

18.abr.2026

Nº 75

Cultivar *Semanal*



**Trator MF 9S
está no Brasil**

Índice

Massey Ferguson lança tratores 9S no Brasil 05

Vaquinha pode disseminar Fusarium na soja 11

PTx apresenta OutRun no Brasil com foco em autonomia agrícola 19

Calor e inseticida afetam fertilidade de inseto 24

Subunidades da Rubisco regulam adaptação térmica em plantas 31

Mercado Agrícola - 17.abr.2026 37

Estudo propõe origem distinta para hidrocarbonetos em formigas 43

BASF amplia unidade de sementes de hortaliças na Holanda 52

Índice

Ourofino Agrociência anuncia mudança na diretoria comercial	58
Corda-de-viola atua como reservatório para praga da batata-doce	63
Estudo identifica ritmo universal na comunicação animal	70
Máquinas agrícolas ampliam queda e preocupam indústria	76
DLG Feldtage 2026 destaca máquinas e robótica em campo	81
Jacto avança na robótica agrícola com Arbus 4000 JAV	86
Corteva nomeia Luke Kissam para liderar nova empresa	93
UPL renova parceria e amplia crédito ao agronegócio	97

Índice

Voláteis ativam defesa transitória em batata contra pulgão	101
<hr/>	
Talking Tractor, da Valtra, terá versão em português na Agrishow 2026	106
<hr/>	
Resistência de Botrytis a piraclostrobina avança na China	112
<hr/>	

Massey Ferguson lança tratores 9S no Brasil

Série alcança até 425 cv e incorpora automação, conectividade e foco em eficiência operacional

16.04.2026 | 07:02 (UTC -3)

Revista Cultivar, a partir de informações de Flavia Amarante



A Massey Ferguson lança no Brasil a série de tratores MF 9S, com potência entre 345 cv e 425 cv. A linha assume posição de

maior e mais potente da marca no país. O conjunto reúne recursos voltados à automação, conectividade e eficiência em operações agrícolas de larga escala.

A série 9S incorpora de fábrica telemetria MF Connect e piloto automático MF Guide. As tecnologias permitem monitoramento remoto, acesso a dados operacionais e maior precisão nas atividades. O sistema fornece informações como consumo de combustível, localização e indicadores de manutenção, apoiando decisões técnicas em tempo real.

Motor AGCO Power

Esses tratores utilizam motor AGCO Power de seis cilindros. O tanque de combustível alcança 660 litros, com

aumento de 5% frente a versões anteriores. A transmissão Dyna-VT continuamente variável entrega torque e potência sem troca de marchas. O sistema favorece rendimento operacional e reduz consumo de combustível.

O MF 9S oferece opções de pneus em diferentes configurações, incluindo rodado dianteiro duplo instalado de fábrica. A configuração amplia a capacidade de tração e atende demandas de alto esforço em campo.

O design Protec-U isola o motor da cabine por meio de um espaço de 18 cm. A solução reduz vibração e ruído, além de melhorar a visibilidade. A cabine apresenta volume de 3,4 metros cúbicos, com foco em conforto e segurança durante

longas jornadas.

Painel digital

O painel digital MF vDisplay exibe informações operacionais com leitura simplificada. O operador realiza ajustes por meio de botão giratório no volante. O terminal Datatronic 5, integrado ao apoio de braço, concentra funções do trator. O joystick Multipad permite controle direto das principais operações. A iluminação LED 360° amplia a visibilidade em trabalhos noturnos.

MF AutoTurn

A série inclui recursos opcionais para automação de manobras. O sistema

AutoHeadland executa sequências no fim e início de linhas. O MF AutoTurn conduz o trator automaticamente para a próxima passada. As funções reduzem repetição de tarefas e aumentam precisão operacional.

No segmento de grãos, o MF 9S atua em conjunto com a plantadeira Momentum de 30 e 40 linhas. O conjunto favorece alto rendimento em janelas de plantio curtas. Na cana-de-açúcar, o trator atende preparo de solo em áreas extensivas, com demanda por elevada potência.

