

9.mai.26

Nº 78

Cultivar *Semanal*®



Som impacta Spodoptera

Índice

Sons reduzem desempenho da lagarta-do-cartucho	05
Bicudo-preto-da-soja avança no centro da Argentina	16
Mercado Agrícola - 8.mai.2026	21
Surfactina ativa defesa em Arabidopsis por via não canônica	27
Infestação de moscas-das-frutas ameaça pomares no DF	36
FMC vende operação comercial na Índia por US\$ 252 mi	50
Metarhizium anisopliae amplia virulência contra Opisina arenosella	54
Adama anuncia novos executivos para áreas estratégicas	63

Índice

Vírus e endossimbiontes alteram aptidão de pulgões	68
Célula radicular pode ajudar feijoeiro sob seca e baixa fertilidade	72
Iscas reduzem danos de <i>Sphenophorus levis</i> em cana	80
Gian Garcia é promovido a gerente nacional na Biotrop	85
Sipcam Nichino define diretrizes estratégicas para 2026 e 2027	88
Bayer e bp avançam com camelina para biocombustíveis	93
PotatoEurope mostrará tecnologias para bataticultura em 2026	97
Estresse oxidativo varia em abelhas conforme a paisagem	102

Índice

Fungos usam proteínas antigas para atacar plantas e microbiomas	108
Ana Repezza assume presidência da CropLife Brasil	117
Corteva batiza negócio de sementes de Vylor	124
Claas amplia automação e conforto no Xerion 12	126
Parceria com AGCO deve ampliar mercado da Biojet	134
Inteligência artificial antecipa surtos de tripes	142
SugarBeet Expo 2026 detalha programação técnica	150
New Holland recebe Red Dot pelo trator T7 Standard Wheelbase	156

Sons reduzem desempenho da lagarta-do-cartucho

Estudo mostra efeitos de ruído, canto de aves e música sobre comportamento, desenvolvimento e expressão gênica de *Spodoptera frugiperda*

08.05.2026 | 13:24 (UTC -3)

Schubert Peter, Revista Cultivar



Foto: Natalie Hummel, Louisiana State University

Sons audíveis alteraram o comportamento, o desenvolvimento, a sobrevivência, a reprodução e a transcrição gênica de [Spodoptera frugiperda](#) em ensaios de laboratório. Cientistas chineses avaliaram música, canto de pardal e ruído, em diferentes intensidades, e apontaram maior impacto negativo do ruído a 120 dB. Os resultados indicam potencial para estratégias de manejo acústico da lagarta-do-cartucho, mas os pesquisadores ressaltam a necessidade de validação em campo.

O trabalho partiu da hipótese de que estímulos sonoros audíveis poderiam afetar larvas e adultos do inseto. A equipe também avaliou se a exposição persistente poderia comprometer sobrevivência e reprodução por três

gerações.

Os autores usaram três tipos de som: música de piano, canto de pardal e ruído produzido pelo atrito de uma bacia de cerâmica contra piso de concreto. Os tratamentos envolveram faixas de 80 dB e 120 dB. Nos testes comportamentais, larvas de quarto ínstar e adultos receberam os estímulos durante a escotofase.

Som e intensidade

O efeito variou conforme o tipo de som e a intensidade. Em larvas, canto de aves e ruído a 120 dB reduziram o número de eventos de rastejamento. Música, canto de aves e ruído a 120 dB também reduziram

a distância percorrida. Em sentido oposto, canto de aves e ruído a 80 dB aumentaram a distância de deslocamento das larvas. O ruído a 80 dB também elevou o número de eventos de rastejamento.

Em adultos, a exposição reduziu a atividade em quase todos os tratamentos. Música a 120 dB, canto de aves a 80 dB e 120 dB, e ruído a 80 dB e 120 dB diminuíram a duração da atividade inicial e da atividade após estímulo mecânico. Música a 80 dB não apresentou efeito significativo sobre esses parâmetros.

Nos ensaios de longo prazo, os pesquisadores expuseram ovos, larvas, pupas e adultos aos sons durante três gerações sucessivas. Os tratamentos

ocorreram durante o ciclo claro ou durante o ciclo escuro, por dez horas diárias. A resposta manteve padrão semelhante nas três gerações.

Desenvolvimento e sobrevivência

Canto de aves e ruído prejudicaram parâmetros de desenvolvimento e sobrevivência. Esses sons reduziram o peso de larvas e pupas em grande parte dos casos. O ruído a 120 dB apresentou o efeito mais forte. Esse tratamento também reduziu o período de desenvolvimento de larvas e pupas em todos os testes.

O canto de aves a 80 dB e o ruído a 80 dB prolongaram o período de

desenvolvimento em grande parte das avaliações. A música a 80 dB não gerou efeito significativo na maioria dos casos. Em alguns parâmetros, apresentou efeito positivo, sobretudo sobre o peso de pupas.

A pupação das larvas e a emergência dos adultos também sofreram impacto. O canto de aves a 80 dB reduziu a taxa de pupação em várias situações. O ruído a 120 dB reduziu a pupação e a emergência em todos os casos avaliados. Música a 80 dB não alterou essas taxas, segundo os autores.

Número de ovos

Na reprodução, todos os tratamentos sonoros aumentaram o número de ovos em comparação ao controle. Porém, canto de aves e ruído reduziram o número de larvas descendentes e a taxa de eclosão dos ovos. Assim, a maior oviposição não resultou em maior sucesso reprodutivo. A música manteve número de descendentes relativamente maior, sem diferença estatística em todos os casos.

A análise transcriptômica reforçou o efeito fisiológico dos sons. Os pesquisadores identificaram de 71 a 235 genes diferencialmente expressos entre os tratamentos e o controle. A música a 80 dB gerou 71 genes diferencialmente expressos. O canto de aves a 80 dB gerou 220. O ruído a 80 dB gerou 199. O ruído a 120 dB gerou 235.

Os padrões também diferiram entre tratamentos. Música e canto de aves apresentaram predominância de genes reprimidos. Nos grupos submetidos ao ruído, houve maior proporção de genes induzidos. No ruído a 80 dB, todos os genes relacionados à cutícula apareceram induzidos. No ruído a 120 dB, 53,2% dos genes ligados à cutícula tiveram indução.

Remodelamento cuticular

Os cientistas interpretam esse padrão como possível remodelamento cuticular induzido por estresse. Eles também observaram repressão de genes ligados a metabolismo, imunidade, desenvolvimento

e reprodução. A análise de enriquecimento funcional apontou termos e vias associados a componentes celulares, cutícula, metabolismo, percepção sensorial e longevidade.

No tratamento com ruído a 80 dB, genes induzidos se concentraram em termos relacionados à cutícula, percepção sensorial, metabolismo e regulação de longevidade. Genes reprimidos apareceram associados a metabolismo e vias relacionadas a doenças humanas, segundo a classificação usada na análise KEGG.

Sensibilidade auditiva

Os pesquisadores destacam que os resultados ampliam a compreensão sobre a sensibilidade auditiva de *Spodoptera frugiperda* a sons audíveis. Adultos de lepidópteros têm órgãos timpânicos, com maior sensibilidade a ultrassons. Larvas e pupas não têm órgãos timpânicos especializados, mas podem perceber sinais acústicos por sensilas não especializadas. O estudo indica que larvas e adultos responderam a frequências audíveis usadas nos ensaios.

Os cientistas consideram os achados como base para o desenvolvimento de estratégias de controle acústico. Porém, não propõem uso direto em lavouras. O estudo aponta a necessidade de mapeamento de exposição em campo, avaliação de riscos a organismos não alvo

e modelagem dose-resposta antes de qualquer aplicação prática.

Outras informações em
doi.org/10.3390/insects17050467

[RETORNAR AO ÍNDICE](#)

Bicudo-preto-da-soja avança no centro da Argentina

Praga da soja saiu do NOA e chegou a áreas produtivas de Córdoba e Santa Fe

06.05.2026 | 08:00 (UTC -3)

Schubert Peter, Revista Cultivar, a partir de informações do INTA



Foto: INTA

O bicudo-preto-da-soja (*Rhyssomatus subtilis*) avançou para o centro da Argentina nas últimas safras. A praga permaneceu concentrada por duas décadas no noroeste argentino. Agora, registros do Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) e do Serviço Nacional de Sanidade e Qualidade Agroalimentar da Argentina (Senasa) indicam presença em áreas sojeiras de Córdoba e Santa Fe. Especialistas relacionam a expansão ao movimento de máquinas e veículos entre regiões produtivas.

A presença do inseto teve primeiro registro na Argentina na safra 2005/2006, em Santiago del Estero. Depois, o avanço ocorreu de forma lenta no noroeste

argentino (NOA), com registros em Tucumán, Catamarca e Salta. Entre 2022 e 2025, houve expansão para novas áreas produtivas do nordeste de Santiago del Estero. Em janeiro de 2026, a praga apareceu no sudeste da província. No Chaco, o registro ocorreu no departamento Almirante Brown.

Alerta maior

O alerta maior veio no fim da safra 2024/2025, com detecção no centro-norte de Córdoba. Na safra 2025/2026, técnicos do INTA confirmaram presença nos departamentos Río Primero, Santa María e Río Segundo. Também houve confirmação em Ceres, na província de Santa Fe.

Segundo María Guillermina Socías, do INTA Salta, o salto geográfico não segue padrão natural de dispersão. A hipótese técnica aponta associação com o deslocamento de maquinários e veículos.

O inseto tem um ciclo anual e acompanha a soja durante o desenvolvimento da cultura. Os adultos atacam brotos novos e podem reduzir o crescimento das plantas. As larvas causam o principal dano, pois se alimentam dos grãos dentro das vagens. As perfurações também favorecem a entrada de água e patógenos.

O manejo exige prevenção. Os especialistas recomendam rotação com gramíneas e outras espécies não hospedeiras. A prática deve abranger áreas afetadas e lavouras vizinhas.

Também recomendam limpeza rigorosa de

máquinas e veículos antes do deslocamento entre zonas produtivas. O monitoramento deve começar cedo, com inspeção de vagens, picadas, perfurações, larvas e danos nos grãos.

[RETORNAR AO ÍNDICE](#)

Mercado Agrícola - 8.mai.2026

Plantio nos EUA avança; petróleo e conflito no Irã ampliam oscilações em grãos

08.05.2026 | 09:28 (UTC -3)

Vlamir Brandalitze - @brandalitzeconsulting



A soja brasileira registrou embarque recorde para abril. A Secex informou 16,746 milhões de toneladas exportadas

no mês. No acumulado do ano, os embarques chegaram a 40,3 milhões de toneladas. O farelo também teve avanço. O volume acumulado soma 8,3 milhões de toneladas, ante 7,6 milhões no mesmo período do ano passado.

O faturamento da soja em abril atingiu US\$ 8,105 bilhões. O produto mantém a liderança na pauta brasileira. O mercado segue com 62% da safra comercializada. No ano passado, o índice passava de 65%. A média também supera 65%. Para a safra nova, a comercialização alcança 12,5%, ante 18% no ano anterior e 20% da média.

No mercado internacional, os grãos acompanham o plantio nos Estados Unidos e as negociações ligadas ao

conflito no Irã. A soja norte-americana já tem perto de 40% da área plantada. A média fica abaixo de 30%. O milho supera 45%, ante média inferior a 40%. Em Iowa, o plantio do cereal chega perto de 60%.

Situação do milho

No Brasil, o milho teve 473,9 mil toneladas exportadas em abril. No mesmo mês do ano passado, foram 178,4 mil toneladas. O acumulado do ano chega a 7,3 milhões de toneladas, contra 6,1 milhões no período anterior. No mercado interno, os negócios seguem lentos. Compradores aguardam as primeiras colheitas da safrinha.

Produtores relatam perdas de potencial em Goiás, Minas Gerais, partes de Mato Grosso, Paraná e São Paulo. A falta de chuva atinge lavouras de milho plantadas no começo de março, fora da janela. O sorgo também precisa de chuva no sul de Goiás, em Minas Gerais e em parte da Bahia. A área brasileira pode chegar a 2,2 milhões de hectares. A produção pode se aproximar de 8 milhões de toneladas.

Situação do trigo

O trigo opera em calmaria no mercado interno. No Rio Grande do Sul, as indicações variam de R\$ 1.240 a R\$ 1.280. No Paraná, ficam entre R\$ 1.310 e R\$ 1.350. Moinhos relatam vendas lentas

de farinha e derivados. Produtores ainda indicam redução de área. O plantio pode ficar abaixo de 2 milhões de hectares, ante 2,5 milhões na safra passada.

