20.set.2025 Nº 48

Cultivar Semanal

Perdidas pelo calor

Índice

Estresse climático provoca aborto floral em lavouras	07
Corteva avalia separação de negócios de sementes e defensivos	20
Mercado Agrícola - 19.set.2025	23
Herbicidas afetam forrageiras em rotação com arroz no Uruguai	32
Macfrut 2026 amplia espaço e foca em abacate e manga	40
LongPing High-Tech anuncia nova diretora de RH no Brasil	44
Bayer lança Raxil Rise no Canadá	47
Nufarm e Moa avançam em herbicida com novo modo de ação	51
OMM aponta desequilíbrio crescente no ciclo da água mundial	55

Índice

Nova solução da BASF apoia gestão de múltiplas fazendas 60

Expedição Cerrado celebra 15 anos de integração no agronegócio 65

Ibama embarga áreas por irregularidades com pesticidas no RN 71

Produtores de milho dos EUA alertam para crise agrícola iminente 74

Nova espécie de inseto é descoberta em Minas Gerais 81

Pesquisa da UFSCar propõe estratégias para combate ao greening 87

BASF apresenta soluções digitais no Congresso CREA 2025 93

Índice

Cientistas publicam artigo confirmando Amrasca biguttula nos EUA	97
Alta da amônia e do enxofre pressiona setor de fertilizantes	103
Proteína vegetal CB5LP pode revolucionar herbicidas	108
Biossensor de papel detecta milho e soja transgênicos em campo	118
Syngenta promove brasileiro a líder global de Seedcare e Biológicos	123
Doenças causam prejuízo de US$ 2,9 bi ao trigo na América do Norte	127
Baldan anuncia parceria inédita com a Milwaukee	135
Cientistas identificam genes que controlam células-tronco em plantas	140

Índice

Satis apresenta novo posicionamento para a safra 2025/26 148

Brasil amplia participação na Agritechnica 2025 157

Amrasca biguttula chegou ao algodão da Carolina do Norte 162

Robôs agrícolas e tratores autônomos dominam Agritechnica 2025 166

Case IH lança trator Farmall A com 110 cv na Europa 172

MUNDO KUHN

DO PLANTIO À COLHEITA

TECNOLOGIA EM AÇÃO NO CAMPO

Da preparação do solo à colheita, soluções em ação que mostram como elevar a performance da lavoura com tecnologia e eficiência.

KUHN

20 ANOS NO BRASIL

Estresse climático provoca aborto floral em lavouras

Calor e seca interrompem o ciclo reprodutivo de culturas como milho, soja e trigo, reduzindo o número de grãos e sementes

19.09.2025 | 05:37 (UTC -3)

Revista Cultivar

A instabilidade climática ameaça a reprodução de plantas cultivadas. Calor e seca intensificam o aborto reprodutivo — perda de flores, óvulos, embriões e sementes — e reduzem o rendimento de grãos. O fenômeno, regulado por fatores genéticos, hormonais e ambientais, afeta culturas essenciais como cereais, leguminosas e oleaginosas.

No milho, até 88% das sementes podem ser abortadas por estresse térmico. No trigo, mais de 70% dos grãos potenciais por espigueta não se formam. Em 26% das espigas avaliadas na região do Corn Belt (EUA), a extremidade apical foi abortada sob calor e seca, com perdas de até 91%.

Os dados são de estudo de cientistas da Texas Tech University, Oklahoma State University e North Carolina State University.

Fases vulneráveis ao aborto

O aborto pode ocorrer em várias fases: desde o desenvolvimento dos primórdios florais até a formação do embrião. Antes da fecundação, o estresse térmico altera hormônios, metabolismo de açúcares e distribuição de assimilados. Esse desequilíbrio desencadeia a morte programada de células femininas, como sinérgides e óvulos, levando à falha reprodutiva.

Durante a fecundação, o estresse interrompe a interação entre pólen e pistilo. O acúmulo de espécies reativas de oxigênio (ROS) prejudica a integridade do tubo polínico e sua orientação, além de induzir morte celular precoce. Após a fecundação, o desenvolvimento do embrião pode falhar por desregulação

hormonal e restrição energética.

Hormônios em desequilíbrio

A sobrevivência floral depende de distribuição eficiente de carboidratos. Em trigo, o alongamento do colmo melhora a captação de luz e favorece a formação de grãos. No milho, a seca reduz assimilados antes da antese e durante o enchimento dos grãos, explicando 77% da variação de rendimento. Genótipos tolerantes mantêm a atividade da invertase, transportam mais açúcares e descarregam melhor a sacarose.

Hormônios como auxina, citocinina (CK), ácido abscísico (ABA) e jasmonato (JA)

participam da regulação. No trigo, as espiguetas basais abortam mais por conter menos sacarose e níveis elevados de ABA e JA. Já as espiguetas centrais, com mais CK e açúcar, têm maior sucesso reprodutivo.

Em leguminosas, o calor reduz a força do dreno reprodutivo. No feijão e na soja, o déficit hídrico e o estresse térmico causam aborto de flores por comprometer o desenvolvimento do óvulo.

Desenvolvimento interrompido

O aborto de óvulos também decorre de falhas genéticas. Em arroz e soja, mutações em genes que regulam a

meiose e a formação do saco embrionário causam alta taxa de aborto. Defeitos mitocondriais, desequilíbrio de RNA ou falhas na biogênese ribossomal afetam a maturação do gametófito feminino e impedem a formação do embrião.

O calor distorce os gradientes hormonais essenciais para o crescimento do óvulo e induz a produção de etileno, que agrava o aborto. Em ervilhas, o estresse térmico aumenta em até 16% o número de óvulos abortados, principalmente nos nós superiores da planta.

Barreiras à fecundação

O sucesso da fecundação depende da interação precisa entre pólen e pistilo. O calor afeta a viabilidade do pólen, sua adesão ao estigma e a elongação do tubo polínico. Em soja, temperaturas entre 35°C e 38°C reduzem a germinação do

pólen, dificultam a deiscência das anteras e reduzem a receptividade do estigma.

A seca, por sua vez, atrasa a sincronização entre emissão dos estigmas e liberação do pólen, como ocorre no milho. A competição entre ovários por recursos e a acumulação de ABA reduzem a receptividade floral. O fornecimento externo de citocininas pode reverter parcialmente esse efeito.

Sob estresse combinado de calor e seca, os danos se intensificam. A escassez de carboidratos atinge tanto o tubo polínico quanto o ovário. A falha energética, agravada por colapso mitocondrial e desorganização do citoesqueleto, prejudica a liberação dos gametas masculinos e aumenta o aborto.

Após a fecundação, novos riscos

Mesmo após a fecundação, o embrião enfrenta riscos. A função mitocondrial é essencial para divisão celular e diferenciação. Estresses ambientais induzem acúmulo de ROS e ativam vias de morte celular. Em milho, mutações que afetam proteínas ribossomais mitocondriais resultam em aborto embrionário precoce.

A auxina orienta o eixo apical-basal do embrião. Alterações em sua produção ou transporte afetam a organização dos tecidos e interrompem o desenvolvimento. Níveis elevados de ABA e etileno sob estresse reforçam vias de supressão

celular e ampliam o risco de aborto.

A reprogramação transcricional também contribui. Genes de crescimento são reprimidos, enquanto genes de resposta ao estresse são ativados. Esse redirecionamento metabólico compromete a embriogênese.

Açúcares bloqueados

O transporte de açúcares da planta-mãe até a semente sofre bloqueios sob estresse. Mesmo quando a sacarose está disponível, a descarga nos tecidos reprodutivos falha. A inibição de invertases e transportadores SWEET reduz o fluxo de carbono e causa aborto em até 80% dos embriões em soja.

No milho, a seca reduz o depósito de amido em 42%. O calor diminui a atividade de enzimas de síntese de amido. O transporte é ainda prejudicado por deposição de calose, que estreita os feixes vasculares.

A baixa oferta de açúcar altera o equilíbrio hormonal e aumenta a produção de etileno, um dos indutores do aborto. Mesmo assim, o etileno sozinho não causa aborto sob condições normais. O problema decorre da interação entre falta de energia, hormônios e sinalização de estresse.

Outras informações em doi.org/10.1016/j.tplants.2025.08.015

RETORNAR AO ÍNDICE

Corteva avalia separação de negócios de sementes e defensivos

Empresa pode anunciar em breve separação de suas operações, informou o Wall Street Journal

15.09.2025 | 08:34 (UTC -3)

Revista Cultivar

A Corteva estuda separar seus negócios de sementes e defensivos agrícolas,

segundo reportagem do Wall Street Journal. A medida, ainda em análise, pode ser anunciada em breve. A companhia, avaliada em cerca de US$ 50 bilhões, é resultado da fusão entre Dow e DuPont, realizada em 2017, e posterior cisão em 2019.

No mercado norte-americano, Corteva e Bayer fornecem cerca de 70% das sementes de milho e soja, conforme dados oficiais. A marca Pioneer, da Corteva, é uma das mais conhecidas entre os agricultores dos EUA.

A operação teria como objetivo proteger a unidade de sementes de possíveis passivos legais relacionados a defensivos, informou o WSJ.

Em 2024, a Corteva registrou US$ 17 bilhões em vendas. A área de sementes gerou US$ 9,6 bilhões, enquanto defensivos responderam por US$ 7,4 bilhões. Desde seu lançamento em bolsa, as ações valorizaram 150%, sendo 25% somente neste ano.

Caso confirmada, a separação pode desencadear uma nova onda de fusões e aquisições no setor agrícola, como ocorreu após a aquisição da Monsanto pela Bayer e da Syngenta pela ChemChina em 2017.

RETORNAR AO ÍNDICE

Mercado Agrícola - 19.set.2025

Embarques do complexo soja superam 109 milhões de toneladas; comercialização da nova safra está atrasada

19.09.2025 | 10:48 (UTC -3)

Vlamir Brandalizze - @brandalizzeconsulting

A colheita de soja nos Estados Unidos alcançou 10% da área, índice acima da

média histórica (8%) mas abaixo do registrado em 2024 (11%). Cerca de 50% das lavouras já estão em maturação. O USDA estima safra de 117,1 milhões de toneladas. A produtividade inicial está dentro do esperado, sem grandes surpresas. No entanto, analistas veem o número como possivelmente otimista, já que em 2024, com lavouras de melhor qualidade, os EUA colheram 118,8 milhões de toneladas.

No Brasil, os embarques de soja entre janeiro e setembro ultrapassaram 90 milhões de toneladas. Em 2024, no mesmo período, foram 87 milhões. O país já exportou mais de 3 milhões de toneladas apenas em setembro, com possibilidade de repetir as 6,1 milhões do mesmo mês do ano passado. O farelo de

soja também mantém ritmo forte, com mais de 18 milhões de toneladas embarcadas, recorde histórico. O complexo soja totaliza mais de 109 milhões de toneladas exportadas, contra 35 milhões em 2024.

A comercialização da soja brasileira de 2025 soma 124,7 milhões de toneladas, ou 72,7% da safra total de 171,5 milhões. Apesar do volume absoluto ser recorde, o percentual negociado está abaixo da média histórica de 78%. Restam ainda 46,8 milhões de toneladas disponíveis. A nova safra teve apenas 19,5% comercializada até agora. A média seria 27%. Em anos melhores, esse índice ultrapassava 30%. Em Mato Grosso, o ritmo está ainda mais lento. Produtores

evitam vender antes da colheita, o que pode gerar pressão de oferta em março e abril.

Situação do milho

Nos Estados Unidos, a colheita do milho começou e atinge pouco mais de 10%. Cerca de 50% das lavouras estão em maturação. A qualidade é considerada boa ou excelente em 67% das áreas, acima dos 63% da soja.

No Brasil, a safrinha já colhida chegou a 112 milhões de toneladas, com 63 milhões já vendidas (56%). A média histórica seria 60%. Além disso, ainda há 10 milhões de toneladas da primeira safra armazenadas, esperando melhores preços. Ao todo,

cerca de 59 milhões de toneladas de milho seguem disponíveis no mercado.

Situação do sorgo

O sorgo teve safra recorde no Brasil, com 6,1 milhões de toneladas. Nos EUA, a colheita alcançou 30%, dentro da média histórica. A produção americana deve ficar entre 8,5 e 10,5 milhões de toneladas, patamar recorrente nos últimos anos. As áreas de cultivo, localizadas principalmente em Kansas e Texas, enfrentam riscos climáticos elevados.

Situação do algodão

O algodão nos EUA teve 12% da área colhida, com o Texas à frente, já com

25%. A qualidade da safra americana não é considerada boa.

Na China, a produção deve ser melhor, o que reduziu o ritmo das compras futuras. O mercado segue lento, com preços entre 65 e 68 centavos de dólar por libra em Nova York.

O Brasil segue como líder mundial na exportação, com muitos contratos de longo prazo assinados em níveis superiores aos atuais.

Situação do trigo

O mercado do trigo no Brasil enfrenta baixa demanda. Os moinhos compram apenas o necessário. No Paraná, os preços recuaram R$ 50 a R$ 60 por

tonelada. A colheita avança, com boa qualidade e produtividade, mesmo com queda significativa na área plantada. A produção pode ultrapassar 7 milhões de toneladas. No Rio Grande do Sul, os preços variam entre R$ 1.240 e R$ 1.270 por tonelada.

No mercado internacional, a forte oferta do Leste Europeu pressiona os preços, impulsionada pelo receio de valorização cambial com o eventual fim da guerra na Ucrânia.

Situação do arroz

O arroz também segue com pouca movimentação. Os produtores no Rio Grande do Sul iniciaram o plantio, mas as

chuvas previstas devem desacelerar os trabalhos. O preço do arroz em casca varia entre R$ 55 e R$ 62. O arroz nobre chega a R$ 65. O setor reclama da falta de acesso aos recursos do Plano Safra. No varejo, o arroz é vendido com preços promocionais, entre R$ 12 e R$ 18 o pacote de 5 quilos. Marcas nobres chegam a R$ 30. O produtor, a indústria e o varejo relatam margens apertadas.

Situação do feijão

O feijão carioca registra pressão de alta. Com o fim da terceira safra, os preços subiram, chegando a R$ 270 no mercado paulista. Em Goiás e Minas, o nobre alcança até R$ 260. A Conab reduziu a estimativa da safra para 3,07 milhões de

toneladas. A oferta menor favorece reações de preço. O feijão preto também começa a subir. Já há vendas acima de R$ 250 para produto nobre. A demanda se mantém firme no varejo, com preços promocionais abaixo de R$ 4 o quilo. O consumo de feijão, arroz e ovos cresce entre os alimentos básicos.

Por **Vlamir Brandalizze** - *@brandalizzeconsulting*

RETORNAR AO ÍNDICE

Herbicidas afetam forrageiras em rotação com arroz no Uruguai

Resultados indicam necessidade de planejamento na escolha de forrageiras em áreas com histórico de aplicação

18.09.2025 | 14:50 (UTC -3)

Revista Cultivar

Resíduos de herbicidas do grupo das imidazolinonas impactam negativamente a emergência e o desenvolvimento inicial de forrageiras em áreas cultivadas com arroz no Uruguai. Essa foi a principal conclusão de um estudo realizado entre 2021 e 2023 por pesquisadores da Universidad de la República (Udelar) e do Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria (Inia).

A pesquisa avaliou amostras de solo de três regiões arrozeiras com texturas variadas e classificou os ambientes em três grupos: controle (sem uso anterior), IMI-1 (aplicação 17 meses antes) e IMI-2 (aplicação 5 meses antes). Foram analisados indicadores como emergência, altura das plantas e biomassa seca de parte aérea e radicular.

Forrageiras afetadas

As espécies estudadas incluíram azevém anual (*Lolium multiflorum*), azevém perene (*L. perenne)*, festuca (*Festuca arundinacea*), trevo branco (*Trifolium repens*), trevo vermelho (*T. pratense*) e cornichão (*Lotus corniculatus*).

A festuca foi a gramínea mais sensível. Teve redução média de 30% na emergência em solos com histórico de aplicação dos herbicidas. O azevém apresentou menor sensibilidade, com perdas próximas a 20%.