[A equipe da Revista Cultivar realizou test drive com o trator MF 9S; clique aqui e veja os resultados.](#)



[Clique aqui e veja no Instagram](#)
[Click here and watch on Instagram](#)

[RETORNAR AO ÍNDICE](#)

Vaquinha pode disseminar Fusarium na soja

Estudo identifica associação inédita entre *Diabrotica speciosa* e patógeno de podridão-radicular

15.04.2026 | 07:34 (UTC -3)

Schubert Peter, Revista Cultivar



Diabrotica speciosa - Foto: Paulo Roberto Valle da Silva Pereira

Estudo identificou, pela primeira vez no Brasil, a associação entre o inseto [Diabrotica speciosa](#) e um membro do complexo *Fusarium oxysporum* em lavouras de soja. O trabalho aponta o inseto como potencial vetor do patógeno, com impacto direto na epidemiologia da podridão-radicular.

O estudo foi desenvolvido por Geraldo Salgado-Neto, Ceolin Bortolotto, Jayne Deboni da Veiga, André Wilson Campos Rosado, José Cola Zanuncio e André Costa da Silva.

Os pesquisadores coletaram larvas e adultos do inseto, conhecido popularmente como vaquinha, em áreas comerciais de soja no município de Santa Maria. As análises detectaram o fungo em múltiplas

regiões do corpo, incluindo trato digestivo, aparelho bucal, cutícula e protórax. O patógeno também apareceu com alta frequência nas raízes das plantas avaliadas, com incidência superior a 95% em ambas as áreas.

Os resultados indicam um novo caminho de dispersão do fungo no campo. Sua presença em partes internas do inseto sugere interação mais profunda, com potencial de transporte ativo entre plantas e áreas de cultivo.

Fusarium oxysporum

O complexo *Fusarium oxysporum* inclui patógenos relevantes para a soja. Esses microrganismos causam podridão de raiz,

podridão de haste, deterioração de sementes e sintomas foliares. A disseminação no solo limita alcance espacial durante o ciclo da cultura. A associação com insetos amplia esse alcance.

No estudo, cientistas isolaram sete gêneros de fungos associados ao inseto. Entre eles, *Fusarium* apresentou maior frequência nas larvas, com destaque para aparelho bucal e trato digestivo. Em adultos, o patógeno também apareceu nessas estruturas, além da cutícula. Essa distribuição reforça o potencial de transporte externo e interno.

Confirmação por análises

A confirmação ocorreu por análises morfológicas e moleculares. O sequenciamento da região ITS do DNA posicionou o isolado dentro do complexo *Fusarium oxysporum*. Testes de patogenicidade demonstraram capacidade de induzir sintomas típicos em plantas de soja, com incidência de 56% nas raízes inoculadas.

A coleta incluiu 19 larvas de terceiro ínstar e 10 adultos. Os insetos passaram por desinfestação superficial e dissecação. Os pesquisadores cultivaram microrganismos em meio PDA e realizaram incubação

controlada. Amostras de raízes também passaram por isolamento fúngico.

Diabrotica speciosa

O inseto *Diabrotica speciosa* apresenta ampla distribuição na América do Sul. A praga ataca mais de 130 espécies vegetais. As larvas alimentam-se de raízes, com impacto na nodulação e no desenvolvimento da planta. Adultos consomem parte aérea. O ciclo inclui múltiplas gerações anuais, com postura no solo próxima às raízes.

A associação entre insetos e patógenos vegetais já aparece em diversos sistemas. A presença do fungo no trato digestivo e no aparelho bucal indica possibilidade de

inoculação direta durante alimentação. A presença na cutícula sugere transporte mecânico entre plantas.

Os cientistas destacam aumento potencial da velocidade de disseminação do patógeno. O inseto pode atuar como ponte entre plantas infectadas e saudáveis. A mobilidade dos adultos amplia o alcance espacial, incluindo diferentes talhões.

O trabalho também aponta influência de fatores como dieta, estágio de desenvolvimento e condições ambientais na composição da microbiota do inseto. Esses fatores podem modular a eficiência de transmissão.

A alta incidência do fungo nas raízes das áreas avaliadas reforça a relevância do inseto no sistema. A sucessão soja-milho

pode intensificar o problema, pois ambos servem de hospedeiros para *Fusarium*.