Arroz e feijão

No arroz, a colheita entra na reta final. A produção brasileira deve ficar perto de 11 milhões de toneladas, abaixo das 12,8 milhões do ano passado. No feijão, a oferta de carioca nota 9 segue escassa. As indicações variam de R\$ 385 a R\$ 415. O feijão preto mostra leve pressão positiva, com valores nominais entre R\$ 170 e R\$ 200.

[RETORNAR AO ÍNDICE](#)

Surfactina ativa defesa em *Arabidopsis* por via não canônica

Estudo indica papel de esfingolipídios e canais mecanossensíveis na resistência induzida por lipopeptídeos

08.05.2026 | 08:04 (UTC -3)

Schubert Peter, Revista Cultivar

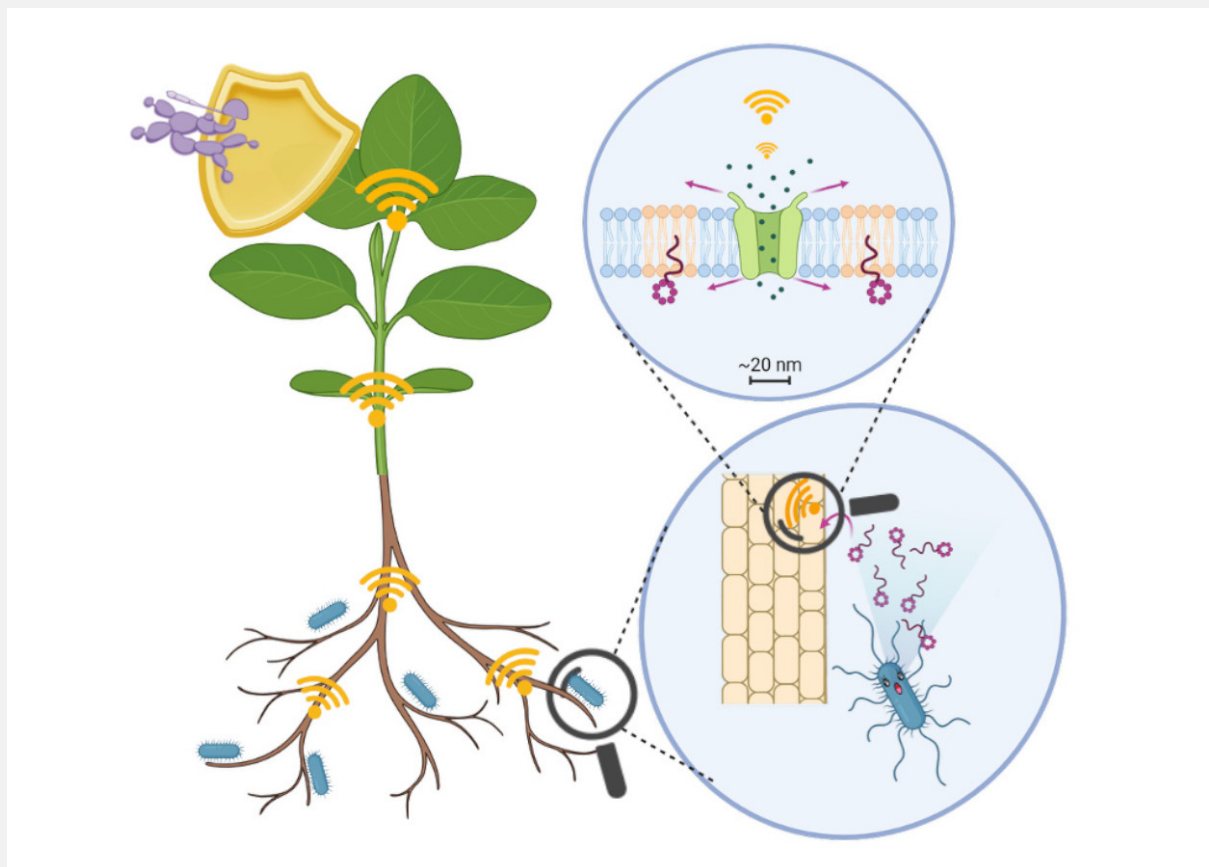


Imagem: Deleu, M. (2026)

A surfactina, lipopeptídeo cíclico produzido por bactérias benéficas do gênero *Bacillus*, ativa respostas de defesa em *Arabidopsis thaliana* por meio de remodelamento da membrana plasmática das células das raízes. O mecanismo envolve interação com esfingolipídios, aumento da tensão lateral da membrana e ativação de canais iônicos mecanossensíveis. O processo resultou em resistência sistêmica induzida contra *Botrytis cinerea*, fungo necrotrófico causador do mofo-cinzeno.

Cientistas investigaram como lipopeptídeos bacterianos atuam na superfície celular vegetal. Eles usaram surfactina como modelo. A molécula já figura entre os compostos bacterianos mais estudados na indução de resistência

contra fitopatógenos.

Nos ensaios, o tratamento das raízes com 10 micrômetros de surfactina reduziu a infecção foliar por *B. cinerea*. As plantas tratadas acumularam mais camalexina nas folhas infectadas. Esse composto atua como fitoalexina em *Arabidopsis*. O papel da camalexina no controle da doença apareceu no mutante *pad3*, deficiente em sua síntese. Nesse material, a resistência induzida pela surfactina não ocorreu.

Parte aérea

A surfactina também preparou a parte aérea para respostas imunes mais fortes. Folhas de plantas tratadas nas raízes apresentaram maior explosão apoplástica

de espécies reativas de oxigênio após percepção de quitooligossacarídeo CO8, usado como padrão fúngico. Resposta semelhante ocorreu com flg22, padrão bacteriano.

O trabalho mostrou diferenças entre a resposta à surfactina e a imunidade disparada por receptores clássicos de reconhecimento de padrões. A surfactina não gerou explosão apoplástica típica de espécies reativas de oxigênio em raízes. Em vez disso, promoveu aumento de espécies reativas de oxigênio no interior das células. Também induziu resposta de cálcio, alcalinização do meio, despolarização da membrana plasmática e correntes iônicas transitórias.

A análise de RNAseq indicou resposta transcricional limitada. Os pesquisadores registraram 246 genes diferencialmente expressos após elicitação por surfactina. Esse número ficou abaixo dos valores observados em tratamentos com flg22 e quitina, associados a milhares de genes. Segundo o estudo, genes típicos de sinalização imune inicial ou mecanismos de defesa não sofreram alteração ampla após o tratamento.

Testes com mutantes

Os cientistas testaram mutantes de *Arabidopsis* com alterações em componentes conhecidos da imunidade por padrões. A surfactina manteve atividade em materiais sem receptores,

correceptores ou quinases citoplasmáticas relacionadas à percepção clássica de MAMPs. Esse resultado indica percepção distinta da via canônica de PTI.

A etapa central envolveu a interação da surfactina com lipídios da membrana plasmática. Ensaio com lipossomos biomiméticos apontaram maior afinidade da molécula por membranas com glucosilceramidas, um tipo de esfingolipídio. Simulações de dinâmica molecular indicaram aproximação preferencial da surfactina a essas moléculas, em especial à porção de glicose.

O papel das glucosilceramidas também apareceu em plantas mutantes. No mutante loh1, deficiente em esfingolipídios

complexos, a resposta intracelular de espécies reativas de oxigênio caiu. O mesmo material apresentou menor ativação imune sistêmica e menor resistência a *B. cinerea*. Já o mutante *moca1*, com alteração em GIPCs, mas sem redução de glucosilceramidas, manteve resposta à surfactina.

Medições com sondas

A inserção da surfactina na membrana gerou afinamento da bicamada, redistribuição lateral de componentes lipídicos e maior rigidez na região de cabeças polares. Medições com sondas indicaram aumento da tensão lateral da membrana em protoplastos de raiz e em células epidérmicas radiculares. Esse

efeito caiu no mutante loh1, o que reforça a participação das glucosilceramidas.

O estudo associou esse remodelamento à ativação de canais iônicos mecanossensíveis. O bloqueador GsMTX-4 reduziu respostas de cálcio e espécies reativas de oxigênio induzidas por surfactina. Mutantes msl4/5/6/9/10 e mca1/2, ligados a canais mecanossensíveis na membrana plasmática, também apresentaram menor resposta ao lipopeptídeo. A despolarização da membrana quase desapareceu nesses genótipos.

Esses mutantes ainda perderam parte da capacidade de montar resistência sistêmica e ativação imune sistêmica após tratamento radicular com surfactina. Os

dados sustentam a interpretação de que canais mecanossensíveis residentes na membrana plasmática participam da transdução do sinal gerado pela inserção do lipopeptídeo.

Mais informações em
doi.org/10.1038/s41477-026-02270-3

[RETORNAR AO ÍNDICE](#)

Infestação de moscas-das-frutas ameaça pomares no DF

Pesquisa da Embrapa identifica novas pragas agressivas

07.05.2026 | 17:43 (UTC -3)

Deva Heberlê



O Distrito Federal vive um paradoxo fitossanitário que pode frear uma das mais promissoras e atuais fronteiras da fruticultura brasileira. Se, por um lado, a

vigilância rigorosa confirma que o DF é uma "área livre" de temidas pragas quarentenárias, como a mosca-da-carambola, por outro, os pomares locais enfrentam uma explosão populacional de espécies nativas e a chegada de uma nova invasora agressiva, a *Drosophila suzukii*.

O cenário é crítico para culturas sensíveis e de alto valor agregado, como o mirtilo, que corre o risco de se tornar economicamente inviável na região antes mesmo de consolidar sua recente expansão no Cerrado brasileiro.

O alerta é resultado de um projeto de pesquisa e de monitoramento iniciado em 2023 pelos pesquisadores Elisângela Fidelis e Marcelo Lopes, da Embrapa

Recursos Genéticos e Biotecnologia, em parceria estratégica com a Secretaria de Agricultura, Abastecimento e Desenvolvimento Rural do Distrito Federal (Seagri), com financiamento da Fundação de Apoio à Pesquisa do Distrito Federal (FAPDF).

Os dados levantados por Fidelis e Lopes revelam que a infestação atual é seis vezes superior ao limite tolerável para o mercado comercial, criando uma barreira invisível para a exportação e prejuízos para o produtor.

- A infestação de moscas-da-frutas no Distrito Federal atinge níveis acima do tolerado para uma produção de qualidade satisfatória

- A chegada da praga *Drosophila suzukii* ao Cerrado ameaça cultivos de pele fina, como o mirtilo, por perfurar frutos ainda sadios.
- O DF é área livre de pragas quarentenárias internacionais, mas há riscos de introdução devido ao transporte urbano.
- A superpopulação de insetos impediria a exportação das frutas locais para países como Estados Unidos, China e Japão.
- Especialistas defendem que a realização de práticas de manejo e educação sanitária são as únicas formas de romper o ciclo de elevação da população de moscas-das-frutas.

A ciência utiliza uma métrica rigorosa para medir o perigo nos pomares: o índice Mosca/Armadilha/Dia (MAD). Trata-se de um indicativo técnico que determina o momento exato em que o produtor precisa intervir. Para que uma produção seja considerada segura, lucrativa e de alta qualidade, o índice deve permanecer abaixo de 0,5 moscas capturadas por dia em cada armadilha.

Entretanto, o levantamento da Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia em cultivos de goiaba do Distrito Federal encontrou números alarmantes chegando a 2,5 e 3,0 moscas capturadas por dia em cada armadilha. "A diversidade de espécies não aumentou drasticamente desde a década de 1990, mas a quantidade de indivíduos cresceu muito",

afirma Marcelo Lopes.

Esse excedente populacional gera um ciclo vicioso de destruição. As fêmeas depositam os ovos dentro dos frutos, as larvas crescem consumindo a polpa e provocam a queda prematura da produção. "Se o produtor deixa a fruta no chão, ele está mantendo um berçário para a praga. O fruto cai, a larva sai dele, entra no solo para virar pupa e depois emerge como uma nova mosca pronta para atacar o restante da plantação", detalha Lopes.