Entre as leguminosas, o trevo vermelho sofreu as maiores perdas. A emergência caiu até 35% em solos IMI-2. Já o trevo

branco e o cornichão mostraram maior tolerância. Esses resultados demonstram que a sensibilidade ao efeito residual varia não apenas entre grupos funcionais, mas entre espécies específicas.

Altura e biomassa

A altura das plantas apresentou redução mais acentuada nos solos IMI-2, indicando efeito residual mais forte quando o intervalo entre aplicação e semeadura é menor.

Aos 70 dias após a semeadura, a recuperação parcial da altura ocorreu nas amostras da camada mais profunda (16–30 cm), sugerindo menor concentração dos herbicidas nessa

profundidade.

Lotus corniculatus - Foto: Wilson44691

A biomassa seca confirmou as tendências observadas na emergência e altura. Em IMI-2, a massa de parte aérea foi até 60% menor. Azevém anual e festuca apresentaram as maiores perdas. O cornichão e o trevo branco mantiveram

biomassa similar à do controle, reforçando sua maior tolerância.

Variação conforme tipo de solo

A análise multivariada indicou que solos mais arenosos e com pH ácido — como os encontrados em Rio Branco e Tacuarembó — favoreceram a disponibilidade dos resíduos, aumentando o risco de fitotoxicidade. Já solos argilosos e com maior teor de matéria orgânica — como em Treinta y Tres — promoveram maior adsorção dos herbicidas, prolongando sua persistência, mas reduzindo sua imediata disponibilidade às plantas.

Essas interações revelam que o tipo de solo pode potencializar ou atenuar os efeitos dos resíduos, e devem ser considerados na escolha das espécies forrageiras.

Planejamento da rotação

A pesquisa destacou que a sensibilidade das espécies à presença de resíduos varia mais entre espécies do que entre grupos funcionais (gramíneas versus leguminosas). Por isso, a escolha da forrageira deve considerar a tolerância individual.

As espécies *Lotus corniculatus* e *Trifolium repens* mostraram maior tolerância nos

bioensaios. Mesmo em solos com aplicação recente dos herbicidas, mantiveram bons índices de emergência, altura e biomassa. Essas leguminosas também têm potencial para acelerar a degradação dos resíduos no solo, devido à sua contribuição de nitrogênio e maior lignificação.

Outras informações em doi.org/10.3390/ijpb16030110

RETORNAR AO ÍNDICE

Macfrut 2026 amplia espaço e foca em abacate e manga

Maior feira hortofrutícola da Itália será em abril, com novos pavilhões

18.09.2025 | 13:59 (UTC -3)

Revista Cultivar, a partir de informações de Elena Vincenzi

A Macfrut 2026 será maior, mais internacional e mais inovadora. A 43ª

edição da feira hortofrutícola acontecerá de 21 a 23 de abril no Rimini Expo Centre, com dois pavilhões adicionais e um novo desenho expositivo. O evento será organizado em três macroáreas: pré-colheita, pós-colheita e alimentos saudáveis.

O abacate e a manga serão os produtos protagonistas da edição. O consumo de abacate na Itália aumentou 694% por pessoa na última década. Em valor, o mercado cresceu 317% entre 2019 e 2024. A manga também registrou alta: 24% em 2023 e 12,6% em 2024. Ambos os produtos ganham eventos exclusivos na feira: Avocado Day e Mango Day, com rodadas de negócios, degustações e encontros personalizados.

Países do Caribe

A edição de 2026 terá foco internacional nos países do Caribe, com destaque para República Dominicana, Cuba, Venezuela, Colômbia, Panamá, Costa Rica, Nicarágua, Honduras, Guatemala e México. A região exporta mais de 30 bilhões de dólares em frutas e hortaliças tropicais e gera superávit de 12,8 bilhões de dólares nesse segmento.

Sicília será parceira

A Sicília será a região parceira da feira. Conhecida por sua diversidade de microclimas e qualidade dos produtos, o território conta com diversas certificações DOP e IGP. Os produtos sicilianos serão

apresentados ao público internacional em um extenso programa de iniciativas durante os três dias do evento.

O novo layout da Macfrut terá cores distintas para cada macroárea. A área Pré-Colheita incluirá exposições de biossoluções, irrigação, viveiros, agrovoltaica, biotecnologia, inteligência artificial e robótica. A Pós-Colheita reunirá tecnologias de processamento, embalagem, logística e comercialização. Destaque para as áreas Red Planet, dedicada ao tomate, e Berry Area, voltada para as frutas vermelhas.

RETORNAR AO ÍNDICE

LongPing High-Tech anuncia nova diretora de RH no Brasil

Mírian Polastrini assume o cargo com foco em desenvolvimento de talentos

18.09.2025 | 10:01 (UTC -3)

Revista Cultivar, a partir de informações de Andrea Natali

A LongPing High-Tech nomeou Mírian Polastrini como nova diretora de recursos

humanos no Brasil. A executiva já liderava a área como gerente e agora assume a posição com a missão de fortalecer a gestão de pessoas, apoiar o desenvolvimento dos colaboradores e consolidar a cultura organizacional da empresa.

Desde 2020 na companhia, Mírian coordenou processos de RH no Brasil, como folha de pagamento, remuneração, benefícios, recrutamento e desenvolvimento de talentos. Também comandou a transformação cultural e organizacional do time, além de oferecer suporte à expansão global da LongPing em países como Estados Unidos, China, Argentina, Tanzânia e Gana.

Formada em psicologia pela Universidade Federal de São Carlos, possui

especializações pela FIA Business School e King’s College London. Acumula mais de duas décadas de experiência em empresas como Bayer, Monsanto, Diageo, Itaú Unibanco e Natura, onde conduziu projetos de engajamento, mudança organizacional e desenvolvimento de lideranças.

RETORNAR AO ÍNDICE

Bayer lança Raxil Rise no Canadá

Fungicida combina quatro ingredientes ativos

18.09.2025 | 08:32 (UTC -3)

Revista Cultivar

A Bayer Crop Science Canadá anunciou o lançamento do Raxil Rise, produto para tratamento de sementes para cereais que será comercializado a partir da safra de

2026. O produto amplia a linha Raxil, utilizada há mais de 25 anos no país.

O Raxil Rise reúne quatro ingredientes ativos: penflufen, tebuconazol, protioconazol e metalaxil. Segundo a empresa, essa combinação protege contra fungos como *Fusarium* spp., *Pythium* spp. e *Rhizoctonia* spp.. A formulação em microdispersão garante cobertura uniforme das sementes, fluxo estável em diferentes temperaturas e baixo nível de poeira durante a aplicação.

A novidade traz a inclusão do penflufen (em fase de registro no Brasil), indicado para aumentar a eficiência. O produto chega ao mercado com coloração rosa intensa, característica que facilita a visualização da cobertura nas sementes e

contribui para a segurança no manuseio.

Ensaios pré-comerciais foram conduzidos em mais de 100 áreas do oeste canadense na primavera de 2025. Segundo a consultora independente Emily Barteaux, que testou o produto, o tratamento apresentou boa fluidez, cobertura eficiente e não causou problemas em máquinas de semeadura ou tratamento.

O Raxil Rise foi registrado no Canadá para uso em trigo, cevada, centeio, triticale e aveia. A recomendação de dose é de 325 mL por 100 kg de semente. O uso é permitido tanto em unidades comerciais de tratamento quanto em operações na fazenda, desde que aplicadores sigam equipamentos adequados e regras de proteção.

RETORNAR AO ÍNDICE

Nufarm e Moa avançam em herbicida com novo modo de ação

Parceria chega à fase de testes globais após resultados positivos em três continentes

18.09.2025 | 07:31 (UTC -3)

Revista Cultivar, a partir de informações de Alexandra Ranson

A Nufarm e a Moa Technology anunciaram o início da próxima fase de

desenvolvimento de um herbicida com novo modo de ação. Conforme as empresas, o avanço ocorre mais de um ano antes do prazo médio da indústria.

As empresas testaram diversos compostos identificados pela plataforma Galaxy da Moa. Os resultados mostraram eficácia consistente contra algumas das principais plantas daninhas resistentes do mundo. Ensaios de campo em três temporadas na América do Norte, América do Sul, Austrália e Europa confirmaram o potencial da tecnologia.

O produto em desenvolvimento é um herbicida de amplo espectro para uso pré-emergente. A seleção do candidato principal e os preparativos para registro estão em andamento. Essa etapa ocorre

apenas 24 meses após a classificação inicial da nova área de modo de ação pela Moa.

A parceria entre Nufarm e Moa começou em julho de 2024. O acordo concedeu à Nufarm acesso exclusivo a um composto da classe química descoberta pela Moa, em troca de pagamentos iniciais, marcos de desenvolvimento e royalties futuros. A Nufarm mantém a opção de comercializar outros compostos do mesmo grupo.

O ciclo inicial de pesquisas levou doze meses. Na nova etapa, as companhias planejam ampliar ensaios de campo em diferentes regiões, além de realizar estudos de segurança em culturas, testes ambientais e avaliação de impactos em saúde humana. O objetivo é otimizar o

produto para uso comercial.

O CEO da Nufarm, Greg Hunt, destacou que a parceria acelera a inovação e cria valor duradouro para agricultores e investidores. Já a CEO da Moa, Virginia Corless, afirmou que o progresso reflete a combinação entre tecnologia de ponta e visão estratégica da Nufarm.

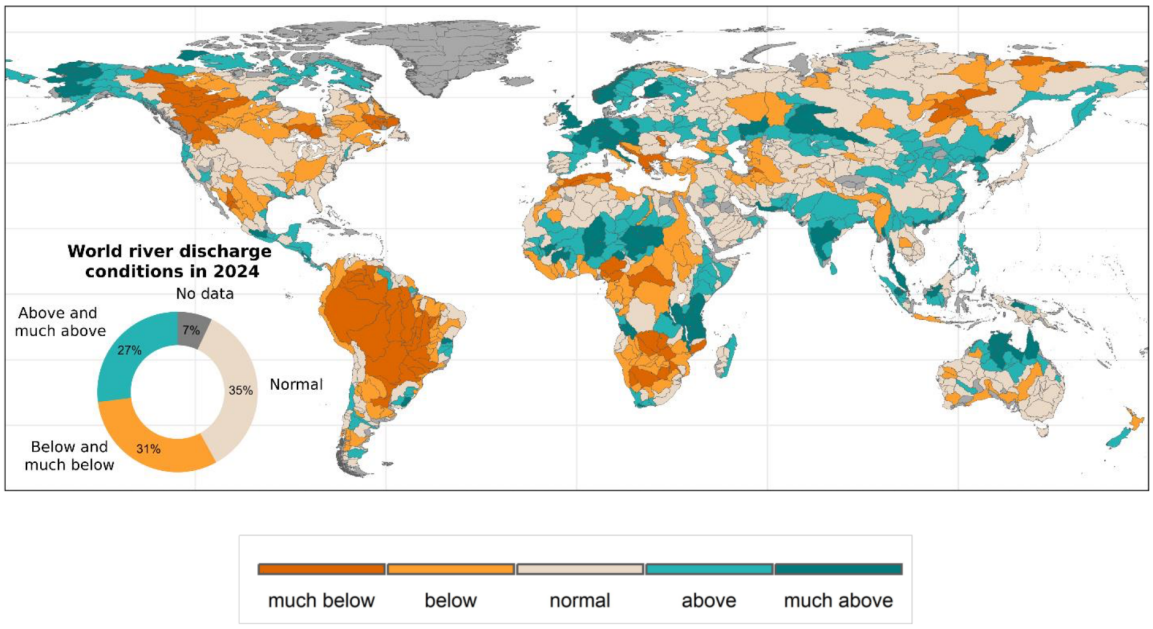
RETORNAR AO ÍNDICE

OMM aponta desequilíbrio crescente no ciclo da água mundial

Relatório mostra que 2024 teve perda recorde de geleiras e extremos climáticos em todos os continentes

18.09.2025 | 07:04 (UTC -3)

Revista Cultivar, a partir de informações de Clare Nullis



O ciclo da água no planeta está mais instável. Relatório da Organização

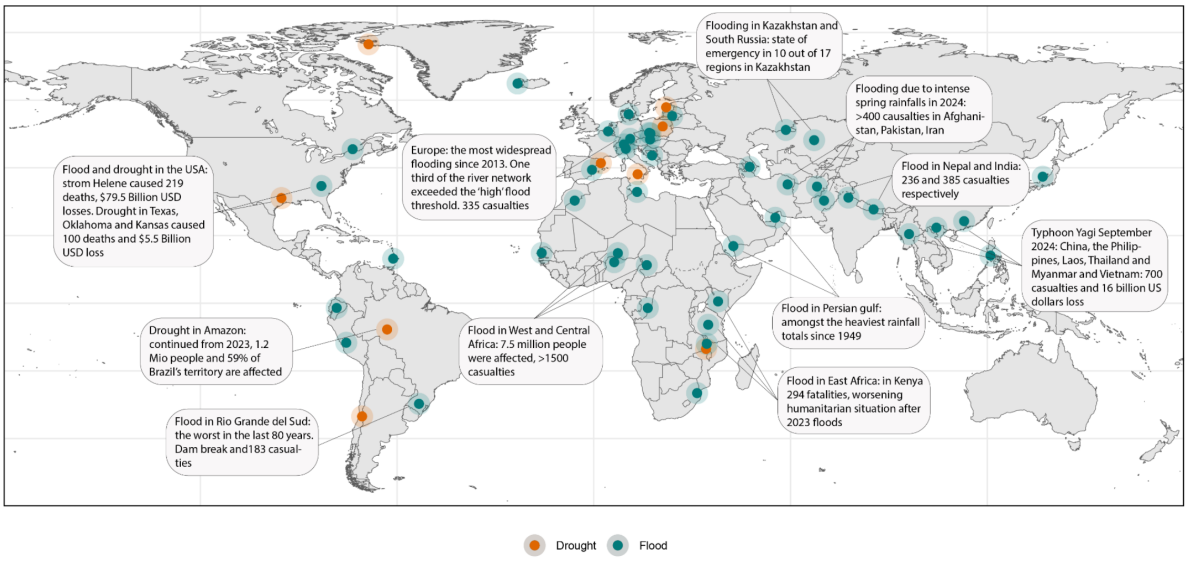
Meteorológica Mundial (OMM) alerta para impactos em cascata causados pela escassez ou pelo excesso de água. O documento aponta que apenas um terço das bacias hidrográficas apresentou condições normais em 2024.

Segundo a OMM, o ano passado registrou o terceiro período consecutivo de perda generalizada de geleiras em todas as regiões. O derretimento liberou 450 gigatoneladas de gelo, volume equivalente a 180 milhões de piscinas olímpicas, elevando o nível global do mar em 1,2 milímetro. Nos trópicos, a Colômbia perdeu 5% de suas geleiras em apenas um ano.

O relatório indica forte desequilíbrio nos fluxos dos rios.

Na América do Sul, as bacias do Amazonas, São Francisco, Paraná e Orinoco tiveram vazões muito abaixo do normal. No sul da África, o mesmo ocorreu com os rios Zambeze, Limpopo, Okavango e Orange.

Em contrapartida, Europa Central e partes da Ásia registraram enchentes com aumento acentuado da vazão em rios como Danúbio, Ganges, Godavari e Indo.



Poços monitorados

A OMM também destaca que, entre 37 mil poços monitorados em 47 países, apenas 38% mantiveram níveis normais de água subterrânea. O restante apresentou déficits ou excesso. O uso intensivo de aquíferos amplia o risco de colapso dos recursos hídricos no futuro.

O ano de 2024 foi o mais quente já registrado, com forte influência do fenômeno El Niño. O evento agravou secas no norte da América do Sul, na Amazônia e no sul da África. Em contrapartida, chuvas intensas acima da média atingiram o centro e o oeste da África, o Paquistão, o norte da Índia, o sul do Irã e o nordeste da China.