Outras informações em
doi.org/10.1111/afe.70050

[RETORNAR AO ÍNDICE](#)

PTx apresenta OutRun no Brasil com foco em autonomia agrícola

Sistema eleva eficiência operacional e permite operação sem condutor sob supervisão

17.04.2026 | 14:38 (UTC -3)

Revista Cultivar, a partir de informações de Mônica Pileggi



A PTx traz ao Brasil o OutRun, solução de retrofit voltada à autonomia de máquinas

agrícolas. O sistema permite operação sem condutor na cabine, sob supervisão humana, com foco em precisão agrônômica e rentabilidade. A tecnologia integra o ecossistema PTx Trimble e atua sobre frotas já em uso no campo. O produto segue em fase de validação no Brasil.

A apresentação ocorre após apresentações na Agritechnica, na Alemanha, e no Commodity Classic 2026, nos Estados Unidos. A proposta mira gargalos operacionais do agro, como execução fora do planejado e uso ineficiente de recursos.

Maior flexibilidade

Segundo a empresa, o OutRun amplia a flexibilidade no uso de mão de obra e acelera operações. Um trator autônomo pode apoiar a carreta graneleira durante a colheita e elevar a capacidade de trabalho em até 60%. O equipamento opera 24 horas por dia e segue o traçado definido sem desvios.

Na colheita, o sistema sincroniza trator e colheitadeira. O trator acompanha a máquina e posiciona a carreta para recebimento de grãos, reduz risco de perdas e colisões. A lógica de operação atua como “espelho” da colheitadeira e mantém alinhamento contínuo.

O OutRun entra nas máquinas já presentes na fazenda. O produtor não precisa adquirir nova frota. A solução

adiciona inteligência ao maquinário e amplia o nível tecnológico do parque instalado.

Automação assistida

A automação assistida reduz sobreposição de passadas e consumo desnecessário de combustível. O resultado inclui melhor aproveitamento de insumos e ganho de eficiência operacional.

A tecnologia também altera a alocação de equipes. O operador deixa tarefas repetitivas e assume funções de maior complexidade na gestão.

Outro ponto envolve a janela operacional. Em situações com previsão de chuva, o sistema mantém o ritmo de trabalho e

preserva o rigor técnico. O produtor consegue retirar grãos ou implantar cultura no momento adequado.



[Clique aqui e veja no Instagram](#)
[Click here and watch on Instagram](#)



[Clique aqui e veja no Instagram](#)
[Click here and watch on Instagram](#)

[RETORNAR AO ÍNDICE](#)

Calor e inseticida afetam fertilidade de inseto

Estresse térmico na fase inicial reduz sucesso reprodutivo de machos suscetíveis

17.04.2026 | 08:31 (UTC -3)

Schubert Peter, Revista Cultivar



Imagem: Pest and Diseases Image Library

O aumento de temperatura durante o desenvolvimento reduz o sucesso

reprodutivo de machos de inseto, com efeito dependente do genótipo e modulado por inseticida em baixa dose. Resultado surge de experimento com [Drosophila melanogaster](#). Dados indicam impacto direto sobre fertilização, mesmo quando o comportamento de acasalamento mantém níveis próximos.

Pesquisadores criaram moscas desde embrião até fase adulta sob combinações de temperatura e exposição ao inseticida imidacloprido. Dois genótipos entraram no ensaio. Um apresenta resistência associada ao gene Cyp6g1. Outro apresenta suscetibilidade. O estudo aplicou temperatura média de 18 °C ou 28 °C. A dose de inseticida ficou em 0,1 ppm.

Redução da fertilização

O calor reduziu a fertilização em machos suscetíveis. A probabilidade caiu para 0,29 sob 28 °C sem inseticida. Machos resistentes mantiveram alta fertilização. Valor chegou a 0,94 nas mesmas condições. Diferença indica maior robustez fisiológica associada ao gene de resistência.

A exposição ao inseticida alterou essa resposta térmica. Sob calor e inseticida, a fertilização convergiu entre genótipos. Valores variaram entre 0,80 e 0,86. Resultado sugere interação não aditiva entre estressores. O inseticida não ampliou o dano. O composto modificou o efeito do calor.

Comportamento de acasalamento

O comportamento de acasalamento apresentou padrão distinto. Frequência variou entre tratamentos, com influência do genótipo. Machos resistentes exibiram maior atividade em condição fria. Sob calor, essa vantagem desapareceu. Mesmo com mudanças no número de cópulas, a queda mais acentuada ocorreu na fertilização.