Barreiras internacionais e a "área livre"

Além do prejuízo direto na colheita, a superpopulação de moscas é o principal

entreve à produção local chegar a mercados fora do DF, inclusive para produtores de maior porte que pretendem chegar a compradores de fora do Brasil. Isso porque países da União Europeia, Estados Unidos, China e Japão impõem restrições severas à importação de frutas oriundas de áreas com alta infestação. O temor desses países é que os frutos levem larvas "escondidas" que, ao chegarem ao destino, possam infestar seus próprios territórios.

Apesar desse desafio interno, a pesquisadora Elisângela Fidelis aponta um dado que é um positivo e estratégico para o país: o Distrito Federal permanece livre de pragas quarentenárias, como a mosca-da-carambola (*Bactrocera carambolae*) e a mosca-oriental (*Bactrocera dorsalis*).

Atualmente, a mosca-da-carambola está restrita a estados do Norte, como Amapá, Amazonas, Pará e Roraima, sob um rígido programa de erradicação do Ministério da Agricultura (Mapa).

"O trânsito de pessoas e mercadorias em áreas urbanas é o maior risco para a introdução dessas pragas no Distrito Federal", alerta Elisângela. Ela explica que o transporte informal de frutas em bagagens de viajantes é a principal via de dispersão. Uma única fruta infestada trazida de uma viagem pode destruir o status sanitário de toda uma região produtora em poucos dias.

A grande novidade negativa para a fruticultura do Cerrado é a detecção da *Drosophila suzukii*. Diferente das moscas-

das-frutas comuns, que geralmente atacam frutos já feridos, podres ou caídos, esta espécie possui uma característica devastadora: ela consegue perfurar a casca de frutas intactas e de pele fina enquanto elas ainda estão no pé.

Para o mirtilo, que exige padrão visual impecável para o mercado premium, essa praga representa um risco. "Diferente das outras moscas que conhecemos, a *suzukii* consegue perfurar a casca de frutos perfeitamente sadios", explica o pesquisador Marcelo Lopes. Segundo ele, a entrada dessa espécie exige uma mudança drástica de postura. "Se quisermos aumentar a produção e introduzir novas espécies de fruteiras como o mirtilo, o monitoramento e o manejo são vitais, ou a produção não será

economicamente viável", alerta Marcelo Lopes.

A preocupação de Marcelo Lopes é compartilhada com Elisangela Fidelis. Ambos observam que o mirtilo e o morango são apostas de diversificação para o pequeno e médio produtor do Distrito Federal e entorno. Eles enfatizam que, sem um controle rigoroso, o valor comercial dessas frutas pode ser reduzido a zero, já que a presença de uma única larva inviabiliza a venda para grandes redes e mercados externos.

Para manter o monitoramento em dia e garantir a detecção precoce de qualquer invasora, os pesquisadores instalaram armadilhas em pontos estratégicos de circulação, como as Centrais de

Abastecimento (Ceasa), feiras permanentes e propriedades rurais. Estas armadilhas (como a da foto ao lado mostrada por Marcelo Lopes) contêm paraferomônios como o metil-eugenol, substância que atrai os machos das espécies para uma base colante, permitindo que os cientistas identifiquem rapidamente o que está circulando no ambiente.

"O objetivo é transformar o conhecimento científico gerado nos laboratórios da Estação Quarentenária de Germoplasma Vegetal da Embrapa em práticas cotidianas para o agricultor", afirma Marcelo Lopes (foto ao lado). Isso inclui a capacitação intensiva de técnicos da extensão rural e de fiscais agropecuários do DF.

A entomologista Elisângela Fidelis observa que a tecnologia sozinha não resolve o problema. Como as larvas crescem protegidas dentro do fruto, o uso isolado de defensivos químicos muitas vezes é ineficaz. A solução real passa pela educação sanitária e pela criação de uma "rede de proteção" que integre o campo e a cidade.

Elisangela Fidelis e Marcelo Lopes são enfáticos: a consolidação dos dados levantados no projeto de monitoramento das moscas-das-frutas é como um alerta às autoridades, produtores e à própria sociedade. Segundo os pesquisadores, é possível reduzir os índices de infestação para que o polo de fruticultura do Distrito Federal não seja apenas produtivo, mas também competitivo em nível global.

A viabilidade de culturas rentáveis, como o mirtilo, depende hoje dessa conscientização coletiva, observa Marcelo Lopes. O sucesso dos pomares não termina na colheita, mas começa no manejo do pomar e na responsabilidade de cada agricultor e cidadão em não transportar frutos de uma região para outra. Proteger o patrimônio agrícola do País, como defendem Lopes e Fidelis, é uma tarefa que exige pesquisas e disciplina rigorosa no campo.

Com a aplicação correta das técnicas de manejo e a vigilância constante, o Distrito Federal tem o potencial de superar a crise das moscas-das-frutas e se tornar uma referência na produção de frutas finas para o Brasil e para o mundo.

[RETORNAR AO ÍNDICE](#)

FMC vende operação comercial na Índia por US\$ 252 mi

Negócio com a Crystal Crop integra estratégia de reorganização global da companhia

07.05.2026 | 16:59 (UTC -3)

Revista Cultivar, a partir de informações da FMC



Pierre Brondeau e Ankur Aggarwal

A FMC Corporation anunciou a venda de suas operações comerciais na Índia para a Crystal Crop Protection Limited por US\$

252 milhões, valor sujeito a ajustes usuais de caixa, dívida e capital de giro. A transação integra a estratégia da FMC de reorganizar sua atuação no mercado indiano e concentrar investimentos em regiões consideradas prioritárias para crescimento global.

O fechamento do negócio está previsto para ocorrer até o fim de 2026, condicionado às aprovações regulatórias e demais condições usuais. Segundo a companhia, os recursos obtidos serão destinados à redução de dívidas.

Com a operação, a Crystal Crop Protection Limited assumirá os negócios comerciais de proteção de cultivos da FMC na Índia, incluindo licença para uso das marcas da empresa no país. O acordo

também prevê fornecimento preferencial de determinados ingredientes ativos e produtos formulados, além de acesso prioritário ao portfólio de tecnologias da FMC para o mercado indiano.

“A Crystal está bem posicionada para atender os agricultores indianos com o portfólio de tecnologias inovadoras da FMC”, afirmou Pierre Brondeau, presidente do conselho e CEO da FMC. Ele destacou ainda que a companhia continuará mantendo atividades globais de pesquisa, desenvolvimento e manufatura na Índia.

Para Ankur Aggarwal, presidente e diretor-geral da Crystal Crop Protection Limited, a aquisição deve fortalecer a oferta de tecnologias químicas e biológicas aos agricultores do país.

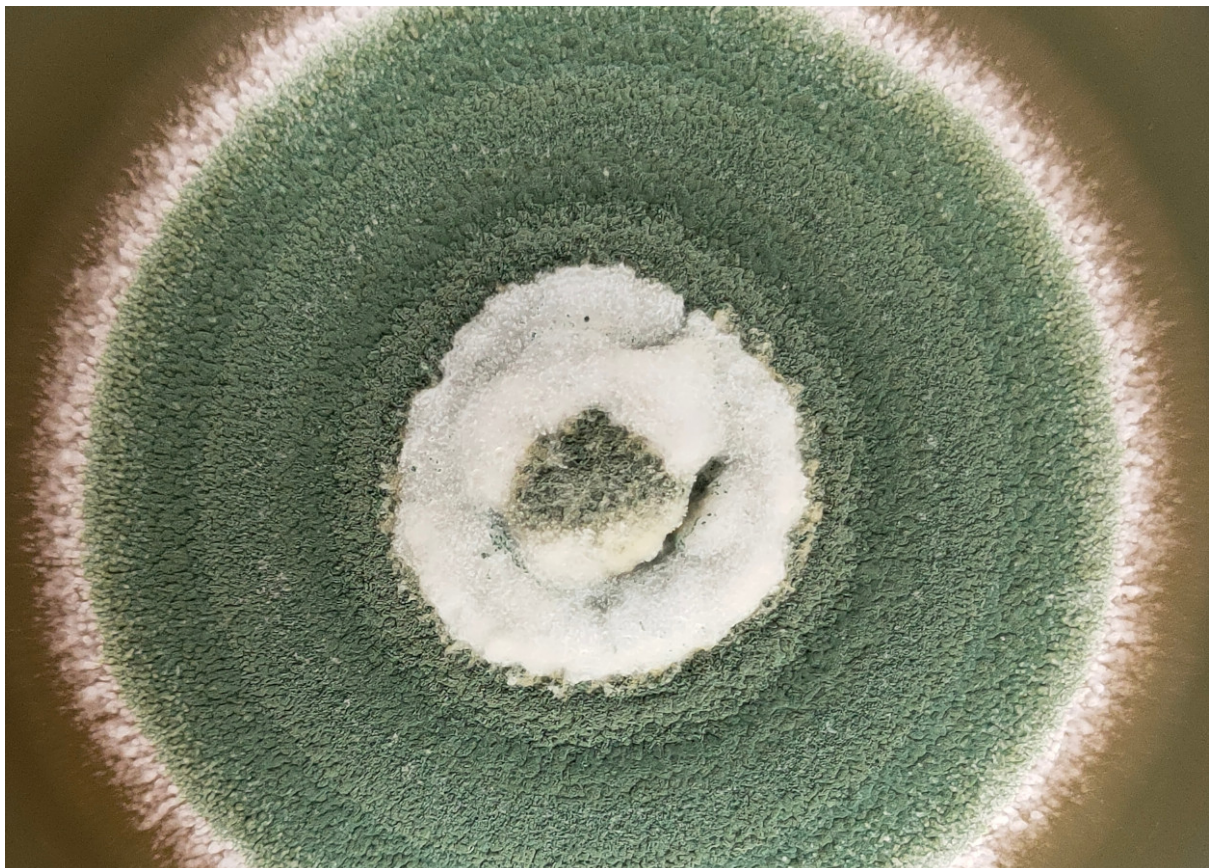
[RETORNAR AO ÍNDICE](#)

Metarhizium anisopliae amplia virulência contra Opisina arenosella

Estudo com LC-MS mostra alterações no metabolismo cuticular de larvas após formação de apressórios

07.05.2026 | 16:47 (UTC -3)

Schubert Peter, Revista Cultivar



A formação de apressórios elevou a patogenicidade de *Metarhizium anisopliae* contra larvas de *Opisina arenosella*.

Estudo mostrou correlação positiva entre a taxa de formação dessa estrutura infectiva e a mortalidade do inseto. Com maior formação de apressórios, *Metarhizium anisopliae* matou mais larvas e reduziu o tempo letal. A análise por LC-MS também identificou mudanças no metabolismo da cutícula de *Opisina arenosella* após a formação do apressório. A conclusão consta de trabalho de pesquisadores chineses.

O apressório atua como estrutura especializada de infecção. Ele permite a *Metarhizium anisopliae* romper a cutícula de *Opisina arenosella* por pressão mecânica e ação enzimática. No

experimento, os pesquisadores usaram sulforafano para reduzir a formação de apressórios em *Metarhizium anisopliae*. As concentrações testadas incluíram 0,00 mg/mL, 0,01 mg/mL, 0,02 mg/mL, 0,05 mg/mL e 0,08 mg/mL. O aumento da concentração reduziu a germinação dos conídios e a formação de apressórios.

No tratamento sem sulforafano, a taxa de formação de apressórios chegou a 66,60% após 72 horas. Esse valor superou os demais tratamentos. Na mesma condição, a mortalidade corrigida acumulada de larvas de *Opisina arenosella* chegou a 82,76% em sete dias. O LT50 ficou em 4,82 dias. No tratamento com 0,08 mg/mL de sulforafano, a mortalidade corrigida acumulada atingiu 25,29% em sete dias. O LT50 subiu para 8,74 dias.

Os cientistas também avaliaram a toxicidade do meio YEMDT com sulforafano. O tratamento não apresentou diferença significativa em relação ao controle. Esse resultado indica ausência de toxicidade direta da mistura sobre as larvas de *Opisina arenosella*. Assim, a redução da mortalidade teve relação com a menor formação de apressórios por *Metarhizium anisopliae*.

Germinação dos conídios

A dinâmica de infecção mostrou início da germinação dos conídios 10 horas após a inoculação. A taxa de germinação alcançou 90,40% em 38 horas e depois se

estabilizou. A formação de apressórios começou em 20 horas. Entre 22 e 30 horas, o processo acelerou. Em 48 horas, a taxa chegou a 65,40% e também se estabilizou. Com base nesses dados, os autores definiram 18 horas como ponto anterior à formação de apressórios e 48 horas como ponto posterior.