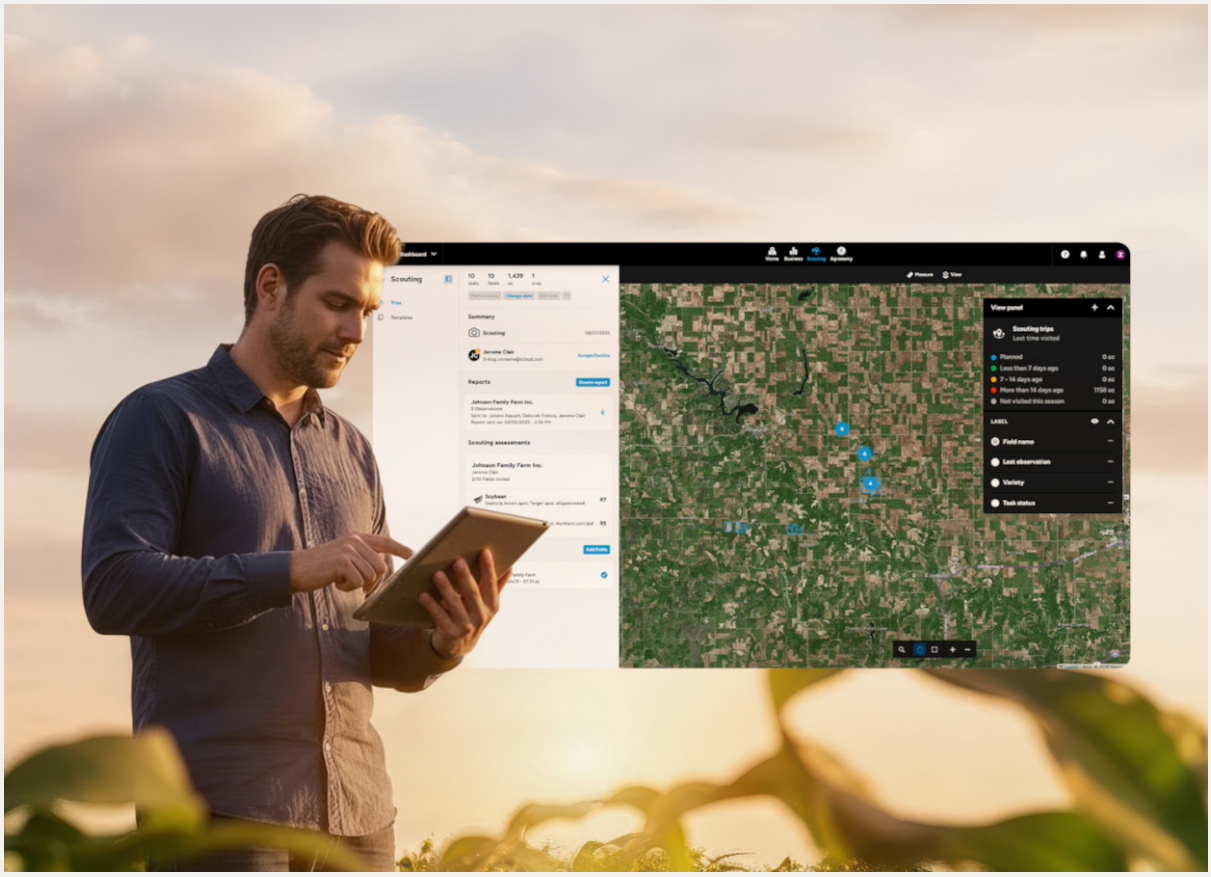
RETORNAR AO ÍNDICE

Nova solução da BASF apoia gestão de múltiplas fazendas

Empresa lança Xarvio Field Manager For AgBusiness no Brasil e na Argentina

18.09.2025 | 06:35 (UTC -3)

Revista Cultivar, a partir de informações de Nathan Quigley



A BASF anunciou o lançamento do Xarvio Field Manager For AgBusiness no Brasil e

na Argentina. A plataforma digital será disponibilizada ainda em 2025. O sistema foi projetado para atender consultores agrícolas e empresas que gerenciam diversas fazendas e operações complexas.

A ferramenta digital oferece recomendações agronômicas específicas para cada talhão, desde a semeadura até a colheita. A tecnologia analisa o desenvolvimento das plantas, além de indicar riscos de pragas e doenças. Gráficos, mapas e tabelas ajudam na tomada de decisão. Os dados são adaptados às condições locais da lavoura.

Principais culturas

O sistema trabalha com as principais culturas dos dois países, como soja, milho, trigo, cana-de-açúcar, algodão e canola. A BASF afirma que a plataforma promove decisões mais precisas, aumenta a produtividade e reduz o uso de insumos. A proposta também inclui mais sustentabilidade nas práticas agrícolas.

A funcionalidade “Scouting Trips” permite priorizar visitas técnicas com base em avaliações de risco. Consultores podem navegar por GPS até áreas específicas, registrar observações, adicionar notas e gerar relatórios. As informações podem ser compartilhadas com produtores e gerentes. O recurso pode ser usado offline.

A plataforma pode ser acessada por computador, tablet ou celular. Ela adapta-se às necessidades de cada empresa e permite integração com estruturas já existentes. Os usuários recebem treinamento e suporte das equipes da Xarvio Digital Farming Solutions e da BASF.

Locais de testes

A solução já foi testada na França e Alemanha. A BASF planeja lançá-la comercialmente nesses países a partir de 2026. A ferramenta está disponível no Canadá e nos Estados Unidos desde o início de 2025.

Konstantin Kretschun, líder global da BASF Digital Farming, afirmou que a

tecnologia oferece vantagem competitiva. Segundo ele, o sistema foi criado para atender à complexidade do agronegócio moderno, com dados avançados e recursos intuitivos.

RETORNAR AO ÍNDICE

Expedição Cerrado celebra 15 anos de integração no agronegócio

Grupo de Experimentação Agrícola da Esalq/USP organiza a maior e mais antiga expedição estudantil do Brasil

17.09.2025 | 17:04 (UTC -3)

GEA, edição Revista Cultivar

Em 2026, a Expedição Cerrado chega à sua 15ª edição, consolidando-se como a

maior e mais antiga expedição estudantil voltada ao setor agro no Brasil. Realizada pelo Grupo de Experimentação Agrícola (GEA) da Esalq/USP, a iniciativa promove imersão técnica no Cerrado brasileiro, reunindo acadêmicos, profissionais e empresas em uma experiência prática no campo.

O GEA foi criado em 1992 pelo professor José Laércio Favarin, com o objetivo de oferecer aos alunos uma vivência prática da agricultura ainda dentro da universidade. Com o lema “conhecimento, dedicação e trabalho”, o grupo estuda grandes culturas em 24 hectares de área experimental da Esalq, aplicando teorias aprendidas em sala de aula na prática.

Viagem pelo Cerrado

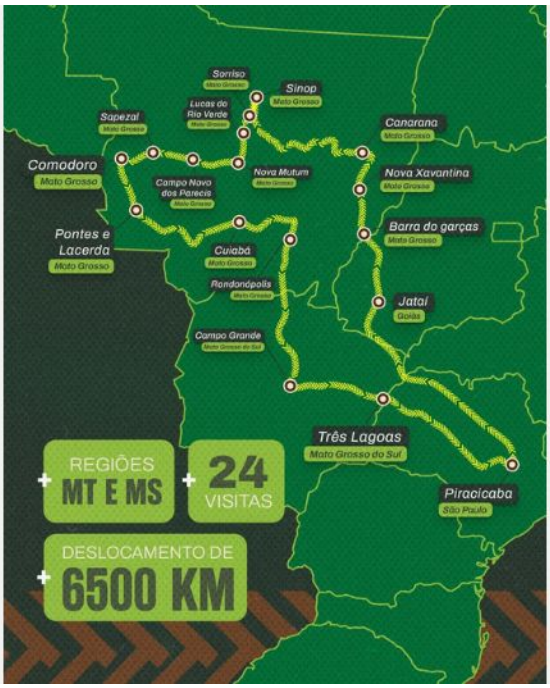
A Expedição Cerrado, organizada por alunos e patrocinada por empresas privadas, nasce do interesse dos estudantes em conhecer diferentes realidades de produção no Brasil. O roteiro inclui visitas a propriedades rurais, cooperativas, centros de pesquisa e empresas ligadas à cadeia produtiva. O

foco é oferecer uma visão completa do setor, abrangendo tecnologias de cultivo, mecanização, manejo sustentável, logística e comercialização de grãos.

Além das visitas técnicas, os participantes têm contato com a diversidade regional, fortalecendo a formação acadêmica por meio de experiências práticas e trocas diretas com produtores e pesquisadores.

A edição de 2026 ocorrerá entre janeiro e fevereiro, com foco nos estados do Mato Grosso, Goiás e Mato Grosso do Sul, regiões estratégicas na produção das principais culturas agrícolas do país. Os estudantes percorrerão mais de 6.500 km, visitando cidades como Sinop, Sorriso, Lucas do Rio Verde, Nova Mutum, Sapezal, Pontes e Lacerda, Cuiabá e Campo Grande, em um roteiro de mais de 21 dias.

“A ideia das visitas é criar uma roda de conversa com o produtor para discutir o manejo da propriedade, unindo a teoria da sala de aula com a prática do campo”, explica Vitor Ferrari Sia, um dos coordenadores da Expedição e membro do GEA.



Ao longo de 15 anos, a Expedição Cerrado reafirma seu papel na formação de profissionais mais preparados e conscientes, inspirando novas gerações a transformar conhecimento em prática e a valorizar o Cerrado como patrimônio agrícola do Brasil.

RETORNAR AO ÍNDICE

Ibama embarga áreas por irregularidades com pesticidas no RN

Operação flagrou armazenamento de defensivos vencidos e destinação ilegal de embalagens em cinco empresas

17.09.2025 | 15:16 (UTC -3)

Revista Cultivar, a partir de informações do Ibama

Agentes do Ibama identificaram irregularidades no armazenamento de pesticidas e no descarte de embalagens durante operação realizada entre os dias 8 e 12 de setembro no Rio Grande do Norte. A ação fiscalizatória ocorreu em empreendimentos da fruticultura irrigada, setor que ocupa 1.804 hectares no estado e lidera a exportação de melão no Brasil.

Foram vistoriadas cinco empresas. Em todas, os agentes verificaram falhas, como o armazenamento de 744 litros de defensivos vencidos. Também encontraram embalagens descartadas a céu aberto, sem a tríplice lavagem exigida pela NBR nº 13.968 da ABNT.

As equipes ainda identificaram empreendimentos sem licenciamento

ambiental e com pendências no Cadastro Técnico Federal. As infrações violam a Lei de Crimes Ambientais (Lei nº 9.605/1998) e a nova Lei nº 14.785/2023, que trata da gestão de agrotóxicos e embalagens.

O Ibama aplicou mais de R$ 135 mil em multas e embargou 183 hectares por ausência de licenciamento e falhas cadastrais.

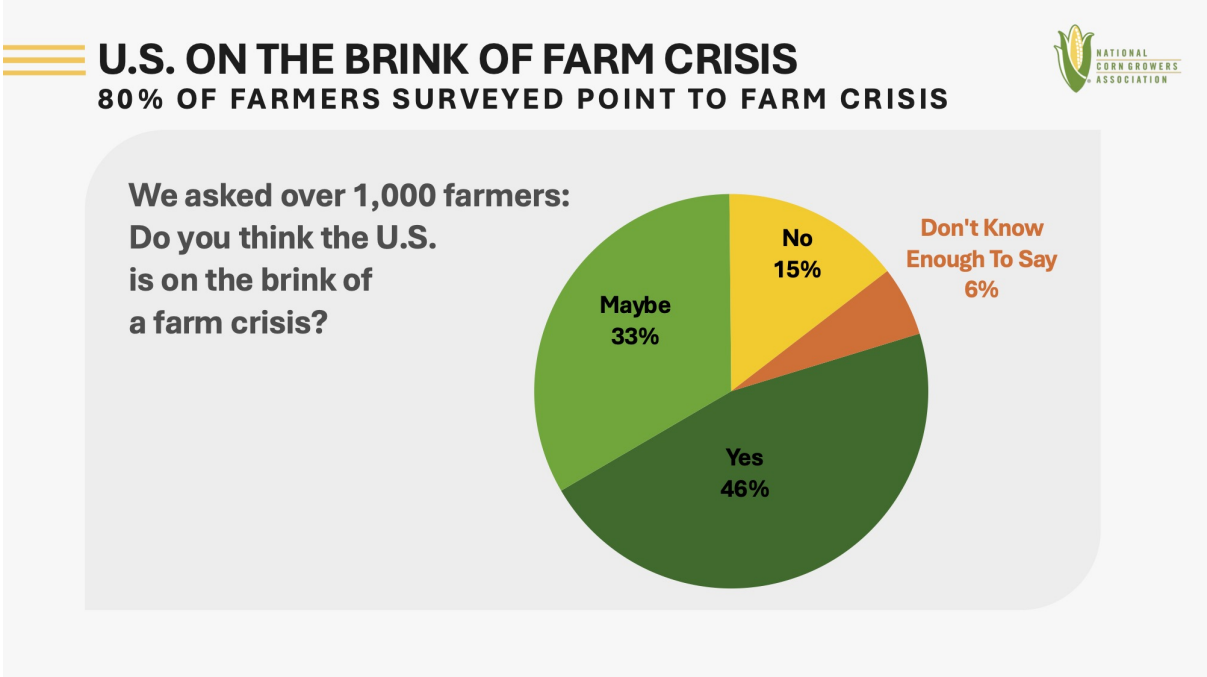
RETORNAR AO ÍNDICE

Produtores de milho dos EUA alertam para crise agrícola iminente

Pesquisa aponta que 80% acreditam que a economia rural já enfrenta ou se aproxima de colapso

17.09.2025 | 14:29 (UTC -3)

Revista Cultivar, a partir de informações de Bryan Goodman



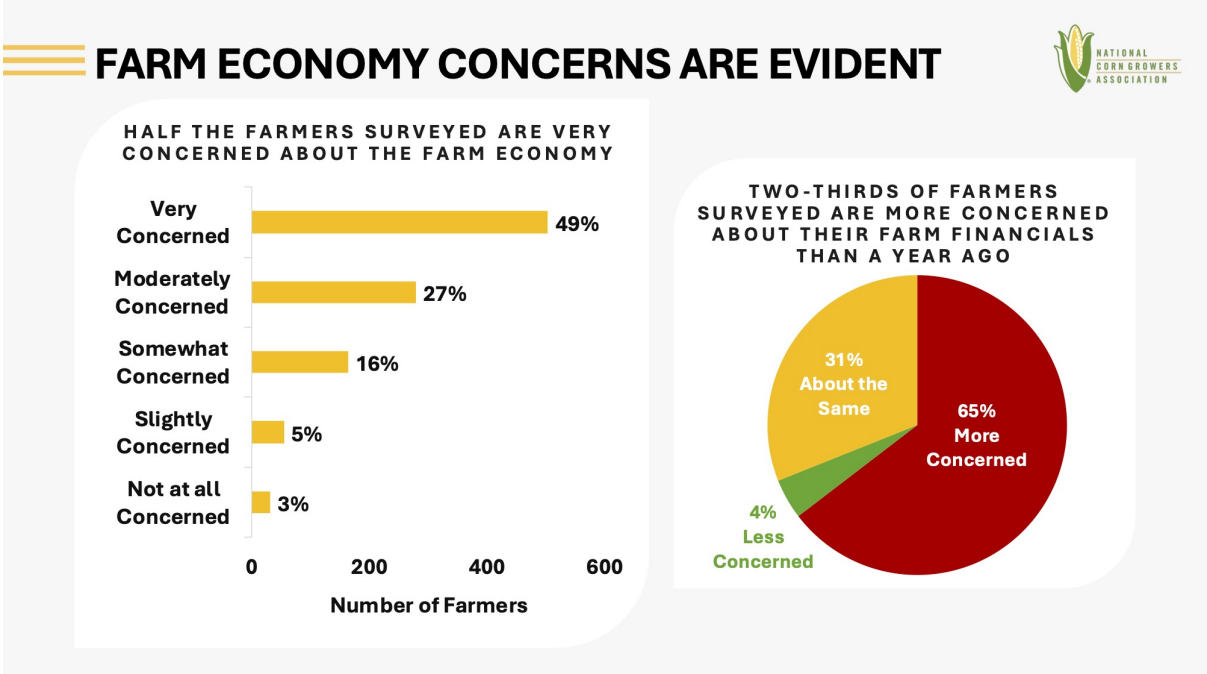
A maioria dos produtores de milho dos Estados Unidos avalia que a economia agrícola já enfrenta uma crise ou está

prestes a entrar em colapso. O dado consta de uma pesquisa da Associação Nacional dos Produtores de Milho (NCGA).