Análise mostra redução geral na frequência de acasalamento sob 28 °C. Observa-se colapso na fertilização apenas em machos suscetíveis sob calor sem inseticida. Os dados indicam dissociação entre comportamento e sucesso

reprodutivo.

Os autores apontam sensibilidade da espermatogênese ao calor como fator central. Temperaturas elevadas comprometem viabilidade dos gametas. O efeito ocorre antes de mortalidade.

Fertilidade atua como gargalo populacional.

O inseticida em baixa dose pode induzir resposta fisiológica compensatória. O trabalho sugere efeito do tipo hormese. O estresse químico ativa mecanismos antioxidantes. Essa ativação pode reduzir danos causados pelo calor. A hipótese envolve vias metabólicas ligadas ao controle de estresse oxidativo.

O estudo também descarta seleção de indivíduos mais resistentes durante o

desenvolvimento. A viabilidade de embrião a adulto manteve níveis elevados em todos os tratamentos. Resultado reforça papel da plasticidade fisiológica.

Outras informações em doi.org/10.3390/insects17040426

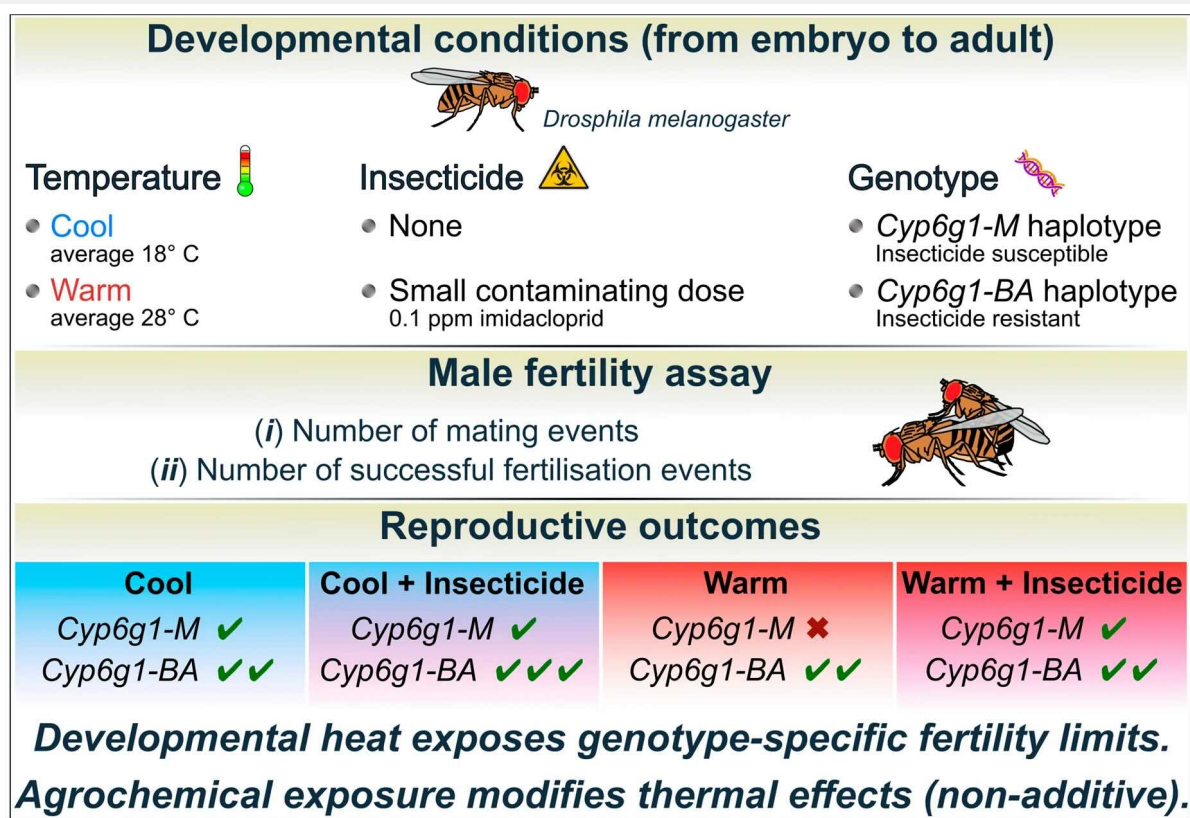


Imagem: doi.org/10.3390/insects17040426

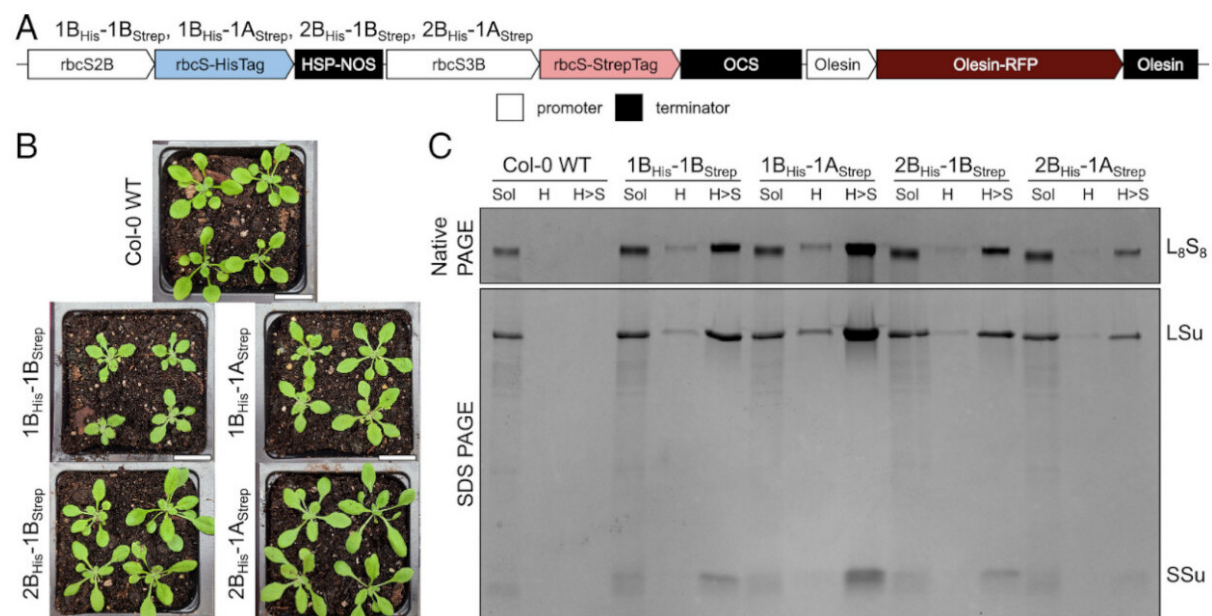
[RETORNAR AO ÍNDICE](#)

Subunidades da Rubisco regulam adaptação térmica em plantas

Estudo revela mecanismo estrutural e cinético que ajusta fotossíntese conforme temperatura