A metabolômica revelou alterações na cutícula das larvas de *Opisina arenosella* antes e depois da formação da estrutura infectiva. Antes da formação do apressório, o estudo detectou 410 metabólitos cuticulares diferenciais em relação ao controle. Desse total, 349 tiveram redução e 61 tiveram aumento. Os autores associaram essas mudanças principalmente a vias ligadas ao metabolismo da cafeína e ao metabolismo

de porfirinas.

Depois da formação do apressório, o número de metabólitos diferenciais caiu para 151. Entre eles, 91 aumentaram e 60 diminuíram. A comparação entre os dois momentos mostrou 102 compostos exclusivos da fase posterior à formação do apressório. Esses compostos incluíram benzenos e derivados substituídos, aminoácidos e derivados, além de compostos heterocíclicos.

Entre os compostos com aumento após a formação do apressório, o estudo cita L-sorbitol, sparfloxacino, N-acetil-D-glicosamina, ácido L-aspártico e ácido 2,6-dihidroxibenzoico. Os benzenos e derivados substituídos responderam por 24,7% dos compostos aumentados. Entre

os compostos reduzidos, os autores identificaram lincomicina, D-gulono-1,4-lactona, luteolina, manghaslina e ácido 4,5-dihidroxitereftálico. Os ácidos graxos responderam por 20,7% dos compostos reduzidos.

Vias metabólicas de defesa

A análise de enriquecimento KEGG indicou ativação de vias metabólicas de defesa em *Opisina arenosella*. Antes da formação do apressório, 152 vias foram anotadas. Dessas, 25 apresentaram diferenças significativas e nove apresentaram diferenças altamente significativas. As vias com maior destaque

incluíram biossíntese de alcaloides tropânicos, piperidínicos e piridínicos, biossíntese de fenilpropanoides e biossíntese de flavonoides.

Após a formação do apressório, 101 vias metabólicas foram anotadas. Quinze apresentaram diferenças significativas. As principais vias afetadas envolveram metabolismo de tirosina, metabolismo de histidina e degradação de flavonoides. Segundo os autores, esses processos indicam resposta de *Opisina arenosella* por meio de defesa imune, defesa antifúngica e degradação de toxinas.

Os pesquisadores concluíram que a cutícula de *Opisina arenosella* não atua apenas como barreira física. Ela responde à infecção por *Metarhizium anisopliae* por

reprogramação metabólica. A interação entre *Metarhizium anisopliae* e a parede corporal de *Opisina arenosella* envolve pressão mecânica, hidrólise enzimática, sinais químicos e alterações metabólicas.

Mais informações em
doi.org/10.3390/insects17050476

[RETORNAR AO ÍNDICE](#)

Adama anuncia novos executivos para áreas estratégicas

Companhia reforça produção global e operação brasileira com nomeações a partir de maio

07.05.2026 | 15:59 (UTC -3)

Revista Cultivar



Hongsheng Liu e João Aleixo

A Adama anunciou uma reestruturação em sua liderança global, com a nomeação de Hongsheng Liu como vice-presidente

executivo (EVP) de Produção de Ingredientes Ativos (IA) e de João Aleixo como vice-presidente executivo para o Brasil. As nomeações entram em vigor em maio de 2026 e reforçam a estratégia da companhia de fortalecer áreas consideradas estratégicas para produção e crescimento regional.

Hongsheng Liu assumiu o cargo de vice-presidente executivo de Produção de IA em 1º de maio. Antes da nova função, atuava como conselheiro especial do CEO para Operações da Adama. O executivo acumula experiência em posições de liderança na Sinochem e no Grupo Syngenta China, onde ocupou cargos como CEO da Sinochem International Corporation, presidente da Unidade de Negócios Químicos do Grupo Sinochem e

presidente do Grupo Syngenta China. Atualmente, também integra o conselho de administração da Adama Ltd.

Segundo a companhia, Hongsheng chega ao novo posto com foco em liderar a próxima etapa de transformação industrial e de manufatura da empresa, apoiado pela experiência acumulada no setor químico e pelo envolvimento direto nas operações globais da Adama.

Já João Aleixo assumiu a vice-presidência executiva da operação brasileira em 4 de maio de 2026. O executivo chega à Adama após passagem pela DVA Agro, onde atuava como diretor-geral global, responsável pelas operações e resultados da empresa em mais de 50 países.

A companhia destaca que Aleixo traz experiência no mercado brasileiro de proteção de cultivos, além de conhecimento em cadeias globais de fornecimento e no segmento de defensivos genéricos.

“Estas nomeações reforçam o valor que atribuímos à experiência comprovada e ao profundo conhecimento do setor para impulsionar nossos negócios”, afirmou Gael Hili, presidente e CEO da Adama. “Estou confiante de que Hongsheng e João desempenharão papéis fundamentais no avanço da excelência operacional e no apoio ao crescimento sustentável da companhia”, concluiu.

[RETORNAR AO ÍNDICE](#)

Vírus e endossimbiontes alteram aptidão de pulgões

Estudo mostra efeitos combinados sobre reprodução, dispersão e alimentação de vetores de vírus em plantas

07.05.2026 | 09:12 (UTC -3)

Schubert Peter, Revista Cultivar

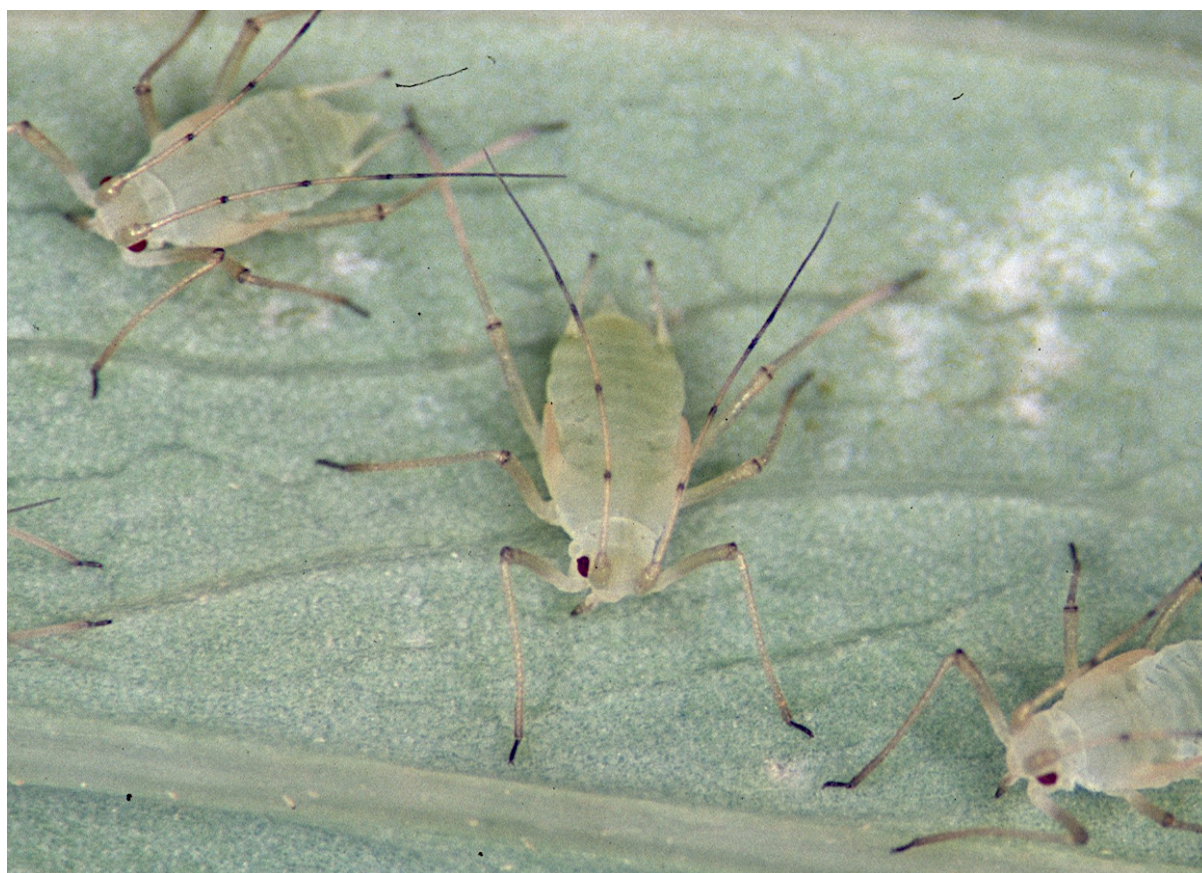


Foto: Whitney Cranshaw, Colorado State University

Pulgões com diferentes isolados de vírus e endossimbiontes facultativos apresentaram mudanças na aptidão, na dispersão e no comportamento alimentar. Estudo avaliou populações de pulgões e isolados virais para medir os efeitos interativos da presença do vírus, do isolado viral e de bactérias endossimbiontes facultativas.

Os pulgões atuam como vetores eficientes de muitos vírus de plantas. Também mantêm associação com bactérias endossimbiontes. Uma delas possui caráter obrigatório. Outras espécies facultativas não garantem a sobrevivência do inseto, mas podem gerar benefícios fenotípicos ao hospedeiro.

A pesquisa focou um vírus de transmissão persistente, seu principal vetor e um endossimbionte facultativo defensivo. Os resultados indicaram efeitos dependentes do isolado viral sobre a produção de pulgões alados, a aptidão reprodutiva e a dispersão dos insetos.

A infecção por endossimbiontes influenciou principalmente o comportamento alimentar. Pulgões infectados iniciaram a sondagem dos tecidos vegetais mais cedo. Também aumentaram a ingestão de floema.

O trabalho identificou interações entre isolado viral e infecção por endossimbionte nas taxas iniciais de crescimento populacional. O efeito do endossimbionte variou conforme o isolado

viral presente.

Os cientistas apontam a diversidade dentro da espécie como fator importante para compreender pulgões como vetores de vírus de relevância agrícola.

Estratégias futuras de controle de pragas e doenças precisam considerar essa complexidade para ampliar a eficiência das medidas de manejo.

Outras informações em

<https://doi.org/10.1111/een.70099>

RETORNAR AO ÍNDICE

Célula radicular pode ajudar feijoeiro sob seca e baixa fertilidade

Estudo descreve “hooked hairs”, estruturas unicelulares ligadas à absorção inicial de nutrientes e retenção de água

07.05.2026 | 08:56 (UTC -3)

Schubert Peter, Revista Cultivar

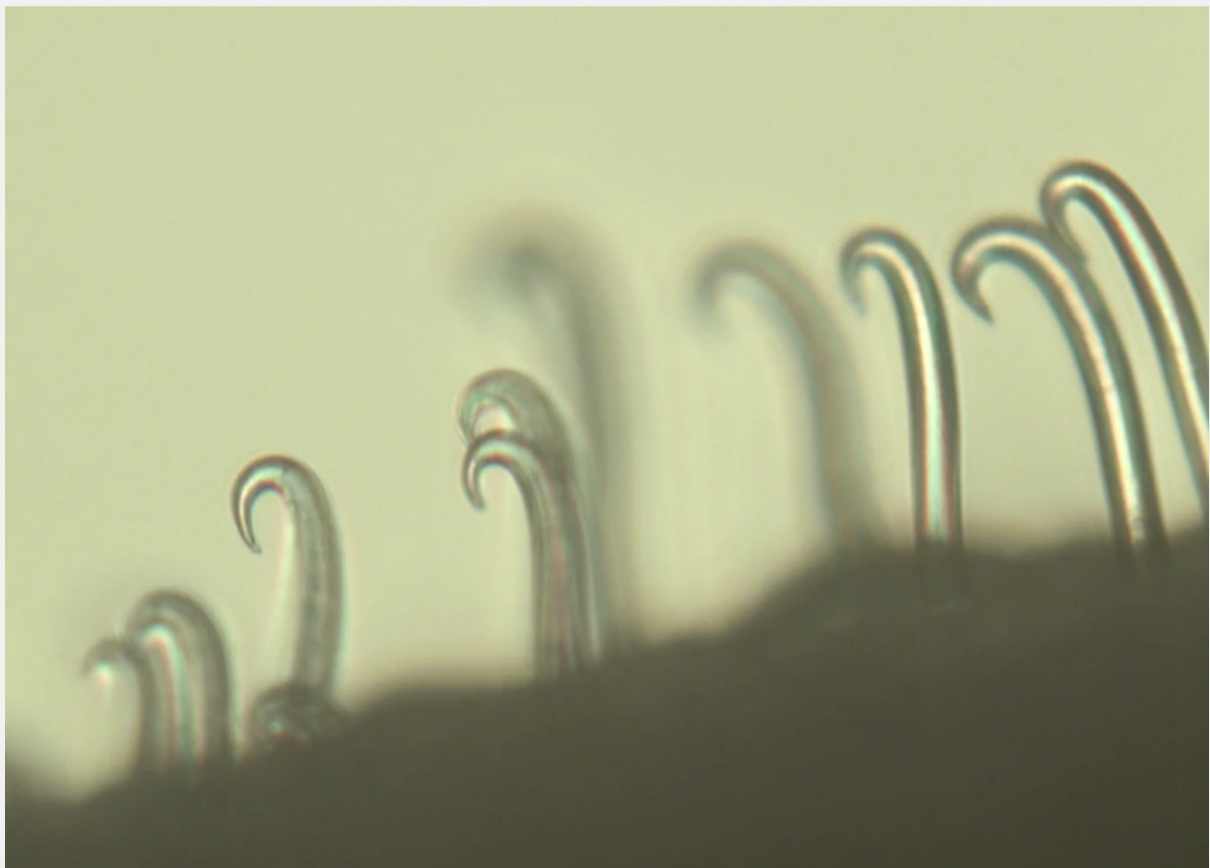


Foto: Universidade do Arizona

Pesquisadores identificaram um tipo celular antes desconhecido nas raízes do feijoeiro-comum. A estrutura recebeu o nome de “hooked hair”. Ela surge nos primeiros dias após a germinação e pode ajudar plântulas a sobreviver em solos com baixa disponibilidade de nutrientes e sob déficit hídrico.