O levantamento, realizado com 1.034 agricultores entre 28 de agosto e 10 de setembro, mostrou que 80% enxergam risco de crise no setor. Quase metade (46%) declarou acreditar que o país se encontra à beira de um colapso agrícola. Outros 65% disseram que a situação financeira de suas fazendas piorou em relação ao ano passado.

Os resultados foram apresentados em uma mesa-redonda em Washington, organizada pela NCGA, com participação de economistas e parlamentares. O presidente da entidade, Kenneth Hartman

Jr., destacou a urgência do tema. “É um incêndio de quatro alarmes no campo. Precisamos que o Congresso atue rápido para remover barreiras de mercado”, afirmou.



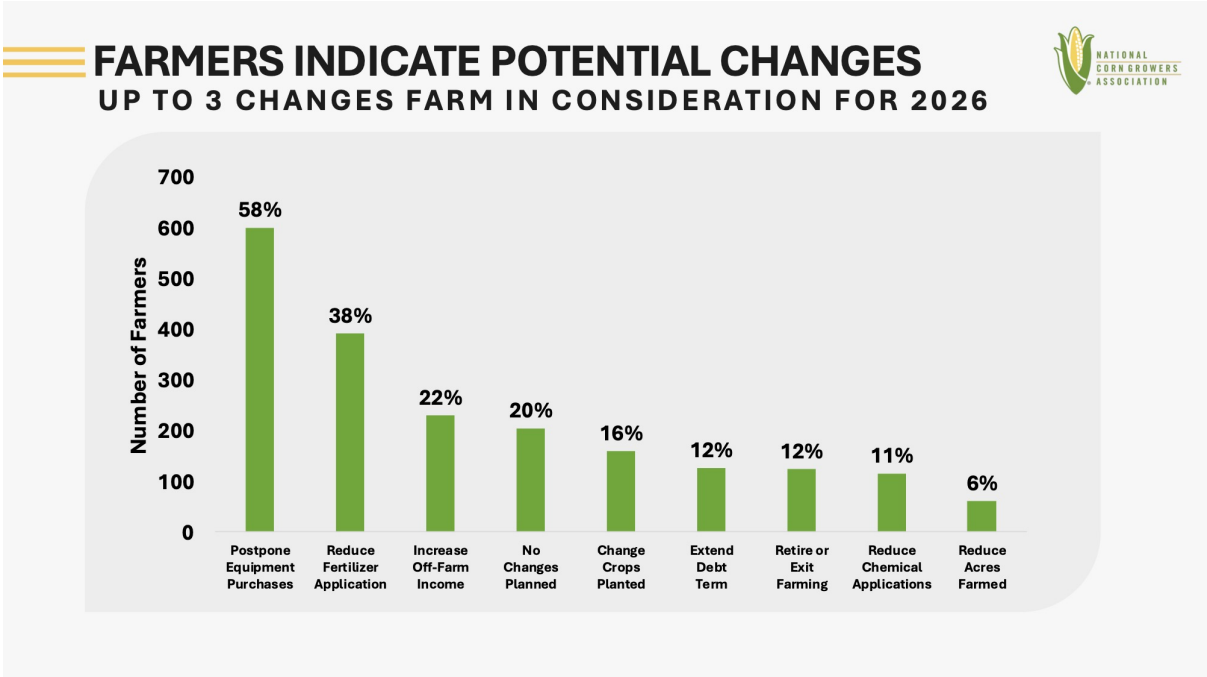
Projeto para melhorar a situação

A NCGA defendeu a aprovação do projeto Nationwide Consumer and Fuel Retailer Choice Act of 2025, que liberaria a venda de combustíveis com 15% de etanol (E15) durante todo o ano. Atualmente, a Lei do Ar Limpo restringe a comercialização dessa mistura no verão. Segundo a associação, a medida abriria espaço para parte do milho excedente, além de estimular a renda no campo.

Estudo da entidade indica que o acesso permanente ao E15 poderia gerar US$ 25,8 bilhões adicionais ao Produto Interno Bruto dos EUA, além de 128 mil empregos em tempo integral.

A pesquisa apontou ainda sinais de retração nos investimentos. Muitos agricultores planejam adiar a compra de

máquinas, reduzir o uso de fertilizantes e buscar alternativas de renda fora da fazenda. “Os resultados indicam um problema de uma geração na economia agrícola”, avaliou a economista-chefe da NCGA, Krista Swanson.



Queda de rentabilidade

A queda de rentabilidade acompanha a maior retração de três anos já registrada

nos recebimentos líquidos do setor. Preços mais baixos e custos elevados pressionam a margem, mesmo diante da previsão de safra recorde pelo Departamento de Agricultura. A oferta supera a demanda, e qualquer recuo no consumo pode derrubar ainda mais as cotações do milho.

O acesso limitado a crédito também preocupa. “Os juros estão mais caros e a curva é mais íngreme. Há menos flexibilidade para os credores oferecerem prazos, e ajudar produtores endividados não reduz a estrutura de custos”, explicou John Newton, economista e diretor da Terrain Ag.

Nesta semana, produtores visitam o Capitólio para pressionar parlamentares pela aprovação da legislação que autoriza

a venda permanente do E15.

RETORNAR AO ÍNDICE

Nova espécie de inseto é descoberta em Minas Gerais

Guaranyperla puri homenageia povo indígena e reforça importância da conservação ambiental no Estado

17.09.2025 | 14:29 (UTC -3)

Secretaria de Agricultura, edição Revista Cultivar

Foto: Frederico Falcão Salles

Uma nova espécie de inseto foi descoberta no Parque Estadual da Serra do Brigadeiro, na Zona da Mata de Minas

Gerais. Batizada de *Guaranyperla puri*, a nova espécie pertence à família Gripopterygidae e foi nomeada em homenagem ao povo indígena Puri, tradicional habitante da região onde foi encontrada.

A identificação é resultado de análises morfológicas de exemplares coletados no parque, com destaque para os padrões de coloração, a estrutura das asas e, também, a terminália do adulto (sistema reprodutivo), que a diferencia de outras espécies conhecidas. O adulto da *Guaranyperla puri* mede cerca de 12 milímetros, enquanto a ninfa (o estágio imaturo) possui aproximadamente 8 milímetros de comprimento.

Trata-se de um inseto com ciclo de vida peculiar: na fase imatura, a ninfa vive dentro da água, passando por transformações até o momento da muda, quando desenvolve asas, sistema reprodutivo e migra para o ambiente terrestre, iniciando então sua fase adulta. Esse tipo de metamorfose ressalta a complexidade dos ecossistemas aquáticos e terrestres presentes na Serra do Brigadeiro.

A descrição científica da espécie seguiu os critérios da nomenclatura zoológica internacional, consolidando a descoberta como uma importante contribuição para o conhecimento da fauna brasileira.

Estratégias de conservação

Para a secretária de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável de Minas Gerais, Marília Melo, a descoberta da nova espécie reforça o papel das unidades de conservação. Luís Henrique de Mattos Lopes, gerente do Parque Estadual da Serra do Brigadeiro, também destacou que a descoberta de novas espécies em áreas protegidas é essencial para o entendimento dos ecossistemas e suas interações.

“Isso pode influenciar diretamente estratégias de conservação, priorizando habitats ameaçados, além de abrir caminhos para inovações na ciência,

agricultura e medicina”, afirmou.

Foto: Ana Dária Viana Leite

Sobre a pesquisa

A *Guaranyperla puri* foi identificada em estudos de doutorado conduzidos pela pesquisadora **Mellis Layra Soares Rippel** (na foto acima), no Programa de Pós-Graduação em Entomologia da Universidade Federal de Viçosa (UFV),

com pesquisas realizadas pelo Laboratório do Museu de Entomologia da instituição. Mellis é uma das autoras do artigo científico sobre a espécie e relembra o momento da descoberta com entusiasmo.

"Quando analisamos os exemplares, tanto do ponto de vista morfológico quanto molecular, percebemos que estávamos diante de uma espécie nova. Isso indica que o parque ainda mantém um grau elevado de preservação ambiental e reforça sua importância científica", concluiu a pesquisadora.

RETORNAR AO ÍNDICE

Pesquisa da UFSCar propõe estratégias para combate ao greening

Estudos revelam compostos de defesa em plantas cítricas e efeitos de óleos essenciais no inseto vetor

17.09.2025 | 14:07 (UTC -3)

Revista Cultivar, a partir de informações da UFSCar

Pesquisadores do Laboratório de Produtos Naturais (LPN) da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar) apresentaram avanços no enfrentamento ao greening. Seus estudos propõem estratégias para diagnóstico precoce, controle do inseto vetor e previsão da propagação com base no clima.

O greening – também chamado de Huanglongbing (HLB) – já afeta quase metade dos pomares em São Paulo e Minas Gerais, segundo estudo recente. Causada pela bactéria *Candidatus Liberibacter asiaticus* e transmitida pelo psilídeo-asiático (*Diaphorina citri*), a doença ainda não tem cura e impõe grandes perdas econômicas.

Reação à infecção

Uma das pesquisas investigou como plantas cítricas reagem à infecção. A doutoranda Jéssica Cristina Amaral, orientada pela professora Maria Fátima das Graças Fernandes da Silva, analisou metabólitos secundários produzidos pelas plantas.

A presença de compostos como xantiletina e seselina – da classe das piranocumarinas – aumentou nas raízes infectadas. Essas substâncias, com propriedades antimicrobianas conhecidas, podem ter papel ativo na defesa contra a bactéria. A detecção precoce desses metabólitos pode servir de base para novos métodos diagnósticos e

melhoramento genético.

Óleos essenciais

Outro estudo, de 2016, analisou óleos essenciais de 22 genótipos de citros cultivados no Brasil. Os testes com olfatômetro mediram a atração ou repulsão de psilídeos diante de diferentes aromas. O jasmim-laranja (*Murraya paniculata*), planta hospedeira do inseto, atraiu mais de 70% dos indivíduos. Já os genótipos menos atrativos apresentaram compostos como fitol, (Z)-?-ocimeno e ?-elemene. A hipótese é que essas substâncias atuem como repelentes naturais.

Fatores climáticos

A equipe também desenvolveu um modelo estatístico para prever a disseminação do greening com base em fatores climáticos. A pesquisa, feita em parceria com o Fundecitrus, a Unifesp, o CNPq e a Fapesp, permite identificar momentos e regiões de maior risco.

O sistema considera variações de temperatura, umidade e chuvas. Isso possibilita ações preventivas, como aplicação de defensivos ou remoção de plantas infectadas, com base na previsão do tempo.

O modelo pode ser adaptado para outras regiões citrícolas, como Estados Unidos, México, China e países da Europa. A

proposta não substitui práticas já usadas no campo, mas amplia a precisão das decisões.

Os resultados foram publicados nas revistas *Infectious Disease Modelling* (doi.org/10.1016/j.idm.2024.09.005) e *Molecules* (doi.org/10.3390/molecules21060814), além da tese de doutorado de Amaral, disponível no Repositório Institucional da UFSCar ("Alteração no metaboloma e na expressão gênica na via da biossíntese de piranocumarinas em Citrus sinensis x Citrus limonia em resposta ao Huanglongbing").

RETORNAR AO ÍNDICE

BASF apresenta soluções digitais no Congresso CREA 2025

Empresa destaca manejo de biodiversidade e ferramentas de agricultura de precisão

17.09.2025 | 09:17 (UTC -3)

Revista Cultivar, a partir de informações de Yamile Cóceres

Magdalena Sosa Beláustegui e Pablo Provera

A BASF destaca suas soluções sustentáveis e digitais voltadas ao agronegócio no Congresso CREA 2025, em Tecnópolis (Argentina). A empresa

apresenta inovações em sementes de milho e girassol, proteção de cultivos e a plataforma digital Xarvio.

Com mais de 75 anos de presença na Argentina, a BASF leva ao evento duas palestras técnicas. A primeira, sobre sustentabilidade, ocorre em 18/9, às 12h40. Magdalena Sosa Beláustegui, gerente de Stewardship para Argentina, Bolívia, Paraguai e Uruguai, abordará o projeto InBioAgro, que integra biodiversidade à gestão agrícola. Centros de pesquisa em Rojas e San Jerónimo atuam como pilotos para mensuração da biodiversidade na região pampeana.

A segunda palestra, às 12h, aborda Aplicações Seletivas. O time de Xarvio apresenta o Mapeo Digital de Malezas

(MDM) e o sistema One Smart Spray, fruto de joint venture com a Bosch. A tecnologia mapeia áreas com infestação de plantas daninhas e permite aplicação localizada, reduzindo o uso de insumos. Também será lançada nova funcionalidade no módulo de Nutrição: o Muestreo de Suelos, ferramenta de amostragem georreferenciada.

Segundo Pablo Provera, gerente sênior de soluções digitais da BASF, a digitalização no campo virou uma necessidade. Para ele, o Xarvio contribui para decisões agronômicas mais precisas e sustentáveis. O MDM exemplifica esse impacto: melhora a rentabilidade, reduz impactos ambientais e reforça o compromisso da BASF com a produção responsável.

O Congresso CREA reúne mais de 7 mil participantes e promove integração entre inovação, dados, meio ambiente e sociedade.

RETORNAR AO ÍNDICE

Cientistas publicam artigo confirmando Amrasca biguttula nos EUA

Praga foi registrada em plantações comerciais de algodão

16.09.2025 | 16:43 (UTC -3)

Revista Cultivar

Foto: Pest and Diseases Image Library

Cientistas de várias universidades publicaram artigo sobre detecções de *Amrasca biguttula* em plantações comerciais de algodão no sudeste dos Estados Unidos. A identificação ocorreu durante a safra de 2025, com registros confirmados em mais de 100 condados de quatro estados: Alabama, Flórida, Geórgia e Carolina do Sul. (Na Carolina do Norte a detecção ocorreu nas últimas semanas, clique aqui.)