17.04.2026 | 08:08 (UTC -3)

Schubert Peter, Revista Cultivar



A composição das subunidades da enzima Rubisco altera sua eficiência fotossintética em resposta à temperatura. Estudo

demonstrou que plantas modulam pequenas subunidades para ajustar atividade catalítica e estabilidade estrutural. O trabalho utilizou [Arabidopsis thaliana](#) como modelo e identificou heterogeneidade no holoenzima como fator central na aclimatação térmica.

A Rubisco, abreviação de Ribulose-1,5-bisfosfato carboxilase/oxigenase, catalisa a fixação de CO₂ no ciclo de Calvin. A enzima apresenta estrutura L8S8, com oito subunidades grandes e oito pequenas. Pesquisadores demonstraram que diferentes pequenas subunidades podem coexistir no mesmo complexo. Essa combinação gera múltiplas configurações estruturais. Mais de 50% da Rubisco analisada apresentou

heterogeneidade quando expressa em sistema heterólogo.

Proporções distintas

A equipe identificou pelo menos quatro proporções distintas entre subunidades pequenas no holoenzima. Essa variação altera propriedades cinéticas. Resultados indicaram efeito linear sobre a velocidade máxima de carboxilação (V_{cmax}). Em contraste, afinidade por substrato (K_m para RuBP) apresentou resposta antagonista. A Rubisco heterogênea exibiu menor afinidade por substrato e maior taxa de liberação de inibidores.