Os “hooked hairs” formam pequenas estruturas pontiagudas na região subterrânea da plântula. Eles aparecem antes dos pelos radiculares tradicionais. No feijoeiro-comum, os pelos radiculares surgem entre cinco e dez dias após a germinação. Já os “hooked hairs” emergem nos três primeiros dias de desenvolvimento.

O estudo indica uma função relevante na fase inicial da cultura. Nesse período, a plântula ainda não desenvolveu um sistema radicular maduro. A estrutura pode contribuir para a aquisição de fósforo e nitrogênio. Também pode auxiliar na regulação de água nos tecidos radiculares.

Resposta fenotípica

A equipe observou resposta fenotípica dos “hooked hairs” sob limitação de fósforo e nitrogênio. Em sistemas de crescimento controlados, as estruturas aumentaram de comprimento sob deficiência desses nutrientes. A deficiência de fósforo também elevou a área dos “hooked hairs” em comparação ao controle.

Os pesquisadores usaram fenotipagem por imagem, microscopia e sequenciamento de célula única. A abordagem permitiu comparar os “hooked hairs” com pelos radiculares e tricomas. A análise transcriptômica mostrou perfis distintos entre essas microestruturas epidérmicas. O resultado sustentou a classificação dos “hooked hairs” como um tipo celular próprio.

O trabalho também identificou assinaturas gênicas ligadas ao transporte de nutrientes e à biossíntese de suberina. A suberina forma uma barreira de proteção em tecidos vegetais. No estudo, ela aparece associada à regulação da permeabilidade celular, à retenção de água e à proteção contra estresses ambientais.

A equipe confirmou atividade de fosfatase nos “hooked hairs” por meio de microscopia de fluorescência. Essa atividade apareceu desde o estágio inicial de formação da estrutura até a maturidade. O resultado reforça a hipótese de participação na absorção de fosfato nos primeiros dias de crescimento.

Limitação de nitrato

Sob limitação de nitrato, os pesquisadores observaram produção de espécies reativas de oxigênio. O artigo interpreta esse resultado como evidência indireta de sinalização e absorção ativa de nitrato. Os dados também indicam deposição de suberina nos “hooked hairs”, visualizada com o corante Fluorol Yellow 088.

A descoberta tem relevância agronômica porque a fase de estabelecimento define parte do desempenho da lavoura.

Segundo Alexander Bucksch, autor sênior do estudo e professor da University of Arizona, plantas jovens sofrem com seca, pragas e fome nutricional durante o estabelecimento. Ele afirma ainda que perdas de 5% a 20% de plântulas ocorrem com frequência e representam custo econômico para produtores.

O feijoeiro-comum reúne variedades consumidas como vagem fresca e grãos secos, incluindo feijões pinto, preto e vermelho. A espécie tem importância alimentar por fornecer proteína vegetal, ferro e fibra. Em 2024, a produção global de feijões secos alcançou cerca de 28,9 milhões de toneladas métricas.

A equipe desenvolveu e aplicou uma ferramenta de análise de imagem chamada DIRT/?, sigla para Digital Imaging of Root Traits at Microscale. O software detecta e quantifica variações sutis no desenvolvimento de apêndices unicelulares. Os pesquisadores também criaram uma rotina analítica para medir diferenças no contorno dos “hooked hairs”.

O estudo aponta uma possível função adicional de defesa. A morfologia em gancho pode atuar contra organismos nocivos no solo. Bucksch afirma que a equipe suspeita da capacidade dessas estruturas subterrâneas de prender e matar nematoides prejudiciais. Essa hipótese ainda passará por testes.

Outras informações em
doi.org/10.1126/sciadv.adz6873

[RETORNAR AO ÍNDICE](#)

Isclas reduzem danos de *Sphenophorus levis* em cana

Estudo testou imidacloprido e *Beauveria bassiana* em área comercial no interior paulista

06.05.2026 | 16:04 (UTC -3)

Schubert Peter, Revista Cultivar



Foto: Paulo Lanzetta

Isclas artificiais sólidas tratadas com imidacloprido ou Beauveria bassiana reduziram danos causados por *Sphenophorus levis* em cana-de-açúcar. O efeito apareceu a partir de 30 dias após o início da distribuição quinzenal. Aos 60 dias, os melhores resultados ocorreram com imidacloprido em 50 e 200 isclas por hectare e com *Beauveria bassiana* em 100 e 200 isclas por hectare.

Essas conclusões decorrem de estudo em área comercial de cana em Mineiros do Tietê, no estado de São Paulo. A área tinha histórico de infestação por *Sphenophorus levis*. O ensaio usou blocos casualizados, com seis tratamentos e cinco repetições. Cada parcela teve 10 linhas de cana, espaçadas em 1,5 metro, com 250 metros de comprimento.

Os pesquisadores avaliaram iscas com imidacloprido em 50, 100 e 200 iscas por hectare. Também avaliaram iscas com *Beauveria bassiana* em 100 e 200 iscas por hectare. Um tratamento sem aplicação serviu como controle. As iscas foram distribuídas manualmente na superfície do solo, ao longo das linhas de cana.

Datas de avaliações

As avaliações ocorreram aos 7, 15, 30, 45 e 60 dias. A principal variável foi a porcentagem de bases de colmos danificadas. O estudo também registrou larvas, pupas e adultos por metro linear aos 60 dias.

No início do experimento, todos os tratamentos tinham mais de 20% de bases de colmos danificadas. Até 15 dias, os tratamentos não apresentaram diferenças consistentes em relação ao controle. Aos 30 dias, as iscas com *Beauveria bassiana* em 100 e 200 iscas por hectare e imidacloprido em 200 iscas por hectare tiveram menor dano médio.

Aos 60 dias, as diferenças ficaram mais evidentes. O controle apresentou maior porcentagem de bases danificadas. O tratamento com imidacloprido em 100 iscas por hectare mostrou maior variação e não diferiu de forma consistente do controle.

As contagens de larvas, pupas e adultos permaneceram baixas durante o estudo.

Por isso, a avaliação de danos indicou melhor o efeito dos tratamentos. Segundo os autores, as iscas sólidas, representam alternativa operacional para o manejo integrado de *Sphenophorus levis* em canaviais comerciais.

O trabalho foi desenvolvido por Alexandre de S. Pinto, Murilo M. da Silva, Matheus G. Berti e Matheus B. Oliva.

Mais informações em
doi.org/10.37486/1809-8460.ba21004

[RETORNAR AO ÍNDICE](#)

Gian Garcia é promovido a gerente nacional na Biotrop

Executivo assume Vendas Cana Brasil e liderança em soluções biológicas

06.05.2026 | 15:20 (UTC -3)

Revista Cultivar



A Biotrop promoveu Gian Garcia ao cargo de gerente de Vendas Cana para o Brasil. Com mais de seis anos de atuação na companhia, o executivo ocupava

anteriormente a função de gerente regional de Vendas / Cana Sul, com foco nos estados de São Paulo, Paraná e Mato Grosso do Sul.

Na nova posição, Garcia passa a liderar a estratégia comercial da empresa voltada a soluções biológicas para o segmento sucroenergético em âmbito nacional.

Engenheiro agrônomo e formado também em Ciências Contábeis, o profissional possui MBA em Agronegócio e Liderança, além de especialização em Gestão Estratégica de Vendas. Antes de ingressar na Biotrop, acumulou experiência na Bayer Crop Science, onde atuou por dois anos no setor de cana, e na Cia. Agrícola Santa Amélia, fornecedora da Raízen, em Maracáí (SP).

[RETORNAR AO ÍNDICE](#)

Sipcam Nichino define diretrizes estratégicas para 2026 e 2027

Em reunião realizada em Uberlândia, companhia anunciou expansão de times, nova estrutura de atendimento e lançamentos

06.05.2026 | 14:57 (UTC -3)

Fernanda Campos, edição Revista Cultivar



A Sipcam Nichino realizou, em Uberlândia (MG), um reunião que contou com a presença das lideranças e colaboradores

da unidade Brasil para definir novas diretrizes estratégicas comerciais no país. Na ocasião, também foram reconfiguradas equipes para atender clientes das principais regiões do agronegócio, como Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Mapitobapa, Centro-Sul e o polo frutícola de Petrolina, em Pernambuco.

Conforme informou o CEO da Sipcam Nichino Brasil, Alexandre Gobbi, a companhia dará sequência a investimentos na ampliação de seu portfólio de tecnologias, por meio do lançamento de insumos que atendam demandas específicas de produtores, incluindo herbicidas, inseticidas, fungicidas e bioestimulantes. Ainda neste semestre, destacou Gobbi, chegam ao mercado nacional pelo menos dois novos itens.

“Adotamos no Brasil uma estratégia centrada na eficiência, no reposicionamento comercial e na valorização de nossas especialidades”, afirmou. “Reorganizamos a estrutura de canais, reforçamos a presença nas regiões Sul e Leste e criamos condições para um relacionamento mais próximo e confiante com distribuidores tradicionais”, complementou o CEO.

Leandro Martins, diretor de marketing e planejamento estratégico da companhia, acrescentou que a expectativa é a de até o início de 2027 introduzir sete novos produtos no mercado. Eric Ono, gerente de portfólio de produtos e cultivos, salientou que serão alvos dos investimentos, principalmente, culturas como soja, cana-de-açúcar, milho,

algodão e trigo.

Para Martins, o setor de proteção de cultivos passa por um momento de transformações estruturais, desafios regulatórios, mudanças climáticas, alta competitividade e alterações no comportamento do mercado. “Essas variáveis exigem um novo olhar estratégico com vistas ao futuro do setor”, resumiu.

A companhia deve acelerar os investimentos nos próximos anos, sobretudo, nas áreas de tratamento de sementes, herbicidas pré-emergentes da soja, bioestimulantes e fungicidas multissítios. De acordo com a Sipcam Nichino, o portfólio Brasil abrange mais de 45 insumos, entre fungicidas, herbicidas, maturadores, inseticidas, acaricidas,

bioestimulantes e soluções para
tratamento de sementes.

[RETORNAR AO ÍNDICE](#)

Bayer e bp avançam com camelina para biocombustíveis

Aliança busca ampliar cultivo da oleaginosa na América do Norte para diesel renovável

06.05.2026 | 09:39 (UTC -3)

Revista Cultivar, a partir de informações de Kyel Richard



Foto: Bayer

Bayer e bp anunciaram, nos Estados Unidos, aliança estratégica de longo prazo para ampliar o cultivo de camelina, sob a marca newgold, para produção de diesel renovável e combustível sustentável de aviação (SAF). A iniciativa começa pela América do Norte e busca estruturar um mercado de oleaginosas intermediárias para atender à demanda por biodiesel, diesel renovável e SAF.