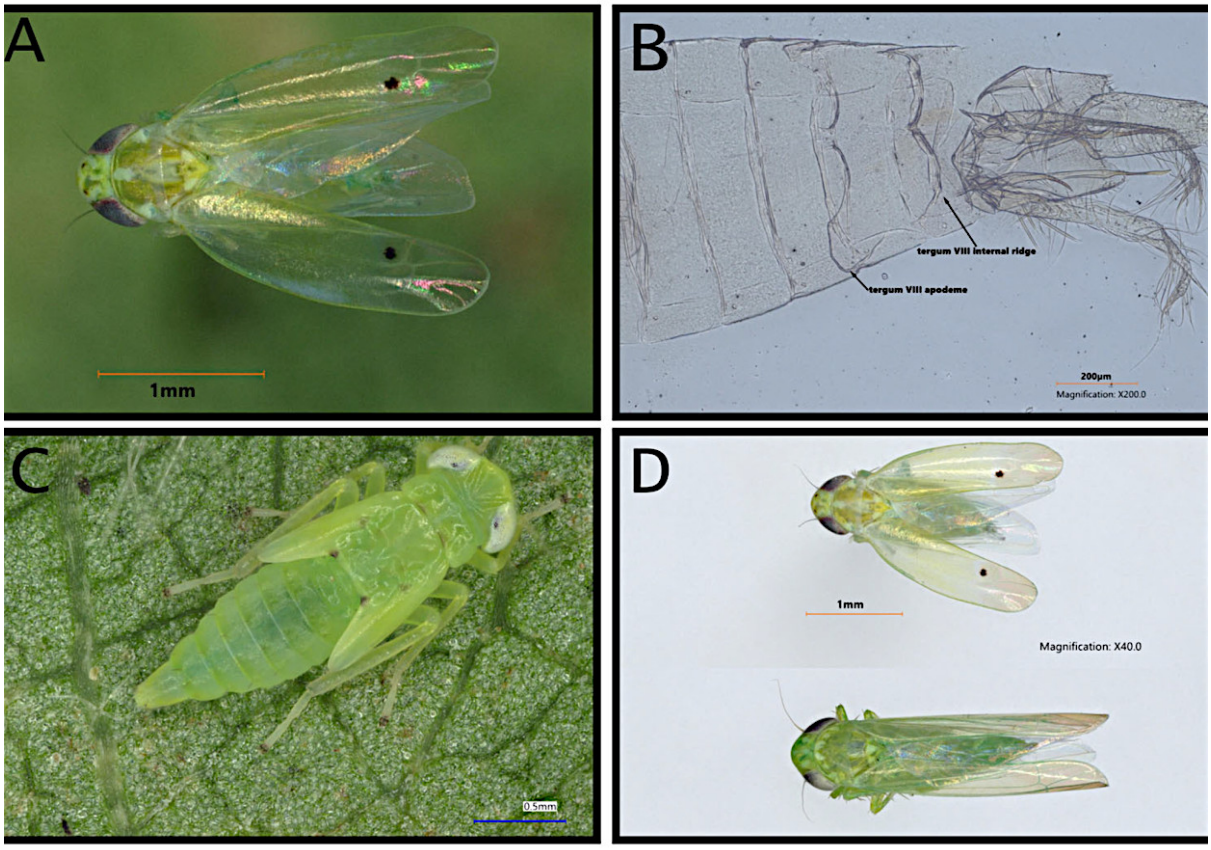
Nativo do subcontinente indiano, o inseto já causou perdas de até 40% na produção de algodão em sua região de origem. A praga também ataca quiabo, berinjela, batata, girassol, hibisco e diversas leguminosas. A rápida propagação nos Estados Unidos preocupa pesquisadores, que apontam risco de impacto econômico

significativo.

O primeiro registro oficial em algodão ocorreu em 3 de julho de 2025, no condado de Gilchrist, Flórida. Em menos de quatro semanas, a praga se espalhou por mais de 645 km até o ponto mais ao norte. A infestação provocou sintomas como clorose, necrose, queda de folhas e, em casos severos, desfolha completa das plantas.

A área média de algodão cultivada nos estados afetados gira em torno de 979 mil hectares por ano, com valor estimado entre US$ 1,7 bilhão e US$ 2,8 bilhões. Mesmo perdas modestas podem comprometer a rentabilidade da cultura. O inseto apresenta várias gerações por ano e pode sobreviver em diferentes

hospedeiros, incluindo plantas ornamentais.



Amrasca biguttula adulto com dois pontos pretos distintos na cabeça e na asa **(A)**; abdômen do macho dissecado e limpo, indicando o par de apódemas que se estendem até o tergo VII e o tergo VIII com cristas internas arqueadas **(B)**; ninfa de 5º ínstar com marcações nas almofadas das asas **(C)**; e comparação de A. bigutulla e uma cigarrinha-da-batata adulta de aparência semelhante **(D)** - doi.org/10.3390/insects16090966

A praga já havia sido detectada em Porto Rico em 2023. Em 2024, foi identificada em 16 condados da Flórida. Em 2025, foi confirmada em lavouras comerciais e

experimentais, com populações compostas por adultos e ninfas. Especialistas alertam para a possibilidade de o inseto estar presente antes da detecção oficial, devido ao pequeno porte e semelhança com espécies nativas.

Amrasca biguttula pode completar um ciclo em duas semanas, o que explica a rapidez na manifestação dos danos. Condições climáticas do sudeste dos EUA favorecem o desenvolvimento e a permanência da espécie. Estudos indicam alta probabilidade de estabelecimento permanente da praga, com potencial dispersão para outras regiões por ventos de longa distância, como já ocorre com a cigarrinha-da-batata.

Casos de resistência a inseticidas foram registrados em países como Paquistão e Índia, incluindo resistência a piretroides, organofosforados e neonicotinóides. Ainda não há estratégias definidas de controle nos Estados Unidos.

Outras informações em doi.org/10.3390/insects16090966

RETORNAR AO ÍNDICE

Alta da amônia e do enxofre pressiona setor de fertilizantes

StoneX aponta encarecimento das matérias-primas e alerta para impactos na indústria e no campo

16.09.2025 | 15:21 (UTC -3)

Valéria Campos

Os preços da amônia e do enxofre, matérias-primas essenciais na produção de fertilizantes, dispararam nas últimas

semanas e acendem um alerta para a indústria e para o campo. De acordo com o relatório semanal da StoneX, empresa global de serviços financeiros, na Europa, a amônia acumulou 14 semanas consecutivas de alta. Já nos portos brasileiros, o enxofre voltou a superar a marca de US$ 300 por tonelada — patamar atingido pela última vez em 2022, logo após o início da guerra entre Rússia e Ucrânia.

Segundo o analista de Inteligência de Mercado, Tomás Pernías, embora os preços mais altos de amônia e enxofre não signifiquem, necessariamente, aumento nas cotações dos fertilizantes, a situação é delicada. “Com relações de troca já nos piores patamares dos últimos anos, esse cenário representa mais um

desafio para a indústria, mas em última medida este quadro também é preocupante para os agricultores”, conclui Pernías.

De acordo com ele, o avanço da amônia decorre da menor oferta global, resultado de paralisações em fábricas, manutenções e cortes no fornecimento de gás em países produtores. “Esse movimento pode limitar recuos mais fortes nas cotações, já que os custos elevados reduzem a disposição dos produtores em cortar preços, sob risco de comprimir margens”, explica.

A alta do enxofre segue uma lógica semelhante, sendo impulsionada por uma demanda aquecida no mercado internacional. O insumo é fundamental

para a produção de SSP, ácido sulfúrico e ácido fosfórico — este último necessário em fertilizantes como MAP e DAP. “Com o interesse comprador aquecido, as cotações avançaram na China e no Brasil”, pontua o analista de Inteligência de Mercado.

“A valorização da amônia e do enxofre pode reduzir a competitividade de fabricantes que já enfrentam desafios estruturais ou que possuem menor capacidade de repassar custos ao mercado. Em segundo lugar, custos mais altos para a produção também podem limitar a disposição dos produtores em oferecer reduções de preço”, conclui.

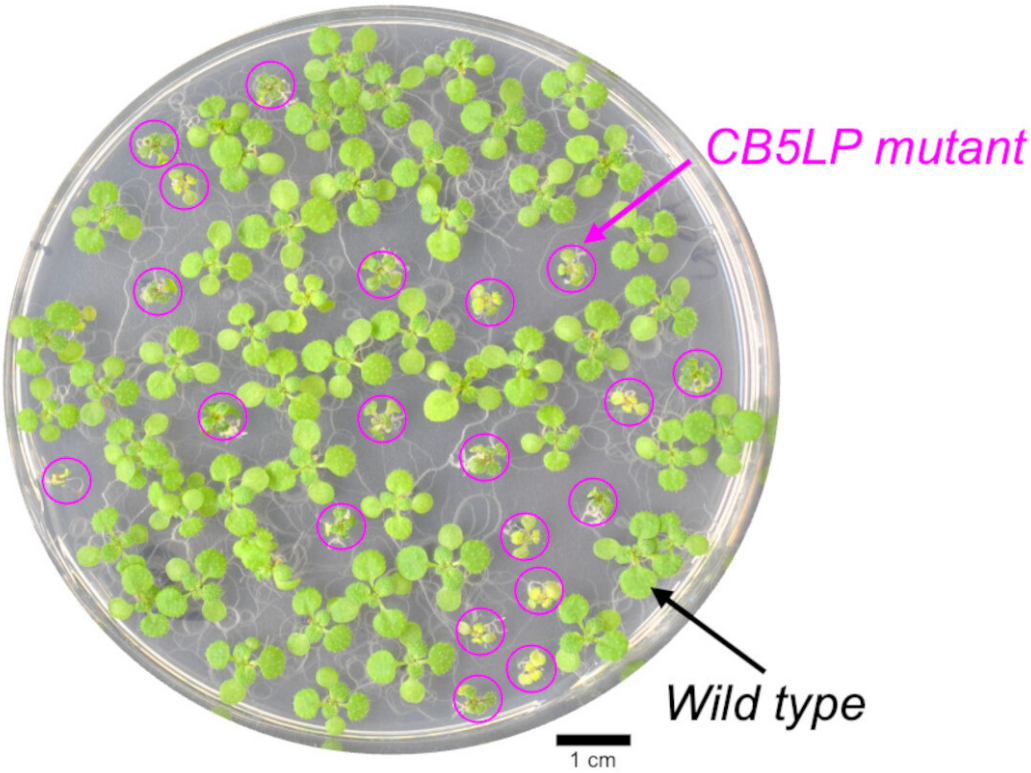
RETORNAR AO ÍNDICE

Proteína vegetal CB5LP pode revolucionar herbicidas

Estudo identifica uma nova proteína exclusiva de plantas, essencial para a biossíntese de fitoesteróis

16.09.2025 | 14:58 (UTC -3)

Revista Cultivar



Biólogos do Laboratório Brookhaven modificaram plantas de *Arabidopsis* para produzir menos proteína semelhante ao citocromo b5 (CB5LP). Com duas semanas de idade, as plantas mutantes CB5LP (circuladas em magenta) eram visivelmente menores do que suas contrapartes selvagens, indicando que a CB5LP é essencial para o crescimento e desenvolvimento típicos das plantas - Imagem: Laboratório Nacional Brookhaven

Equipe de pesquisadores do Brookhaven National Laboratory, dos Estados Unidos, identificou proteína essencial para a biossíntese de fitoesteróis em plantas. Denominada CB5LP, essa proteína do tipo citocromo b5 é exclusiva do reino vegetal. Seu estudo demonstrou que a ausência da CB5LP causa defeitos graves no desenvolvimento do embrião e letalidade nas plântulas de *Arabidopsis thaliana*.

A descoberta coloca a CB5LP no centro de um processo bioquímico vital: a desmetilação em C-14, etapa essencial da rota dos esteróis vegetais. Essa etapa é catalisada pela enzima CYP51A2, uma citocromo P450 que necessita de elétrons para funcionar. A CB5LP é agora reconhecida como o doador de elétrons

exclusivo dessa reação em plantas, papel anteriormente atribuído a proteínas canônicas da mesma família.

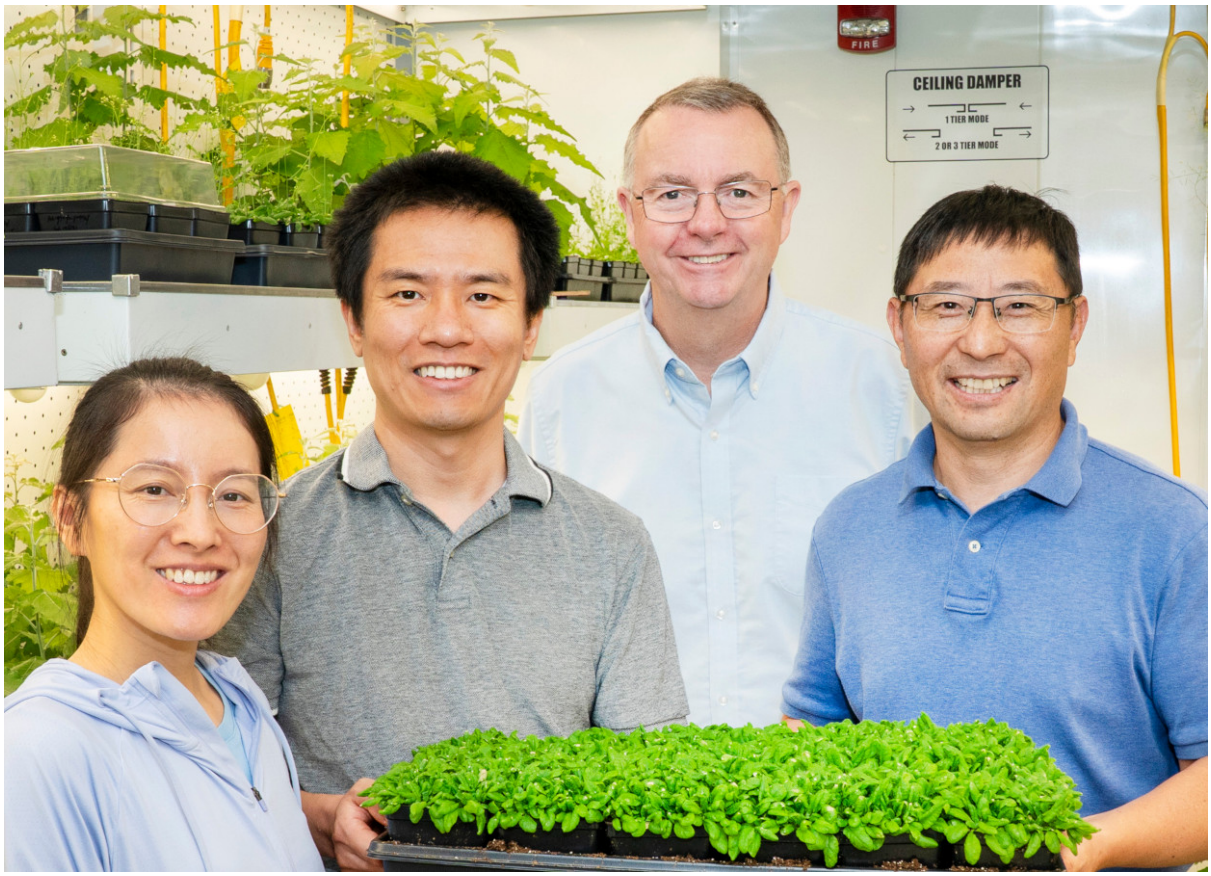
Perda da CB5LP

Os pesquisadores demonstraram que a perda da CB5LP compromete a atividade da CYP51A2, provocando o acúmulo de compostos intermediários como o obtusifoliol e a queda na produção de fitoesteróis como o estigmasterol e o sitosterol. Esses fitoesteróis participam da estrutura e fluidez da membrana celular e atuam como precursores de hormônios vegetais.

Experimentos conduzidos com mutantes e linhagens transgênicas de *Arabidopsis*

mostraram que a atividade eletrônica da CB5LP é indispensável. Uma variante com mutações nos dois resíduos de histidina essenciais para ligação ao grupo heme não conseguiu restaurar o crescimento das plântulas. Em contraste, a reintrodução da proteína funcional reverteu os sintomas de letalidade.

A CB5LP apresenta uma topologia inversa em relação aos citocromos b5 clássicos. Enquanto as demais proteínas da família possuem domínio transmembrana na extremidade C-terminal, a CB5LP posiciona esse domínio na região N-terminal. A configuração estrutural não altera sua função de transporte eletrônico, mas destaca sua origem evolutiva distinta.



Pesquisadores do Laboratório Brookhaven: Lijun Qiao, Xianhai Zhao, John Shanklin e Chang-Jun Liu - Foto: David Rahner

Proteína vegetal

Análises filogenéticas revelaram que proteínas semelhantes à CB5LP ocorrem exclusivamente em vegetais, desde algas vermelhas até angiospermas, e não estão presentes em fungos ou animais. Essa

distribuição sugere que a CB5LP representa uma forma ancestral de citocromo b5 que evoluiu especificamente nas linhagens vegetais.

A associação física entre CB5LP e CYP51A2 foi confirmada por ensaios de biotinilação com a enzima TurboID e também por sistemas de marcação proteica baseados em pupilação bacteriana. Ambos indicaram uma interação espacial próxima entre as duas proteínas na membrana do retículo endoplasmático, onde ocorre a biossíntese de esteróis.