Dados estruturais obtidos por criomicroscopia eletrônica mostraram

diferenças na flexibilidade do sítio ativo. Subunidades associadas a temperaturas elevadas promoveram maior rigidez local. Subunidades associadas a temperaturas baixas aumentaram flexibilidade. Essa modulação estrutural impacta diretamente a eficiência catalítica.

Configuração externa

Segundo descrição do estudo, plantas ajustam a “configuração externa” da Rubisco conforme temperatura. Em ambiente frio, a enzima assume conformação mais flexível e rápida. Em ambiente quente, adota conformação mais rígida, com maior estabilidade e menor risco de reações indesejadas.

A expressão gênica das subunidades pequenas varia com temperatura. Em plantas cultivadas a 10 °C, subunidades do tipo A predominam. Em plantas a 30 °C, subunidades do tipo B dominam. Essa mudança altera parâmetros como afinidade por CO₂ e taxa catalítica.

Ajuste fino

O mecanismo identificado envolve ajuste fino da estabilidade local do sítio ativo.

Subunidades do tipo B aumentam estabilidade em altas temperaturas. Esse efeito reduz fotorrespiração e melhora eficiência de fixação de carbono.

Subunidades do tipo A favorecem maior flexibilidade em baixas temperaturas, elevando velocidade de reação.

A presença de Rubisco heterogênea sugere papel adicional na adaptação. A combinação de subunidades distintas permite respostas intermediárias. Esse arranjo amplia a faixa térmica de funcionamento da enzima. Contudo, menor afinidade por substrato indica possível custo fisiológico.

Outras informações em
doi.org/10.1073/pnas.2519914123

[RETORNAR AO ÍNDICE](#)

Mercado Agrícola - 17.abr.2026

Soja avança com oferta elevada e mercado cauteloso

17.04.2026 | 07:46 (UTC -3)

Vlamir Brandalitze - @brandalitzeconsulting



O mercado internacional opera com cautela diante de incertezas geopolíticas e preços elevados de energia. O petróleo

mantém patamar acima de US\$ 90 por barril. Esse cenário sustenta custos e limita quedas no curto prazo.

O plantio nos Estados Unidos avança acima da média. A soja atinge cerca de 10% da área semeada, contra 4% no mesmo período do ano passado. O milho chega a 9%, também acima da média histórica. O ritmo maior na soja indica possível migração de área. O clima melhora no cinturão agrícola. A elevação de temperatura favorece avanço das máquinas.

Na Bolsa de Chicago, a soja encontra suporte próximo de US\$ 11,60 por bushel. As resistências limitam ganhos perto de US\$ 12. O farelo sustenta parte da demanda global. Já o óleo perde força

com a acomodação do petróleo.

No Brasil, a colheita alcança 93% da área. Estados centrais registram produtividades elevadas. O Rio Grande do Sul confirma perdas. A produção nacional deve ficar próxima de 180 milhões de toneladas.

A comercialização segue lenta. Apenas 56% da safra possui negociação, abaixo do padrão histórico. O volume disponível nas mãos do produtor supera 79 milhões de toneladas. Esse estoque pressiona o mercado.

Os contratos futuros ganham espaço. Operações de barter avançam com prêmios entre R\$ 10 e R\$ 15 acima do mercado disponível. Mesmo assim, a venda antecipada da nova safra alcança apenas 5%. O ritmo segue atrasado frente

ao padrão.

As exportações mantêm fluxo elevado. Os embarques já somam cerca de 9 milhões de toneladas em abril. A projeção indica volume acima de 16 milhões no mês.

Nos portos, os preços recuam. As indicações variam de R\$ 128 a R\$ 134 por saca, abaixo dos níveis recentes.

Situação do milho

No milho, o mercado acompanha o cenário externo. Chicago mantém o cereal próximo de US\$ 4,50 no curto prazo. No Brasil, a colheita da primeira safra se aproxima de 90%. A segunda safra enfrenta risco climático. Previsões indicam período seco no Centro-Oeste. A redução

de chuvas pode limitar produtividade e sustentar preços.

Situação do trigo

O trigo apresenta reação. A oferta global restrita e problemas de qualidade elevam cotações. No Brasil, preços já alcançam R\$ 1.200 por tonelada no Sul. A área plantada deve cair. A menor produção deve ampliar a necessidade de importação.