A bp entra na parceria com conhecimento em combustíveis e refino. A Bayer participa com tecnologia de sementes e base de clientes agricultores. As empresas miram um mercado de biocombustíveis com demanda estimada em quase três vezes maior até 2040, com volume de 40 bilhões de galões.

A Bayer informou que testes com biótipos de ciclo longo e curto seguem em andamento. A empresa já introduziu a camelina newgold nas Northern Plains, nos Estados Unidos, e em regiões do sul de Saskatchewan e Alberta, no Canadá. O anúncio ocorre após a aquisição de ativos de camelina pela Bayer no fim de 2024.

Segundo a empresa, a camelina pode entrar como cultura intermediária, cultura de rotação ou alternativa para áreas ociosas, em pousio ou subutilizadas. A oleaginosa apresenta flexibilidade de cultivo na primavera e no inverno.

Também demanda menor uso de insumos.

A Bayer cita tolerância à seca, resistência ao frio e resistência à abertura de síliquas entre as características agronômicas da cultura. O objetivo da marca newgold

envolve oferecer ao produtor uma opção de renda adicional sem ampliar a competição com a produção de alimentos.

[RETORNAR AO ÍNDICE](#)

PotatoEurope mostrará tecnologias para bataticultura em 2026

Evento na Alemanha terá máquinas em campo, áreas demonstrativas, debates técnicos e programação paralela sobre beterraba

06.05.2026 | 07:33 (UTC -3)

Revista Cultivar, a partir de informações de Malene Conlong



Foto: DLG

A PotatoEurope 2026 apresentará tecnologias e inovações para o cultivo da batata nos dias 9 e 10 de setembro. O evento ocorrerá na propriedade Rittergut Gestorf 1, perto de Hanover, na Alemanha. A feira terá máquinas em operação no campo, áreas demonstrativas e programação técnica voltada à produção agrícola.

A exposição ao ar livre abordará toda a cadeia da batata. O conteúdo irá da genética ao processamento. Empresas de melhoramento, proteção de cultivos, digitalização, máquinas agrícolas e processamento apresentarão soluções e desenvolvimentos recentes. Parcelas demonstrativas mostrarão novas variedades e efeitos de defensivos e fertilizantes.

O evento reunirá produtores, processadores e comercializadores da Alemanha e de outros países. Os visitantes poderão conhecer pesquisas, tendências tecnológicas e práticas adotadas em propriedades agrícolas. Também haverá contato direto com especialistas e empresas do setor.

Programação técnica

A programação técnica incluirá demonstrações de máquinas em condições reais de operação. Os equipamentos atuarão no campo em atividades como plantio, colheita, carregamento e tecnologias de proteção de cultivos.

O DLG Spotlight “Agricultural Logistics” tratará da logística na produção de batata e beterraba. O espaço apresentará tratores, reboques especializados, pisos móveis, esteiras, caixas para batata, sistemas de cobertura e softwares de logística. O tema também incluirá aspectos legais e econômicos. Martin Vaupel, da Câmara de Agricultura da Baixa Saxônia, atenderá dúvidas dos visitantes.

O DLG Spotlight FarmRobotix reunirá DKE-Data e DLG para apresentar robótica, automação e inteligência artificial na produção vegetal. A programação terá demonstrações ao vivo, orientações práticas e debates com especialistas sobre máquinas autônomas e sistemas digitais.

O DLG Expert Stage, no campo experimental, estande VG15, terá apresentações e discussões sobre batata e beterraba. A programação ocorrerá das 10h30 às 16h30. Especialistas abordarão temas específicos das culturas e questões comuns à produção agrícola.

Em paralelo, ocorrerá a SugarBeet Expo. A feira tratará de tecnologia de campo e tendências no cultivo da beterraba sacarina. Empresas interessadas ainda podem se inscrever como expositoras.

[RETORNAR AO ÍNDICE](#)

Estresse oxidativo varia em abelhas conforme a paisagem

Estudo compara abelhas melíferas e *Ceratina calcarata* em áreas orgânicas, convencionais e margens de estrada

05.05.2026 | 08:30 (UTC -3)

Schubert Peter, Revista Cultivar



Foto: Alberto Marsaro Júnior

Abelhas coletadas em margens de estrada apresentaram maiores níveis de dano oxidativo em lipídios, enquanto amostras de áreas orgânicas registraram os menores valores. A informação consta em pesquisa norte-americana, que pesquisa avaliou abelhas melíferas (*Apis mellifera*) e pequenas abelhas carpinteiras (*Ceratina calcarata*) em três tipos de paisagem no centro de Ohio: lavouras convencionais, lavouras orgânicas e habitats próximos a rodovias.

O trabalho mediu marcadores de estresse oxidativo em adultos e larvas. Os cientistas também analisaram resíduos de pesticidas em pólen por cromatografia gasosa e líquida acopladas à espectrometria de massas. A comparação

indicou associação entre o perfil de resíduos nas paisagens e diferentes respostas fisiológicas nas abelhas.

Abelhas melíferas

Nas abelhas melíferas adultas, o dano lipídico médio atingiu 1,67 nmol/mg em áreas de estrada. O valor ficou acima dos registros em áreas orgânicas, com 1,17 nmol/mg, e convencionais, com 0,96 nmol/mg. A diferença apresentou significância estatística. O mesmo padrão apareceu em *Ceratina calcarata*. Nesta espécie, o dano lipídico médio chegou a 1,84 nmol/mg nas margens de estrada, contra 1,20 nmol/mg nas áreas orgânicas e 1,65 nmol/mg nas áreas convencionais.

As larvas de *Apis mellifera* também responderam à paisagem. Amostras coletadas em margens de estrada tiveram média de 1,05 nmol/mg para dano lipídico. Em áreas convencionais, o valor chegou a 0,85 nmol/mg. Em áreas orgânicas, caiu para 0,57 nmol/mg. Os autores observaram diferenças significativas entre as áreas orgânicas e os outros dois ambientes.

Carbonilação de proteínas

O estudo avaliou ainda a carbonilação de proteínas, outro indicador de dano oxidativo. Em abelhas melíferas adultas, a média atingiu 20,49 nmol/mg em

paisagens convencionais, 18,48 nmol/mg em margens de estrada e 15,12 nmol/mg em áreas orgânicas. A diferença entre lavouras convencionais e orgânicas apresentou significância. Em *Ceratina calcarata*, os valores médios ficaram próximos entre as três paisagens, sem diferença estatística.

A análise de resíduos mostrou maior concentração total e maior diversidade de pesticidas no pólen coletado em fazendas convencionais. As áreas orgânicas e os habitats de estrada apresentaram menores concentrações.

O estudo também alerta para a complexidade das respostas fisiológicas em campo. Tamanho das propriedades, diversidade floral, disponibilidade de

forragem, qualidade nutricional do pólen, microclima, intensidade de manejo e poluentes veiculares podem influenciar o estresse oxidativo. Os pesquisadores tratam os resultados como associações entre paisagem e resposta fisiológica, não como prova de causalidade direta.

Outras informações em
doi.org/10.1111/phen.70046

RETORNAR AO ÍNDICE

Fungos usam proteínas antigas para atacar plantas e microbiomas

Estudo liderado pela Universidade de Colônia mostra origem antimicrobiana de efetores usados na infecção vegetal

04.05.2026 | 15:49 (UTC -3)

Schubert Peter, Revista Cultivar



Foto: Penn State University

Fungos fitopatogênicos usam proteínas antimicrobianas antigas para manipular plantas hospedeiras e alterar seus microbiomas durante a infecção. A conclusão vem de um estudo liderado pelo professor Bart Thomma, do Instituto de Ciências Vegetais da Universidade de Colônia, em colaboração com o Centro de Pesquisa Colaborativa MiBiNet e o Cluster de Excelência Ceplas.

A equipe identificou uma origem evolutiva inesperada para proteínas efetoras secretadas por fungos. Essas moléculas participam da infecção ao enfraquecer defesas do hospedeiro. Segundo o estudo, parte delas deriva de proteínas antimicrobianas antigas, usadas por fungos para competir com outros microrganismos antes do surgimento de

interações patogênicas com plantas terrestres.

O resultado amplia a compreensão sobre a doença fúngica em plantas. Os autores indicam uma estratégia dupla. O fungo ataca o sistema imune da planta e, ao mesmo tempo, interfere na microbiota associada ao hospedeiro. Essa microbiota reúne bactérias, fungos e outros microrganismos. Parte dela contribui para a proteção contra doenças.

Efator Vd424Y

O estudo analisou o efator Vd424Y, produzido por [Verticillium dahliae](#). Esse patógeno causa murcha vascular em diversas plantas hospedeiras, inclusive

culturas agrícolas. Os pesquisadores mostraram que Vd424Y altera a composição da microbiota durante a infecção e contribui para o desenvolvimento da doença.

A equipe também verificou que mutações deram a esse efector a capacidade de penetrar células vegetais, alcançar o núcleo celular e influenciar reações imunes da planta e outros processos celulares. Com isso, Vd424Y exerce duas funções. Ele manipula a imunidade vegetal e favorece o fungo na competição contra outros microrganismos.

Para rastrear proteínas com atividade antimicrobiana, os autores desenvolveram uma ferramenta baseada em aprendizado de máquina chamada Amapec. O sistema

prediz atividade antimicrobiana em candidatos a efetores fúngicos. A ferramenta classificou proteínas secretadas por fungos e apontou uma presença ampla de candidatos antimicrobianos nos secretomas analisados.

Três fungos

A análise incluiu três fungos com estilos de vida distintos: *Rhizophagus irregularis*, associado à micorriza arbuscular; *Coprinopsis cinerea*, saprófita de solo; e *Verticillium dahliae*, fitopatógeno. O estudo apontou que entre um terço e metade dos secretomas avaliados, após exclusão de CAZymes e proteínas transmembrana, continha proteínas com possível atividade

antimicrobiana.

Os pesquisadores também analisaram 150 genomas de fungos associados ao solo e a plantas. O conjunto cobriu três filos, nove classes e 24 ordens. Muitas famílias de proteínas secretadas com maior conservação ao longo da evolução apresentaram predição de atividade antimicrobiana. Para os autores, esse padrão indica origem antiga dessas proteínas, anterior à divergência entre filos fúngicos.

O trabalho ainda avaliou efetores já conhecidos por modular a imunidade vegetal. Cinco proteínas foram selecionadas para validação experimental: Ecp6, de *Cladosporium fulvum*; AGLIP1, de [Rhizoctonia solani](#); AVR-Pita, de

Magnaporthe oryzae; e Vd424Y e VdCP1, de *Verticillium dahliae*. Todas apresentaram atividade antimicrobiana in vitro contra microrganismos associados a plantas, com espectros de ação distintos.

Ensaio com tomateiro

Nos ensaios com tomateiro, a contribuição de Vd424Y para a virulência de *Verticillium dahliae* dependeu da presença da microbiota associada ao hospedeiro. A deleção do gene Vd424Y reduziu o desenvolvimento da doença na presença de microrganismos, mas não mostrou o mesmo efeito na ausência deles. Esse resultado sustenta a função do efetor na manipulação da microbiota durante a infecção.

A composição bacteriana das plantas infectadas por *Verticillium dahliae* do tipo selvagem diferiu da composição observada em plantas infectadas pelo mutante sem Vd424Y. Os autores identificaram gêneros bacterianos com abundância relativa reduzida na presença do gene, entre eles *Pseudoxanthomonas*, *Comamonas*, *Brachybacterium* e *Sphingobium*.

A pesquisa também sugere impacto além da fitopatologia. Segundo os autores, mecanismos semelhantes podem ocorrer em fungos capazes de infectar animais e humanos, pois essas interações também envolvem microbiota associada ao hospedeiro e sistema imune.

Mais informações em
doi.org/10.1126/sciadv.aec1406

[RETORNAR AO ÍNDICE](#)

Ana Repezza assume presidência da CropLife Brasil

Executiva inicia gestão voltada a interlocução estratégica, avanço regulatório e projeção internacional do agro

04.05.2026 | 15:13 (UTC -3)

Danilo Lysei



A CropLife Brasil (CLB) empossou Ana Repezza como sua nova presidente. A executiva assume o cargo com o

compromisso de ampliar o diálogo institucional, avançar em agendas regulatórias prioritárias e projetar o setor nos debates internacionais sobre inovação agrícola. À frente da associação, terá como missão articular os interesses dos quatro setores representados – defensivos químicos, biológicos, sementes e biotecnologia.