Em experimentos in vitro, a coexpressão de CB5LP e CYP51A2 em leveduras aumentou significativamente a conversão do substrato obtusifoliol em produtos

desmetilados, desde que o sistema recebesse elétrons de NADPH. A eficiência da CB5LP como transportadora de elétrons mostrou-se superior ao seu mutante inativo.

Estudos comparativos

Estudos comparativos com outros componentes das cadeias de transferência eletrônica, como as redutases ATR1, ATR2 e CBR1, revelaram que sua contribuição varia conforme o tecido analisado. Nas sementes, CBR1 e ATR1 parecem cooperar com CB5LP. Nas plântulas, ATR1 e ATR2 desempenham papel mais ativo. Os citocromos b5 canônicos não participam da reação catalisada pela CYP51A2, reforçando a

especificidade funcional da CB5LP.

A ausência de CB5LP também afetou a biossíntese de glucosinolatos, compostos relacionados à defesa contra herbívoros. Não houve alteração significativa na composição de ácidos graxos ou fenólicos. Porém, essas mudanças metabólicas secundárias não explicam a letalidade observada, reforçando que o papel principal da CB5LP reside na rota dos fitoesteróis.

Desenvolvimento de herbicidas

Os resultados indicam que a CB5LP é uma proteína de função essencial em plantas superiores, com atuação direta na

biossíntese de esteróis por meio da ativação da enzima CYP51A2. Sua ausência leva a defeitos no desenvolvimento embrionário e morte das plântulas.

Por ser exclusiva de plantas, a CB5LP surge como alvo promissor para o desenvolvimento de herbicidas seletivos. A inibição específica dessa proteína pode bloquear a rota dos esteróis em ervas daninhas sem afetar organismos não vegetais. Essa abordagem pode representar uma nova geração de agroquímicos mais eficientes e com menor impacto ambiental.

Outras informações em doi.org/10.1126/sciadv.ady1719

RETORNAR AO ÍNDICE

Biossensor de papel detecta milho e soja transgênicos em campo

Dispositivo portátil usa extrato de folha e entrega resultado em até uma hora por apenas US$ 2,90

16.09.2025 | 14:34 (UTC -3)

Revista Cultivar

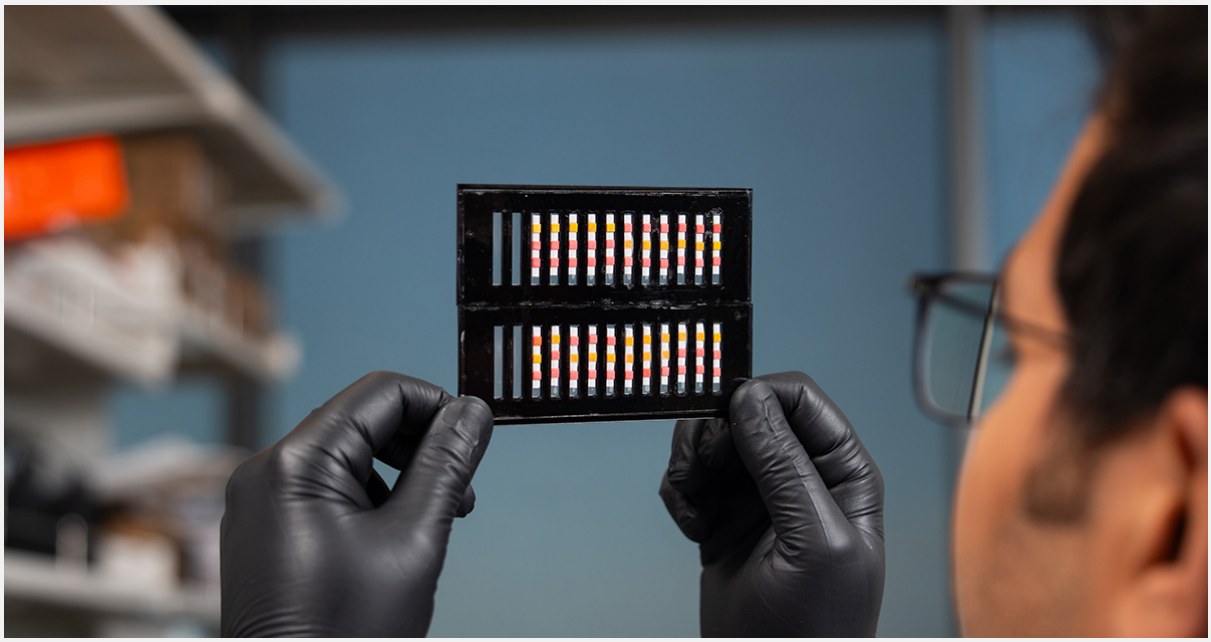


Foto: Joshua Clark

Cientistas da Universidade Purdue, nos Estados Unidos, desenvolveram um biossensor de papel portátil capaz de

identificar traços genéticos em milho e soja transgênicos diretamente de extratos brutos de folhas. O dispositivo, baseado na técnica de amplificação isotérmica mediada por alça (LAMP), detecta os eventos Roundup Hybridization System 1 (RHS1) no milho e Roundup-Ready 1 e 2 (RR1 e RR2) na soja.

A análise ocorre em até 60 minutos e dispensa extração ou purificação de DNA. Basta uma amostra diluída da folha em solução de SDS. O sistema opera a 65?ºC e utiliza cartuchos com tiras de papel pré-carregadas e um algoritmo que analisa mudanças de cor ao longo do tempo, convertendo as reações em dados quantitativos.

O limite de detecção foi de até mil cópias genômicas por reação. O biossensor alcançou 100% de sensibilidade, especificidade e acurácia, mesmo com extrato bruto, sem purificação. O custo do teste foi estimado em US$ 2,90 — bem abaixo de métodos tradicionais com PCR ou testes colorimétricos líquidos, que ultrapassam US$ 9 por análise.

Custo do hardware

O sistema oferece portabilidade, robustez frente a inibidores, e compatibilidade com condições de campo. A leitura pode ser feita com aquecimento simples e um scanner. O conjunto de hardware necessário custa cerca de US$ 1.500, inferior aos termocicladores

convencionais. O sensor permite múltiplas detecções em um mesmo cartucho e pode ser adaptado para outros eventos transgênicos.

A tecnologia inova ao integrar LAMP em tiras de papel com análise de imagem automatizada. Essa abordagem reduz o tempo de preparo, evita erros visuais na interpretação de resultados e se destaca por dispensar DNA purificado. O sensor também incorpora substâncias como dUTP, uracil-DNA glicosilase, betaina e trealose, que aumentam a estabilidade, reduzem contaminações e ampliam a sensibilidade da reação.

O desenvolvimento contou com apoio da Bayer Crop Science e já foi licenciado para a empresa Krishi, Inc., que atua no

setor de diagnósticos moleculares. A expectativa dos pesquisadores é que a plataforma contribua para a rastreabilidade de sementes, a conformidade regulatória e o controle ambiental, especialmente frente à expansão de lavouras geneticamente modificadas.

Outras informações podem ser obtidas em doi.org/10.1016/j.bios.2025.117690

RETORNAR AO ÍNDICE

Syngenta promove brasileiro a líder global de Seedcare e Biológicos

Executivo destaca integração de soluções biológicas e convencionais

16.09.2025 | 10:07 (UTC -3)

Revista Cultivar

A Syngenta anunciou a promoção de Emilhano Stefanello Lima para o cargo de

"Global Head de Seedcare & Biologicals". O executivo iniciou sua trajetória no setor rural em uma fazenda familiar no Brasil e acumula quase 30 anos de experiência. Ele liderou lançamentos de tecnologias como Plinazolin e Tymirium.

Segundo a companhia, a mudança reforça a estratégia de valorizar lideranças internas. Emilhano assume em um momento de expansão do portfólio de biológicos e com a missão de avançar em soluções inspiradas na natureza para complementar a proteção de cultivos.

Em artigo publicado no mesmo dia, ele defendeu que biológicos não substituem produtos convencionais, mas funcionam melhor em sistemas complementares. Para ele, o futuro da agricultura depende

da combinação de biológicos, tecnologias digitais e práticas regenerativas.

Entre os exemplos citados, estão fungicidas biológicos usados junto a químicos em lavouras de soja no Brasil para manejo de resistência, feromônios aplicados em vinhedos europeus para controle de pragas e bioestimulantes que ajudam batatas a resistirem a estresse hídrico e térmico.

Emilhano destacou que biológicos contribuem para solos mais saudáveis, maior retenção de água e nutrientes e sequestro de carbono. Essas características podem reduzir emissões agrícolas e fortalecer sistemas de manejo integrado.

Ele assumiu o posto no lugar de Jonathan Brow, que se tornou "Head of Europe" da Syngenta Crop Protection.

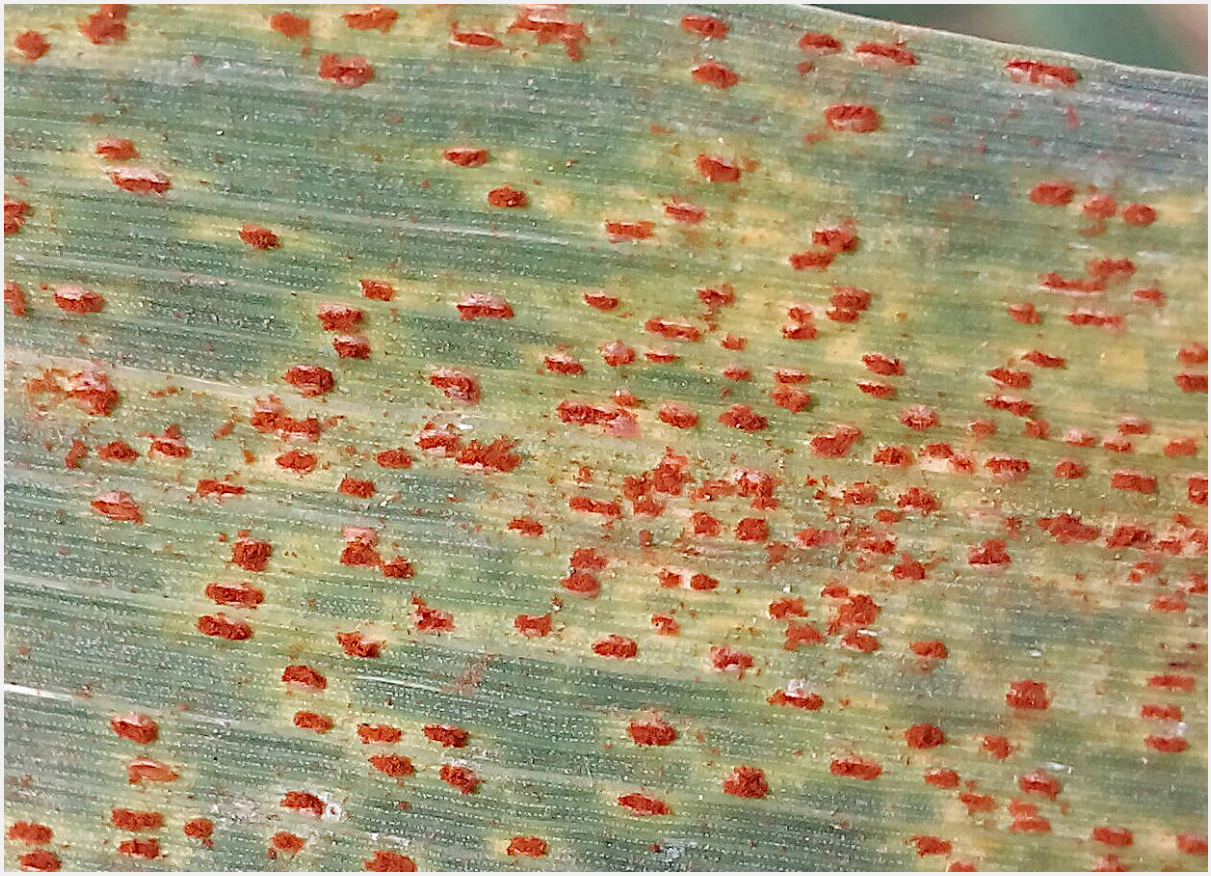
RETORNAR AO ÍNDICE

Doenças causam prejuízo de US$ 2,9 bi ao trigo na América do Norte

Estudo compilou dados de 29 estados dos EUA e da província de Ontário

16.09.2025 | 09:39 (UTC -3)

Revista Cultivar



Puccinia triticina - Foto: Thirunarayanan Perumal, Banaras Hindu University

As doenças causadas por patógenos nas lavouras de trigo nos Estados Unidos e no Canadá provocaram perdas estimadas em 560 milhões de bushels entre os anos de 2018 e 2021. O impacto econômico ultrapassou US$ 2,9 bilhões no período. Os dados constam de estudo baseado em informações de 29 estados norte-americanos e da província canadense de Ontário.

O trabalho aponta que, mesmo sem considerar os custos com manejo (como aplicação de fungicidas), as perdas médias por acre plantado chegaram a US$ 18,10. A principal doença identificada foi a giberela (causada por *Fusarium* spp.). Na sequência, vieram a ferrugem amarela (causada por *Puccinia striiformis*), a

ferrugem da folha (causada por *Puccinia triticina*) e a mancha bacteriana da folha (causada por *Xanthomonas translucens* pv. *undulosa*).

Líderes em perdas absolutas

Os estados mais afetados em volume foram Kansas e Dakota do Norte. Juntos, os dois registraram perdas superiores a 245 milhões de bushels. Kansas teve prejuízo de US$ 891 milhões no período. Em seguida aparece Minnesota, com perda estimada em US$ 344 milhões, e Dakota do Norte, com US$ 370 milhões em prejuízos.

Em termos proporcionais, o estado de Ohio registrou a maior perda média por acre em 2018: US$ 85,22. Já Minnesota liderou em 2021, com US$ 73,01 por acre. Em contrapartida, estados como Arkansas e Louisiana tiveram impacto mínimo durante os quatro anos do levantamento.

Maior prejuízo financeiro: 2021

Em 2019, o volume total de trigo perdido para doenças chegou a 188 milhões de bushels. No entanto, 2021 foi o ano com maior prejuízo financeiro, totalizando US$ 869 milhões. A diferença se explica pela valorização da saca de trigo no mercado durante o último ano da série analisada.

Por exemplo, a ferrugem amarela provocou perdas similares em 2019 e 2021 — 27,2 e 27,6 milhões de bushels, respectivamente —, mas o impacto financeiro foi significativamente maior em 2021: US$ 179,7 milhões contra US$ 114,6 milhões em 2019.

Puccinia striiformis - Foto: Gerald Holmes, Bugwood

Doenças foliares: 62% das perdas

As doenças foram classificadas conforme a parte da planta afetada: raiz e caule, folhas ou espigas e grãos. As doenças foliares responderam por 347,8 milhões de bushels perdidos (62% do total). As doenças nas espigas e grãos causaram perda de 123,2 milhões de bushels. Já as que atacam raízes e caules provocaram a perda de 88,5 milhões de bushels.

Entre as doenças de folha, a ferrugem da folha foi responsável pela maior perda (74,1 milhões de bushels), seguida pela ferrugem amarela (74,6 milhões) e a mancha bacteriana da folha (65,4

milhões). Já a giberela, classificada como doença de espiga, causou perdas de 116,5 milhões de bushels: o maior volume entre todas as doenças.

Variações regionais

As doenças mais problemáticas variam conforme a região. No Centro-Norte dos Estados Unidos, a giberela e a mancha causada por *Parastagonospora nodorum*. Na região das Grandes Planícies do Sul, ferrugens lideraram os prejuízos. No Sudeste, o vírus do nanismo amarelo (causado por *Barley yellow dwarf virus* e *Cereal yellow dwarf virus*) foi a principal causa de perdas em alguns anos.

O estudo atribui essas variações a fatores como clima, práticas de manejo, rotação de culturas e resistência genética das cultivares. A oscilação anual na presença e gravidade das doenças também foi influenciada por condições ambientais e pela adoção de tecnologias de controle.

