trata-se do SoloFlux, o primeiro permeâmetro digital automatizado desenvolvido no Brasil, capaz de medir a permeabilidade ou condutividade hidráulica do solo saturado.

A medição da permeabilidade da água no solo é essencial para avaliar a drenagem e a redistribuição da umidade, além de ser importante para o manejo da irrigação e o planejamento de obras hidráulicas. As informações influenciam em projetos como canais, recarga de aquíferos, áreas de risco de contaminação por agrotóxicos e até mesmo a seleção de locais para aterros sanitários e cemitérios.

O SoloFlux automatiza a captura, transmissão e leitura de dados, registrando os fluxos de água ao longo do tempo e permitindo cálculos precisos da condutividade hidráulica saturada do solo. Os dados são transmitidos via aplicativo e armazenados na nuvem, com comunicação via USB e Bluetooth.

“O equipamento tem um custo mais acessível e otimiza o trabalho no campo. Antes, o operador precisava monitorar manualmente a medição, o que demandava atenção exclusiva. Agora, com a automatização, ele pode se dedicar a outras atividades”, destacou Wenceslau Teixeira, pesquisador da Embrapa Solos e integrante do projeto. O equipamento é resultado de uma parceria entre a Embrapa Solos (RJ), o Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas e a Falker Automação Agrícola, de Porto Alegre.