Com trajetória consolidada em comércio exterior, articulação institucional e atração de investimentos, Repezza tem histórico comprovado na construção de consensos em ambientes complexos — no Brasil e em fóruns globais. Seu perfil diplomático chega para fortalecer a competitividade do agronegócio brasileiro no cenário internacional.

"Quero fortalecer ainda mais o diálogo produtivo que a CropLife já mantém com o governo, tanto no Executivo quanto no Legislativo. Este ano temos desafios com impactos econômicos no setor de insumos. São temas que afetam diretamente a pesquisa e a segurança jurídica do setor", afirma Ana Repezza.

Na visão de Repezza, o Brasil reúne condições únicas para ampliar sua relevância global — não apenas como grande exportador de alimentos, mas como referência em ciência aplicada à agricultura tropical.

Nesse contexto, a gestão terá entre suas prioridades o estímulo à adoção de tecnologias sustentáveis no campo, a valorização das boas práticas agrícolas e

o fortalecimento do papel do Brasil nos debates internacionais sobre segurança alimentar e inovação no campo. “Quero colocar minha experiência a serviço do setor e contribuir para que o Brasil siga avançando como protagonista na inovação agrícola global”, disse a nova presidente.

Repezza foi selecionada pelo Conselho de Administração da CLB por meio de processo estruturado com foco no fortalecimento da atuação estratégica da entidade. Durante a transição, as atividades foram conduzidas em regime colegiado, sob governança do Conselho.

Executiva possui mais de 25 anos de

experiência

Ana Paula L. A. Repezza é mestre Gestão Internacional pela University of London (Inglaterra), além de MBA em Negócios Internacionais e Comércio Exterior pela Fundação Getúlio Vargas (FGV). Possui especialização em Globalização e Desenvolvimento Socioeconômico pelo World Trade Institute da Universidade de Berna (Suíça). Sua formação inicial é Administração de Empresas pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG).

Com mais de 25 anos de experiência, Ana construiu uma trajetória sólida na articulação de políticas comerciais, relações governamentais e institucionais,

atração de investimentos e iniciativas ESG para setores estratégicos como agronegócio, biocombustíveis e mineração. Em sua passagem mais recente, à frente da Diretoria de Negócios da ApexBrasil, liderou mais de 50 missões comerciais internacionais na América Latina, África e Ásia.

Integra a sua trajetória também a passagem marcante como Secretária-Executiva da Câmara de Comércio Exterior – Camex, em que pode se debruçar na proposição e construção de políticas comerciais, em coordenação com diversos ministérios, com foco em tarifas e regulação de bens agrícolas e industriais.

[RETORNAR AO ÍNDICE](#)

Corteva batiza negócio de sementes de Vylor

Separação planejada segue prevista para o quarto trimestre de 2026

04.05.2026 | 14:38 (UTC -3)

Revista Cultivar, a partir de informações da Corteva



A Corteva anunciou o nome Vylor para a empresa formada por seu atual negócio de sementes avançadas e genética. A unidade recebia antes a referência provisória “SpinCo”. A separação planejada segue prevista para o quarto

trimestre de 2026.

Conforme comunicado da empresa, o nome deriva da palavra “valor”. A referência à postura da nova empresa, voltada à disputa por oportunidades.

[RETORNAR AO ÍNDICE](#)

Claas amplia automação e conforto no Xerion 12

Trator ganha Autodroop, VCU para operação supervisionada e melhorias no Terra Trac

04.05.2026 | 14:32 (UTC -3)

Revista Cultivar, a partir de informações da Claas



A Claas anunciou uma série de atualizações técnicas para os tratores

Xerion 12, com foco em conforto do operador, redução da carga de trabalho, automação de processos e diminuição dos custos operacionais. As novidades incluem novo gerenciamento da transmissão CMATIC, introdução da Vehicle Control Unit (VCU) em parceria com a AgXeed a partir do segundo semestre de 2026, melhorias no sistema de esteiras Terra Trac e novos recursos de cabine.

O Xerion 12 passa a contar com o modo Autodroop para o gerenciamento da queda de rotação do motor. O recurso se soma aos modos Eco e Power. O sistema ajusta a queda de rotação de forma automática e adaptativa, conforme a condição de uso. A proposta busca manter equilíbrio entre potência e eficiência, sobretudo em

operações com troca frequente de operadores ou uso de mão de obra sazonal.

A Claas também aprimorou o controlador de condução da transmissão continuamente variável CMATIC. Segundo a fabricante, o conjunto responde melhor em situações com variações intensas de carga. A mudança atua em operações de preparo de solo e semeadura, além de manobras em cabeceiras com acoplamento de implementos. A transmissão acelera mais rápido até a velocidade-alvo e melhora a resposta em mudanças bruscas de demanda.

Potência do trator

A empresa informa potência de até 653 cv no Xerion 12. Segundo Johannes Weisbrodt, vice-presidente sênior de tratores de sistema da Claas, o conceito com tração integral continuamente variável permite ganhos de eficiência operacional. Ele afirma ainda que o Autodroop e o novo controlador CMATIC facilitam o uso do desempenho máximo da máquina por operadores com menor experiência.

As esteiras Terra Trac também receberam alterações para a temporada 2026. O foco recai sobre durabilidade, autolimpeza e redução de custos operacionais. A Claas redesenhou a estrutura fundida e aumentou a distância entre componentes. Com isso, o sistema melhora a eliminação de sujeira e dispensa raspadores.

Raspadores aperfeiçoados poderão equipar unidades Xerion 12 Terra Trac já em operação.

Mudanças na cabine

Na cabine, a Claas incorporou conexão de ar comprimido como item padrão. Um soprador com mangueira espiralada de dois metros poderá equipar a máquina como opcional. O recurso permite limpeza de comandos e do piso da cabine. A máquina já possui duas conexões externas de ar comprimido, uma na dianteira e outra na traseira.

O interior recebeu novos compartimentos de armazenamento na coluna B direita, atrás do assento do operador e à frente da

coluna de direção. A cabine também ganhou rede de armazenamento na parede traseira. Superfícies antiderrapantes permitem acomodar tablets usados no acompanhamento de ordens de serviço ou em pausas de trabalho.

O assento do operador também mudou. A nova opção traz compressor integrado. O banco mantém giro de até 40 graus para a direita e 10 graus para a esquerda. A solução busca melhorar a postura durante o trabalho e facilitar a entrada e saída da cabine. Uma proteção plástica entre a coluna de direção e o para-brisa permite uso dos apoios de pés com botas de trabalho, sem sujar o vidro.

A partir do ano-modelo 2026, a cabine passa a oferecer tela sensível ao toque de 6,75 polegadas, Apple CarPlay, Android Auto, receptor de rádio DAB+ e Bluetooth. Desde abril de 2025, o capô conta com abertura e fechamento elétricos, acionados do solo por botão. Degraus antiderrapantes nos para-lamas dianteiros e uma plataforma redesenhada facilitam o acesso ao filtro de ar e a limpeza do para-brisa.

A automação ganha espaço com a VCU desenvolvida em colaboração com a AgXeed. O sistema ficará disponível a partir de meados de 2026. A unidade permite executar ordens de serviço pré-programadas de forma automática, sob supervisão do operador na cabine. A VCU se conecta ao Isobus do Xerion 12 e usa o

protocolo TIM, de gerenciamento trator-
implemento.

As ordens de serviço podem incluir dados de campo e máquina, obstáculos marcados e planejamento de linhas. Elas são transferidas do Claas connect para a plataforma AgXeed TraXwise via nuvem. As ordens aparecem em um tablet na cabine e podem começar com um toque. O trator e o implemento executam o trabalho automaticamente, com direção, manobras, gestão de cabeceira e controle de taxa variável conforme mapa de aplicação.

[RETORNAR AO ÍNDICE](#)

Parceria com AGCO deve ampliar mercado da Biojet

Homologação do BJ 1000L na plantadeira
Momentum libera acesso à rede com mais de
400 concessionárias no Brasil

04.05.2026 | 14:18 (UTC -3)

Virgílio Amaral, edição Revista Cultivar



A Biojet, fabricante de equipamentos agrícolas que faz parte do ecossistema de biológicos Cogny, acaba de fechar uma

parceria com a AGCO para a homologação de um dos principais produtos de seu portfólio: o pulverizador de sulco BJ 1000L. O equipamento foi aprovado para operação embarcada na plantadeira Momentum, modelo que se tornou referência ao inaugurar o mercado de plantadeiras autotransportáveis no Brasil. Com a validação técnica, mais de 400 concessionárias da rede AGCO no Brasil poderão recomendar a solução da Biojet aos produtores rurais de todo o país.

A chancela da engenharia da fabricante atesta a compatibilidade mecânica, hidráulica e eletrônica do pulverizador, reduzindo riscos de adaptação e ampliando a segurança operacional para quem busca maior eficiência na aplicação

de insumos no plantio. A parceria deve abrir uma nova frente de expansão de vendas para a Biojet em um momento de avanço dos biológicos no campo, pressão sobre os preços de fertilizantes e perspectiva de renovação da frota agrícola nos próximos anos. A parceria será oficializada durante a Agrishow 2026, em Ribeirão Preto (SP).

Segundo Jair A. Swarowsky (na foto), vice-presidente Comercial e de Marketing (CCO) da Cogny, o movimento é estratégico para a Biojet porque ocorre no contexto de mudança estrutural no agronegócio brasileiro, marcado por tensões geopolíticas internacionais que vêm impactando o preço de soluções importadas para o campo, como os

fertilizantes. “A exposição à volatilidade internacional tem levado os produtores a buscar alternativas e soluções mais sustentáveis. Nesse ambiente, os bioinsumos ganham espaço como alternativa de manejo aos fertilizantes, criando nova demanda por eficiência na aplicação”.

Bioinsumos e renovação de frota: vetores de crescimento

Dados da CropLife Brasil, apresentados no relatório “Panorama de Bioinsumos no Brasil 2025”, com base na safra 2024/25, mostram que o país já ultrapassa 150 milhões de hectares tratados com

soluções biológicas, em um mercado estimado em R\$ 4,35 bilhões por ano. Análises técnicas da Embrapa indicam amplo espaço para expansão dos biológicos especialmente em culturas extensivas como soja, milho e algodão. No sulco de plantio, diretamente na linha de semeadura, os microrganismos encontram condições mais favoráveis para atuação desde o início do ciclo, elevando a eficiência agrônômica.

Outro vetor relevante é a perspectiva de renovação da frota agrícola nos próximos anos. Levantamento da Kynetec, com base nos estudos “Brazil Farm Machinery Market – Planters & Seeders Insights 2024”, estima que o Brasil possua entre 200 mil e 300 mil plantadeiras em operação, sendo que uma parcela

relevante desses equipamentos tem mais de uma década de uso.

“A substituição gradual dessa frota tende a favorecer máquinas mais tecnológicas e compatíveis com soluções de maior eficiência operacional, ao mesmo tempo em que amplia a demanda por equipamentos complementares capazes de elevar o desempenho das plantadeiras. Nesse cenário, a recomendação via concessionárias ganha relevância como canal de difusão tecnológica”, afirma Bruno Copetti de Barros, diretor de operações da Biojet.

Desenvolvida a partir de mais de uma década de experiência no mercado de microbiológicos das empresas do ecossistema Cogny – como Simbiose,

Bioma e Briagro – a solução da Biojet foi projetada para garantir a aplicação correta desses insumos nas plantadeiras, superando uma lacuna histórica do setor marcada por equipamentos adaptados.

“Havia um problema recorrente de incompatibilidade que comprometia tanto a performance da máquina quanto a eficiência da aplicação. A proposta foi desenvolver uma solução tecnicamente integrada”, afirma o executivo.

Além da solução validada para a plantadeira Momentum, a Biojet possui em seu portfólio tecnologias com diferentes capacidades, voltadas a distintos perfis de operação. A parceria com a AGCO abre caminho para a ampliação gradual dessas soluções dentro da rede de concessionárias da fabricante,

consolidando a posição da companhia em um mercado em expansão.