Outras informações em doi.org/10.1094/PHP-09-24-0087-RS

RETORNAR AO ÍNDICE

Baldan anuncia parceria inédita com a Milwaukee

Aliança estratégica garante mais qualidade, tecnologia e eficiência no atendimento ao produtor rural

15.09.2025 | 16:17 (UTC -3)

Mariana Moraes Spelta

A Baldan acaba de firmar uma parceria estratégica e inédita com a Milwaukee, empresa globalmente reconhecida no

setor de ferramentas. O objetivo é reforçar a eficiência e a qualidade do suporte oferecido a revendas e produtores rurais em todo o país.

A partir deste acordo, a Milwaukee passa a ser a fornecedora oficial das ferramentas utilizadas pelo time de pós-vendas da Baldan e pelos Caminhões Oficina, que atuam diretamente no atendimento técnico em campo. Com isso, a empresa busca elevar ainda mais o padrão de agilidade e precisão nos reparos e montagens de equipamentos agrícolas.

“Essa parceria é um marco para a Baldan. Ao lado da Milwaukee, conseguimos agregar ainda mais valor ao nosso serviço de pós-venda, oferecendo soluções de ponta que realmente fazem diferença no

dia a dia do produtor rural”, afirma Leandro Maria, gerente de pós-vendas da Baldan. “Nosso compromisso é estar ao lado do cliente com qualidade, inovação e suporte técnico de excelência, agora fortalecidos pelo know-how de uma marca de reconhecimento internacional”.

Para a Milwaukee, a parceria representa também uma oportunidade de ampliar sua presença no agronegócio brasileiro, levando ao campo ferramentas de alto desempenho, desenvolvidas com foco em ergonomia, durabilidade e tecnologia de ponta.

“Unir forças com uma empresa também centenária como a Baldan reforça o nosso propósito de entregar soluções que transformam a forma como o trabalho é

realizado. Estamos entusiasmados em contribuir para que revendas e produtores tenham uma experiência ainda mais eficiente e produtiva em campo”, destaca Paula Cristina Dani, CEO da Milwaukee Brasil.

Lançamento

O lançamento oficial da parceria aconteceu na última sexta-feira (12/9), na

sede da Baldan, onde a Milwaukee promoveu um workshop exclusivo para os colaboradores. O treinamento apresentou na prática as funcionalidades das ferramentas e destacou como elas poderão tornar o suporte em campo ainda mais ágil e eficiente.

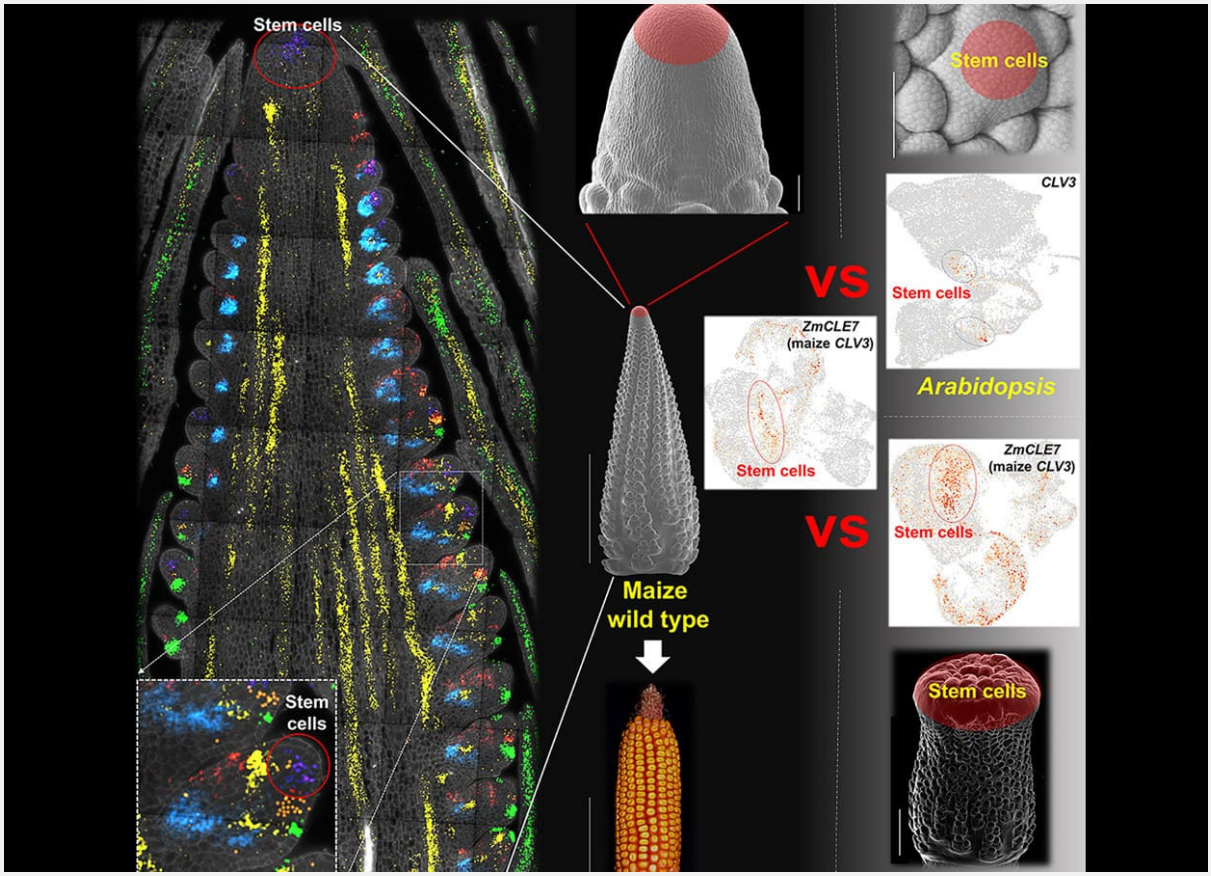
RETORNAR AO ÍNDICE

Cientistas identificam genes que controlam células-tronco em plantas

Estudo revela reguladores genéticos conservados entre espécies e associa variantes a produtividade do milho

15.09.2025 | 15:58 (UTC -3)

Revista Cultivar, com informações de Margaret Osborne



doi.org/10.1016/j.devcel.2025.07.024

A pesquisadores do Laboratório Cold Spring Harbor (CSHL), nos Estados Unidos, mapearam dois reguladores clássicos de células-tronco em milhares de células da parte aérea de milho e *Arabidopsis* sp. O estudo revelou novos genes reguladores e ligou alguns deles a características agronômicas importantes.

O trabalho, liderado pelo professor David Jackson, usou uma técnica chamada sequenciamento de RNA de célula única. A equipe analisou tecidos com alto teor de células-tronco, identificou a expressão de milhares de genes e produziu um “atlas” genético acessível a outros pesquisadores.

Segundo Jackson, os dados podem guiar avanços genéticos por uma década e

ajudar no desenvolvimento de cultivos mais produtivos e resilientes.

Isolando células raras

As células-tronco vegetais localizam-se em regiões chamadas meristemas. Lá, genes como CLAVATA3 (CLV3) e WUSCHEL (WUS) controlam a proliferação celular. Entender como esses genes atuam permite manipular o crescimento e a arquitetura das plantas.

No entanto, análises anteriores enfrentavam dificuldades para isolar células expressando CLV3 e WUS, devido à baixa quantidade e fragilidade dessas células.

A equipe de Jackson superou esse obstáculo com microdissecção precisa e uso de microfluídica. Cada célula coletada teve seu RNA convertido em DNA, etiquetado e sequenciado. O grupo recuperou cerca de 5 mil células expressando CLV3 e mil células expressando WUS.

A técnica possibilitou a identificação de centenas de genes preferencialmente expressos em células-tronco de milho e *Arabidopsis*. Muitos deles se mostraram conservados entre as espécies, indicando funções importantes ao longo da evolução vegetal.

Genes associados ao rendimento

Entre os novos genes identificados, destacam-se famílias de proteínas ligadoras de RNA e genes quinases relacionados a metabolismo de açúcares, alguns com funções em homeostase hormonal. Esses genes, segundo os autores, agem de forma redundante para controlar o desenvolvimento dos meristemas.

A análise de variantes genéticas naturais em diferentes linhagens de milho indicou que alguns desses genes reguladores se associam a traços produtivos, como número de fileiras de grãos e comprimento da espiga. As informações abrem

caminhos para engenharia racional de cultivares.

Entre os genes validados, os SERBP, semelhantes a reguladores presentes em humanos, mostraram papel crucial no desenvolvimento da parte aérea das plantas. Cerca de 70% dos genes conservados entre milho e *Arabidopsis* codificam proteínas ribossomais, o que sugere que a especialização dos ribossomos pode influenciar a diferenciação de células-tronco vegetais.

Caminhos hormonais e hipóxia

A equipe também analisou mutantes com proliferação excessiva de células-tronco.

Os pesquisadores encontraram diferenças na expressão de genes ligados a vias de regulação hormonal, como os genes ADK, que influenciam a produção de citocininas (hormônios envolvidos na formação de novos órgãos). Parte desses genes parece atuar por uma via alternativa à clássica via LOG, expandindo o entendimento sobre o controle hormonal em plantas.

Genes como PFKB, também identificados, possuem homólogos bacterianos que respondem à hipóxia (condição que regula a pluripotência em células-tronco humanas). A descoberta sugere que fatores ambientais, como oxigenação, podem influenciar o comportamento das células-tronco em plantas por mecanismos ainda pouco explorados.

Aplicações futuras

O estudo forneceu um modelo para identificar genes reguladores em outras espécies vegetais. A base de dados gerada já está disponível publicamente e pode orientar melhoramentos genéticos com foco em produtividade, arquitetura e resiliência.

Outras informações em doi.org/10.1016/j.devcel.2025.07.024

RETORNAR AO ÍNDICE

Satis apresenta novo posicionamento para a safra 2025/26

Com foco inicial na cultura da soja, empresa ressalta soluções próprias em nutrifisiologia, biológicos e adjuvantes

15.09.2025 | 15:49 (UTC -3)

Tiago Ritter, edição Revista Cultivar

A Satis apresenta o seu novo posicionamento para o ciclo 25/26 destacando a sua evolução técnica, da

nutrição vegetal à nutrifisiologia, aos adjuvantes e biológicos. O objetivo é ampliar o market share, diversificar canais e fortalecer a presença da marca em culturas estratégicas, com foco inicial na soja. A meta é alcançar um crescimento superior a 20% frente à última temporada.

A escolha da soja para o pontapé inicial da nova estratégia de mercado ocorre por se tratar do principal mercado atendido pela marca, sendo o segmento que mais contribui para o Valor Bruto da Produção Agropecuária (VBP).

Conforme dados do Ministério da Agricultura (Mapa), a cultura respondeu sozinha por R$ 341,5 bilhões em 2024, grande parte devida ao seu potencial de exportação. A expectativa é de

crescimento em volume de 4% em relação à safra 24/25, levando à uma produção total de 175 milhões de toneladas, segundo a são dados da Companhia Nacional de Abastecimento (Conab).

Experimentos comprovam resultados

Segundo a empresa, o portfólio de produtos combina formulações inovadoras com concentração equilibrada de ativos encontrados na natureza, garantindo menor impacto ao meio ambiente. Isso inclui tecnologias exclusivas, como cepas microbianas selecionadas e complexos de micronutrientes quelatizados que facilitam a absorção pela planta.

Um estudo realizado em parceria com a Pitanga Agronegócios comprova esses resultados. O objetivo foi determinar o potencial das soluções Satis, quando aplicadas em conjunto, no aumento de nós produtivos, Peso de Mil Grãos (PMG) e produtividade da soja. Foi demonstrada a eficácia e o uso das soluções que gerou o aumento de 11,3% na produtividade, 14% mais nós produtivos e crescimento de 3,2% do PMG.

Outro destaque entre a gama de produtos é o Fulland, um dos carros-chefe da marca mineira. Com formulação única no mercado, a solução traz um complexo químico sistêmico de cobre, voltado a potencializar o manejo fitossanitário e promover a ativação enzimática das

plantas. Também apresenta sinergia com defensivos agrícolas melhorando sua “mobilidade” e potencial de controle.

Manejo estratégico

No novo posicionamento da Satis, equipes técnicas especializadas também irão reforçar a atuação regional ao lado do agricultor, entendendo como consultor as especificidades de cada solo, clima e realidade produtiva. Com esses dados, podem indicar as melhores alternativas a serem adotadas e mostrar que com manejo estratégico, “não tem segredo, tem Satis”, o mote da campanha.

As equipes ainda terão os Embaixadores Satis com branding pessoal e uso

estratégico do digital para gerar vendas. É um programa voltado para a equipe comercial com aulas ao vivo sobre conteúdo digital, técnicas de foto/vídeo, edição, produção de conteúdo no dia a dia.

De acordo com o diretor de Negócios da Satis, **Jair Unfried** (na foto), com essa evolução e o reforço de produtos biológicos para uma agricultura regenerativa, a empresa estima que será possível alavancar seu faturamento. “A empresa está reiterando não apenas sua presença no campo, mas sua missão de impulsionar o futuro da agricultura brasileira com cientificidade, confiança e resultados comprovados. Queremos ser um provedor de soluções inovadoras.

Prova disso é o empenho que a marca vem tendo também ao ingressar na linha de biodefensivos registrados”. afirma.

Portfólio contempla todas as fases

No pré-plantio, por exemplo, o destaque vai para Trichovex, biofungicida à base de Trichoderma harzianum (cepa exclusiva IB19/17), que promove o equilíbrio microbiológico do solo e o controle biológico de patógenos como Rhizoctonia e Sclerotinia, criando o ambiente ideal para o enraizamento.

Também novidade no portfólio é o Nemavex. Trata-se de outro biodefensivo, este elaborado a partir de bactérias do

gênero Bacillus, utilizado para o controle de nematóides na cultura. Ele atua reduzindo os danos às raízes e aumentando a produtividade das lavouras. Pode, inclusive, ser aplicado em conjunto com o Trichovex, garantindo um ambiente favorável para o estabelecimento inicial da cultura.

Na fase de plantio, o foco recai sobre a eficiência da Fixação Biológica de Nitrogênio (FBN) e o estímulo ao vigor inicial. Produtos como o Nodular, com alta concentração de molibdênio, cobalto e níquel, e o Vitakelp, bioativador fisiológico com extratos de algas, garantem mais uniformidade, maior nodulação e plântulas mais preparadas para os estresses iniciais.

A Satis também apresenta soluções completas para as fases vegetativas e reprodutivas. Produtos como Soymax, Humicbor, Sturdy e Vitan oferecem nutrição balanceada e proteção contra estresses ambientais e fitotoxidade. Assim, asseguram o desenvolvimento equilibrado e o máximo aproveitamento fisiológico da planta. Já no período de florescimento e enchimento dos grãos, tecnologias como Fulland, Vitaphol Power-K e Vitaphol HSK contribuem para a sanidade da lavoura, promovem maior teor de proteína nos grãos e impulsionam o resultado final da produção.

RETORNAR AO ÍNDICE

Brasil amplia participação na Agritechnica 2025

Delegação brasileira cresce 20% e leva inovações em máquinas e peças

15.09.2025 | 14:48 (UTC -3)

Revista Cultivar, a partir de informações de Amanda Kasecker

O Brasil vai marcar presença ampliada na Agritechnica 2025, maior feira de

máquinas e tecnologias agrícolas do mundo, que acontece de 9 a 15 de novembro, em Hannover, Alemanha. O evento reunirá mais de 2.700 expositores de mais de 50 países.

O país terá nove empresas com estandes próprios e cerca de 22 companhias nos pavilhões organizados pelo Sindipeças e pela Abimaq. As ações contam com apoio da Apex-Brasil. O número total representa aumento de 20% em relação à edição anterior, segundo Brena Baumle, diretora da Bäumle Organização de Feiras.