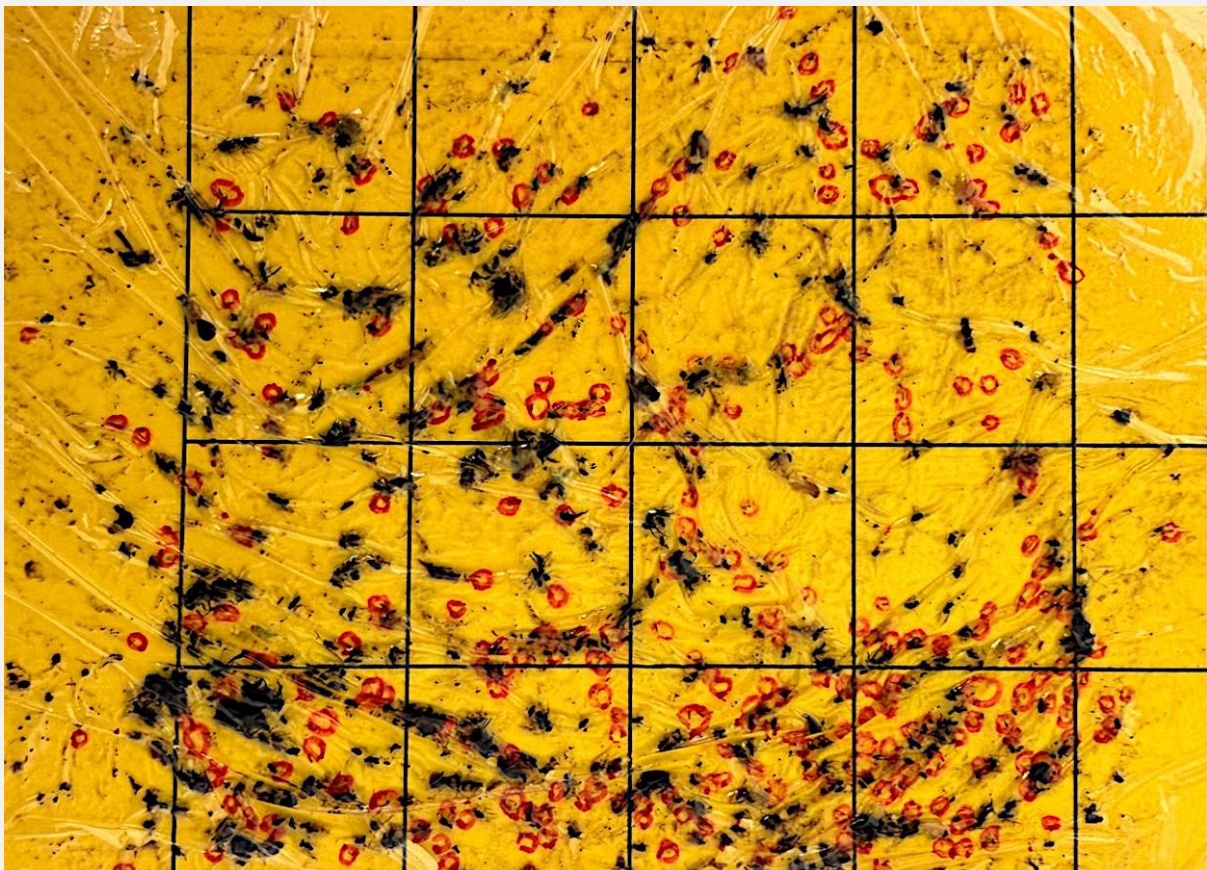
[RETORNAR AO ÍNDICE](#)

Inteligência artificial antecipa surtos de tripes

Modelos de aprendizado de máquina previram populações de *Frankliniella occidentalis* em campo aberto

04.05.2026 | 07:40 (UTC -3)

Schubert Peter, Revista Cultivar



Os pesquisadores usaram armadilhas adesivas amarelas para capturar tripes (cada círculo vermelho). Eles monitoraram a população da praga e aplicaram as contagens e outros parâmetros a modelos avançados para prever padrões populacionais - Foto: Kiran Gadhave - Texas A&M AgriLife

Pesquisadores da Texas A&M AgriLife Research desenvolveram modelos de inteligência artificial para prever o aumento populacional de [tripes \(Frankliniella occidentalis\)](#) em sistemas de produção de tomate e pimentão. Seu estudo mostrou acurácia de 87,7% em campo aberto e de 84,9% em túneis altos. A ferramenta pode antecipar o risco de surtos e apoiar decisões de manejo antes do dano nas lavouras.

A pesquisa avaliou modelos de aprendizado de máquina em dois ambientes produtivos contrastantes. O Random Forest apresentou o melhor desempenho em campo aberto. O XGBoost obteve a maior acurácia nos túneis altos ("high tunnels"). Os autores

também testaram Gradient Boosting Machine, ou GBM. Os três algoritmos analisaram variáveis ambientais e biológicas ligadas à dinâmica do inseto.

Dados usados

O trabalho usou dados de 1.686 armadilhas adesivas amarelas instaladas semanalmente em áreas de tomate e pimentão na estação de pesquisa da Texas A&M AgriLife em Bushland, no Texas. Desse total, 903 armadilhas vieram de túneis altos e 783 de campos abertos adjacentes. Após padronização, os pesquisadores trabalharam com 2.254 unidades de modelagem.

Os pesquisadores combinaram as contagens de tripes com variáveis meteorológicas. A lista incluiu temperatura média, máxima e mínima, umidade relativa, precipitação, velocidade do vento e direção do vento. O estudo também incluiu a população registrada 14 dias antes da coleta. Esse intervalo corresponde ao tempo aproximado de desenvolvimento do inseto, do ovo ao adulto, nas condições avaliadas.

A população anterior do inseto, chamada no estudo de “parent population”, surgiu como o principal preditor de severidade nos dois ambientes. A temperatura apareceu em seguida. Umidade e vento tiveram efeitos secundários. Em campo aberto, a combinação entre população

anterior elevada e maior umidade relativa contribuiu para níveis altos de severidade. Em túneis altos, o vento teve maior peso na previsão de alta severidade.

Diferença entre ambientes

A diferença entre os ambientes teve peso decisivo. Modelos treinados em um sistema falharam ao prever a população no outro. A acurácia ficou em 44,13% quando o modelo de túnel alto foi aplicado ao campo. O modelo de campo atingiu 38,22% quando aplicado aos túneis altos. Os autores concluíram que campo aberto e túnel alto funcionam como microecossistemas distintos, mesmo

quando ficam lado a lado.

Essa constatação reforça a importância do microclima no manejo de pragas. Segundo os autores, túneis altos e campo aberto diferem em estabilidade térmica, umidade, vento e exposição. Essas condições alteram o desenvolvimento, a dispersão e o potencial de transmissão de vírus por *Frankliniella occidentalis*. O estudo indica que ferramentas de previsão precisam considerar essas diferenças para gerar alertas úteis ao produtor.

Mudança no manejo

A antecipação do risco pode mudar a lógica do manejo. Segundo Kiran Gadhave, entomologista da AgriLife

Research e professor assistente no Departamento de Entomologia da Texas A&M, enxergar o risco uma semana antes desloca o controle de uma resposta ao dano para uma estratégia preventiva.

Os resultados também apontam limitações. Os autores informam que os modelos ainda não incorporam reguladores biológicos, como inimigos naturais e competição interespecífica. O estudo também usou dados meteorológicos de uma estação em campo aberto. Para túneis altos, sensores instalados dentro das estruturas podem melhorar a resolução espacial e a interpretação ecológica das relações entre clima e tripes.

Mais informações em
doi.org/10.1016/j.ecoinf.2026.103690

[RETORNAR AO ÍNDICE](#)

SugarBeet Expo 2026 detalha programação técnica

Feira de campo na Alemanha terá debates e demonstrações sobre beterraba

04.05.2026 | 07:20 (UTC -3)

Revista Cultivar, a partir de informações de Malene Conlong



A SugarBeet Expo 2026 acontece nos dias 9 e 10 de setembro, em Springe, na

Alemanha. O evento terá formato de exposição a céu aberto e ocorrerá em paralelo à PotatoEurope, feira consolidada no setor de batata. A proposta combina demonstrações de máquinas, debates técnicos, fóruns especializados e apresentação de soluções para cultivo moderno.

A programação coloca a cultura da beterraba no centro de discussões sobre tecnologia, digitalização e sustentabilidade. A organização apresenta a feira como uma nova plataforma internacional para produtores, prestadores de serviço, empresas, instituições de pesquisa e representantes da indústria. O objetivo consiste em criar um ambiente de troca técnica e aproximação entre os agentes da cadeia produtiva.

O programa técnico recebeu o lema “Make your business grow”. Ele reúne temas como saúde do solo, robótica, tendências tecnológicas e pesquisa aplicada. A estrutura inclui fóruns, palestras de especialistas e formatos de discussão com foco prático. As atividades tratam de desafios atuais da produção de beterraba e de soluções aplicáveis ao manejo da cultura.

Demonstrações de máquinas

As demonstrações de máquinas terão papel central na exposição. Os visitantes poderão acompanhar equipamentos em operação sob condições reais de campo.

As apresentações abrangem semeadura, colheita, carregamento, logística e tecnologias de proteção de cultivos em linhas. Segundo a organização, as demonstrações buscam mostrar como as novas tecnologias apoiam fluxos de trabalho e contribuem para eficiência, precisão e sustentabilidade.

A logística agrícola também terá espaço próprio na programação. O DLG Spotlight “Agricultural Logistics” apresentará tratores, reboques especializados, sistemas de piso móvel, correias transportadoras, caixas para beterraba, sistemas de cobertura e softwares logísticos. O tema ganhou destaque pela importância do transporte por caminhões na produção de batata e beterraba. A

programação também inclui informações sobre aspectos legais e econômicos da operação logística.

Robótica agrícola

A robótica agrícola aparece no DLG Spotlight “FarmRobotix”, apresentado em conjunto pela DKE-Data e pela DLG. O espaço mostrará avanços em robótica, automação e inteligência artificial para a produção vegetal. Demonstrações ao vivo, orientações práticas e discussões com especialistas abordarão o uso de máquinas autônomas e sistemas digitais na agricultura.

O DLG Expert Stage, localizado no campo de ensaios, no estande VG15, terá apresentações e debates sobre temas

atuais da produção de beterraba e batata. A programação ocorrerá das 10h30 às 16h30. A organização informa a participação de especialistas em abordagens específicas por cultura e em temas transversais entre as duas cadeias.

[RETORNAR AO ÍNDICE](#)

New Holland recebe Red Dot pelo trator T7 Standard Wheelbase

Júri destacou redesign, ergonomia, tecnologia embarcada e eficiência no segmento de 180 a 225 cv

04.05.2026 | 07:12 (UTC -3)

Revista Cultivar, a partir de informações de Alice Brignani



A New Holland recebeu o Red Dot Design Award pelo trator T7 Standard Wheelbase. A premiação reconheceu o projeto do modelo no segmento de 180 a 225 cv. O júri destacou o redesign integral do trator, com integração entre estilo, funcionalidade e tecnologia.

O T7 Standard Wheelbase apresenta uma nova linguagem de design. Segundo a fabricante, o projeto reflete a estratégia da marca de usar o design como diferencial e fator de valor para os clientes. O modelo combina proporções compactas, postura mais dinâmica e elementos funcionais integrados.

Essas soluções têm impacto direto na visibilidade, na manobrabilidade e no conforto do operador. O conjunto também

reforça uma identidade visual moderna para a linha. O T7 Standard Wheelbase estreia a cor Dynamic Blue, nova tonalidade da New Holland. A marca pretende introduzir essa cor em seu portfólio de forma progressiva, como parte de uma linguagem visual mais consistente.

O desenho inclui novo formato de capô, acesso integrado à cabine, iluminação em LED e traseira refinada. Esses elementos unem estética e benefícios práticos para o uso diário no campo.

Além do aspecto visual, o T7 Standard Wheelbase recebeu soluções voltadas ao desempenho. O modelo incorpora um novo eixo dianteiro, desenvolvido para melhorar o conforto de rodagem e reduzir o raio de giro. O trator também recebeu a

cabine Horizon redesenhada, com apoio de braço SideWinder. O conjunto busca facilitar o controle das funções pelo operador.

As transmissões também integram a proposta do modelo. Segundo a New Holland, elas entregam eficiência de referência na categoria. Entre as versões, o T7.225 Dynamic Command alcançou um marco de eficiência no ensaio DLG PowerMix, com resultado classificado como o melhor da classe em consumo de combustível.

[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