A Metisa, fabricante de peças agrícolas com 80 anos de mercado, participa da Agritechnica desde 2003. A empresa busca ampliar sua atuação na Europa e acompanhar tendências. "O evento nos

permite encontrar clientes, identificar novas oportunidades de negócios e acompanhar de perto as tendências mundiais", explica Ademar Willrich, gerente de exportação da empresa.

A Tuzzi levará à feira um novo sistema de acoplamento para tratores, mais leve e robusto. Para César Bonacini, diretor de vendas e engenharia, a feira representa uma vitrine global e uma oportunidade de troca com o setor.

A Medal Bombas Hidráulicas participa pela primeira vez e aposta no modelo MD360H, bomba hidráulica mais leve e com maior pressão. A empresa também vai apresentar outras linhas lançadas nos últimos três anos.

Além dos expositores, o Brasil também estará representado por uma delegação de mais de 400 visitantes profissionais. Em 2023, o evento recebeu 470 mil pessoas de 149 países.

Entre os visitantes que se tornam expositores está a Save Farm. A empresa brasileira de pulverização seletiva estreia com estande em 2025. “Ter um espaço na feira é um sonho realizado”, afirma o CEO Eduardo Marckmann.

Com o tema “Touch Smart Efficiency”, a Agritechnica 2025 terá sete dias temáticos, voltados a diferentes públicos do setor agrícola. A programação inclui debates, lançamentos, demonstrações e atividades para jovens profissionais.

Os ingressos custam entre € 29 e € 149. Eles incluem transporte público gratuito na região de Hannover durante a visita.

Clique aqui para mais informações

RETORNAR AO ÍNDICE

Amrasca biguttula chegou ao algodão da Carolina do Norte

Foi confirmada ocorrência no condado de Robeson

15.09.2025 | 10:14 (UTC -3)

Revista Cultivar

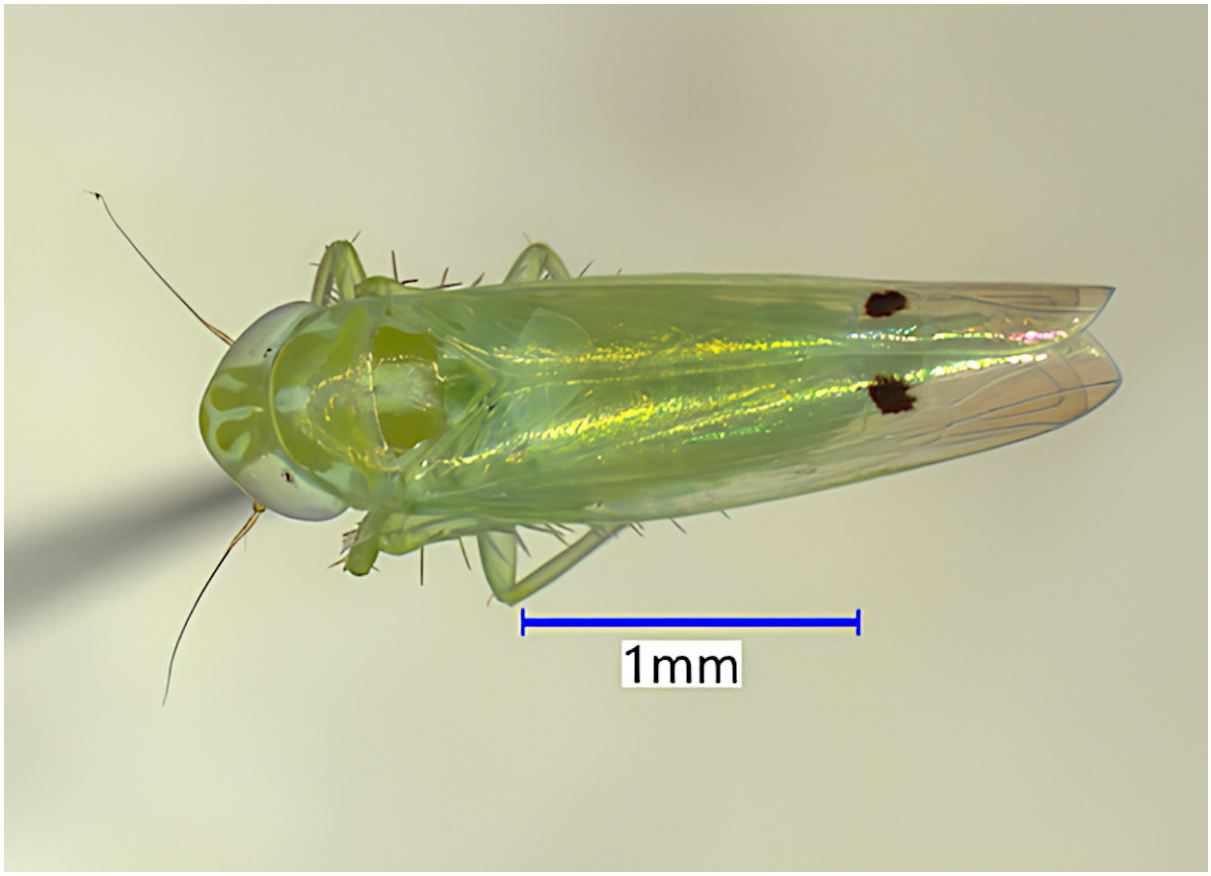


Foto: Isaac Esquivel, Universidade da Flórida

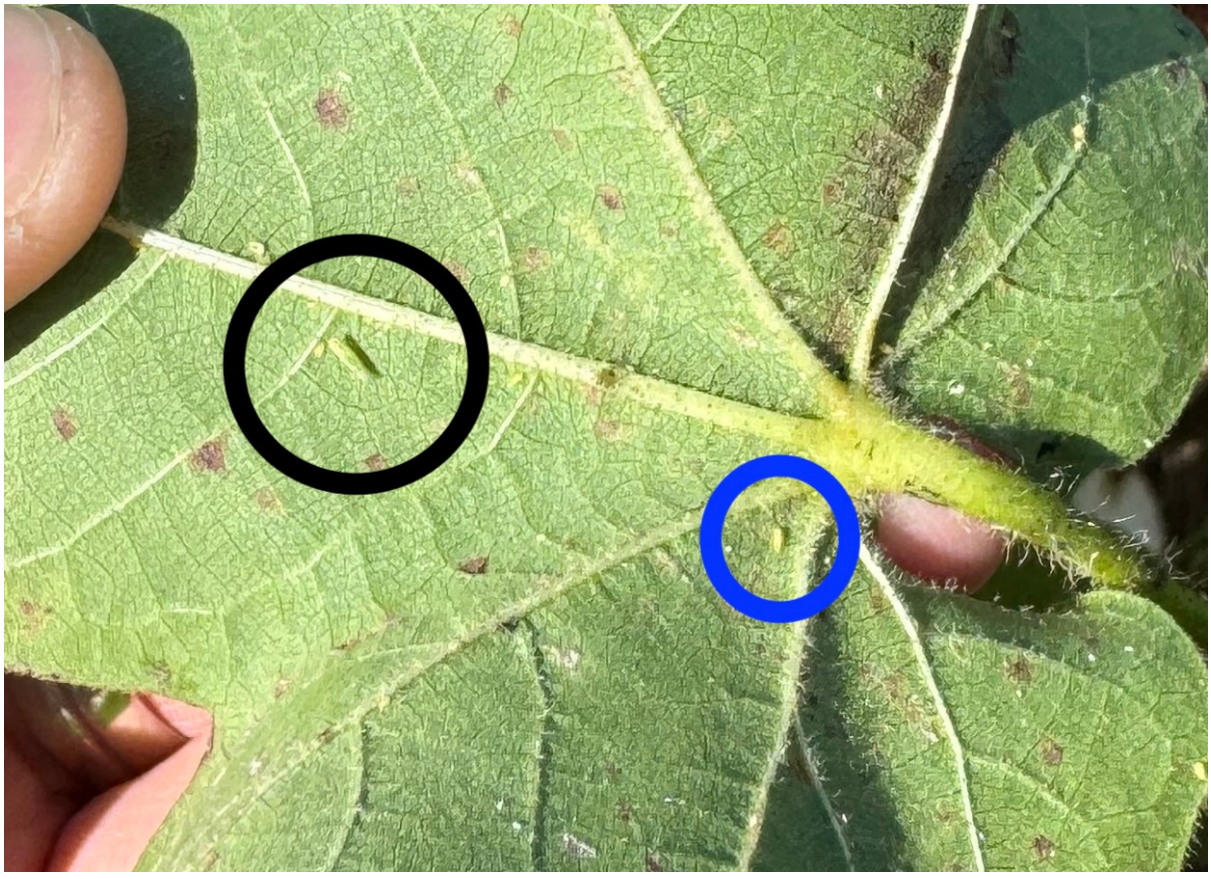
Amrasca biguttula chegou ao algodão da Carolina do Norte. Técnicos registraram

adultos e ninfas da cigarrinha em lavoura no condado de Robeson. Há suspeita em Scotland. O talhão observado já tinha capulhos abertos no baixeiro, fase com baixo risco de perda.

O inseto avançou a partir da Flórida e já ocorre no Alabama, Geórgia e Carolina do Sul. A praga também se alimenta de quiabo e berinjela. Populações crescem rápido e, sem manejo, podem derrubar folhas e reduzir produtividade.

Sintomas típicos incluem amarelecimento e encarquilhamento das folhas, conhecidos como “hopperburn”. Injúria apareceu em poucas folhas no foco de Robeson. Em Scotland, ninfas apareceram em baixa densidade e sem dano visível.

A recomendação atual indica inspeção nas 3 a 5 folhas do ponteiro. Estados com ocorrência usam limiar preliminar de 1 a 2 ninfas por folha ou presença do inseto junto de sintomas de hopperburn. A orientação pede contato imediato com o escritório local de Extensão para confirmar amostras suspeitas.



Adulto (círculo preto) e imaturo (círculo azul) - Foto: Dominic Reisig, Universidade da Carolina do Norte

RETORNAR AO ÍNDICE

Robôs agrícolas e tratores autônomos dominam Agritechnica 2025

Feira em Hannover destaca soluções com inteligência artificial e automação

15.09.2025 | 09:22 (UTC -3)

Revista Cultivar, a partir de informações de Malene Conlong

A automação agrícola ganha força na Agritechnica 2025, feira que ocorre de 9 a 15 de novembro, em Hannover, na Alemanha. O evento apresentará robôs de campo, tratores autônomos e sistemas baseados em inteligência artificial (IA), com foco em produtividade, precisão e redução da mão de obra.

As novas máquinas realizam tarefas como plantio, adubação e capina com mínima intervenção humana. Equipadas com sensores, câmeras, GPS e softwares de aprendizado de máquina, elas já operam em sistemas de cultivo que exigem cuidados intensivos, como hortaliças e orgânicos. Em testes, robôs agrícolas reduziram em até 80% o tempo gasto com capina manual.

Os robôs mais avançados conseguem identificar plantas daninhas com precisão milimétrica, inclusive dentro das linhas de plantio. Câmeras acopladas distinguem mudas e ervas daninhas ainda na fase inicial. Mesmo com velocidade limitada, a operação contínua 24 horas por dia compensa a lentidão.

Alguns modelos permanecem dedicados a uma única cultura, já que o ajuste para diferentes lavouras ainda exige tempo e conhecimento técnico. Plataformas multifuncionais, no entanto, começam a integrar todas as etapas — do plantio à colheita — e já operam em cultivos perenes, como frutas.

Kits de adaptação

A feira também vai destacar tecnologias para máquinas já em uso. Fabricantes como Claas, Fendt, Case e John Deere apresentarão kits de adaptação para transformar tratores convencionais em veículos autônomos ou controlados remotamente. Um exemplo é o sistema desenvolvido pelo instituto Fraunhofer IOSB, que permite operar tratores a até 200 quilômetros de distância.

Na prática, esses sistemas elevam a eficiência do trabalho rural e reduzem a necessidade de operadores treinados. Em colheitadeiras, sensores ajustam automaticamente os parâmetros de trilhagem e ventilação conforme o terreno e a umidade, evitando perdas. Tratores com direção automatizada via GPS e RTK já se tornaram comuns em diversas

regiões.

Digital Farm Center

O espaço Digital Farm Center, no pavilhão 21, será um dos principais pontos da Agritechnica. Organizado pela DLG (Sociedade Alemã de Agricultura), o centro exibirá soluções em automação,

robótica e agricultura digital. Haverá demonstrações ao vivo e discussões técnicas sobre regulamentação, segurança e conectividade no campo.

Apesar do avanço, entraves persistem. Em áreas rurais, a falta de conexão estável à internet dificulta o uso de tecnologias autônomas. Além disso, ainda não há regulamentação clara para veículos agrícolas sem condutor. Para acelerar a adoção, programas públicos na Alemanha oferecem subsídios à compra de robôs, compensando o alto investimento inicial.

RETORNAR AO ÍNDICE

Case IH lança trator Farmall A com 110 cv na Europa

Apresentação ocorre entre os dias 7 e 10 de outubro, durante o Sommet de l’Élevage, na França

15.09.2025 | 07:03 (UTC -3)

Revista Cultivar, a partir de informações de Silvia Kaltofen

A Case IH lança o novo trator Farmall A de 110 cv. Ele chega para complementar a linha utilitária composta por versões de 90 e 100 cv. Oferece mais potência, melhorias na transmissão, hidráulica, conforto e tecnologia embarcada. A marca aposta em um pacote versátil e acessível para atividades diárias, pecuária e fenação.

O novo modelo traz transmissão 12F/12R com opção de powershuttle eletrônico. A função permite trocas de direção sem uso da embreagem. Isso acelera o trabalho com carregadores frontais. A bomba hidráulica agora entrega 82 litros por minuto, aumentando o fluxo de óleo e a resposta dos implementos.

O Farmall A mantém estrutura leve e compacta. Com agilidade para manobras em currais e áreas pequenas, informa a CNH. Pode receber o carregador frontal Case IH L625, com capacidade de 1,76 tonelada e alcance de 3,7 metros. O sistema de nivelamento automático garante estabilidade durante o transporte de materiais.

Capacidade de carga

A Case IH também reforçou o eixo dianteiro com pistões hidráulicos maiores. A capacidade máxima de carga total do trator chega a 6,5 toneladas. O novo tanque de 130 litros reduz a necessidade de abastecimento e melhora a visibilidade frontal. O escapamento em formato de “U”

contribui para o campo de visão.

O conforto operacional ganhou reforços. A cabine com quatro pilares traz portas inteiriças e nova iluminação LED. O painel digital se adapta à luminosidade ambiente. O sistema ActiveClutch permite controlar o trator com um só pé: ao pisar no freio, a transmissão desacopla automaticamente.

Na traseira, o operador conta com o Lift-o-Matic eletrônico e controle de tração mecânico. O novo botão de acionamento arredondado permite comandar o carregador e a reversão simultaneamente.

Mais conectividade

A linha também avança na conectividade. Os modelos podem incluir monitor Pro 700 Plus e compatibilidade com ISOBUS. A função Connectivity Included permite transferência de dados para o sistema FieldOps. Nele, o produtor pode gerenciar informações operacionais e agronômicas. A direção automática AccuGuide, com DirecSteer, garante passadas precisas e repetíveis.

O novo Farmall A chega ao mercado europeu entre os dias 7 e 10 de outubro, durante o Sommet de l’Élevage, em Clermont-Ferrand, na França.

RETORNAR AO ÍNDICE

*A revista **Cultivar Semanal** é uma publicação de divulgação técnico-científica voltada à agricultura.*
Foi criada para ser lida em celulares.
Circula aos sábados.

Grupo Cultivar de Publicações Ltda.

revistacultivar.com.br

FUNDADORES
Milton de Sousa Guerra (*in memoriam*)
Newton Peter (diretor)
Schubert Peter

EQUIPE
Schubert Peter (editor)
Charles Ricardo Echer (coordenador)
Rocheli Wachholz
Nathianni Gomes
Sedeli Feijó
Franciele Ávila
Ariadne Marin Fuentes

CONTATO
editor@grupocultivar.com
comercial@grupocultivar.com