Situação do arroz

No arroz, a colheita atinge 85% no país. A produção deve ficar perto de 11 milhões de toneladas, abaixo do ciclo anterior. As

exportações crescem e sustentam o escoamento.

Situação do feijão

O feijão registra leve recuperação. A oferta restrita e dúvidas sobre a segunda safra impulsionam preços. O tipo carioca de melhor qualidade alcança até R\$ 350 por saca.

[RETORNAR AO ÍNDICE](#)

Estudo propõe origem distinta para hidrocarbonetos em formigas

Hipótese liga alcanos lineares à proteção contra dessecação e compostos ramificados à defesa antimicrobiana e à comunicação

16.04.2026 | 14:57 (UTC -3)

Schubert Peter, Revista Cultivar



Foto Peterwchen - CC BY 4.0

Hipótese científica propõe vias evolutivas independentes para os hidrocarbonetos lineares e ramificados presentes na cutícula de formigas. O trabalho usa a espécie *Cataglyphis niger* como modelo. O autor, Abraham Hefetz, argumenta que os alcanos lineares ganharam importância inicial na formação de uma barreira contra perda de água.

Depois, passaram a atuar também como pistas e sinais químicos. Já os alcanos ramificados teriam outra origem. O ponto de partida, segundo a hipótese, envolve ácidos graxos ramificados com ação bactericida. Depois, essa rota metabólica teria sido aproveitada para gerar compostos usados na comunicação social.

O trabalho de Hefetz reúne base conceitual e evidências químicas. A análise dos extratos cefálicos de operárias encontrou três grupos de compostos. O primeiro inclui ácidos graxos lineares e ramificados, com cadeias entre C14 e C18. O segundo inclui ésteres heptílicos correspondentes a esses ácidos. O terceiro inclui hidrocarbonetos alifáticos lineares e ramificados. A presença de ácidos graxos ramificados em quantidade relevante reforça a ideia de função própria, e não apenas de papel intermediário na biossíntese.

O estudo também comparou extratos da cabeça com a secreção da glândula pós-faríngea, principal reservatório de hidrocarbonetos cuticulares. Nessa glândula apareceram os hidrocarbonetos e

alguns ácidos graxos lineares, como hexadecanoico, oleico e octadecanoico.

Os ácidos graxos ramificados e seus ésteres, porém, não apareceram ali. Esse resultado aponta para outra glândula cefálica, ainda não identificada, como origem desses compostos. Destaca-se ainda a congruência entre as posições de ramificação dos ácidos graxos e dos alcanos ramificados, fato central para sustentar a hipótese evolutiva proposta.

Interpretação do autor

Na interpretação do autor, os alcanos lineares atenderam primeiro a uma exigência física. Eles formam uma camada impermeável na superfície corporal e

reduzem a dessecação. Essa função ganha peso em ambientes áridos, como o habitat da formiga.

O próprio perfil químico da espécie mostra predominância de hidrocarbonetos de maior peso molecular, padrão compatível com adaptação à seca. Como esses compostos já recobriam todo o corpo, a transição para função comunicativa teria ocorrido depois, com uso em reconhecimento social e organização de tarefas.

Compostos ramificados

Os compostos ramificados entram em outra lógica, aponta Hefetz. Eles ampliam o conteúdo informacional do perfil químico,

porque admitem várias posições de ramificação e também estereoisômeros. Isso aumenta a capacidade de codificação de sinais sociais, como reconhecimento de ninho e identidade de casta.

O custo aparece no plano físico. Compostos ramificados reduzem o ponto de fusão da mistura cuticular e enfraquecem a impermeabilidade da cutícula. O artigo trata esse quadro como um balanço entre comunicação e proteção hídrica. Em outras palavras, mais informação química pode implicar menor eficiência contra perda de água.

A hipótese central liga os ácidos graxos ramificados a uma função antimicrobiana ancestral. O cientista cita o potencial bactericida desses compostos, com

destaque para ação sobre microrganismos sem parede celular, como micoplasmas.

A partir dessa base, os alcanos ramificados teriam surgido por aproveitamento de uma rota biossintética já disponível. A hidrofobicidade desses alcanos teria facilitado sua mistura com os compostos lineares e sua distribuição pela superfície do corpo. Os ésteres heptílicos encontrados nas cabeças das operárias entram como possível forma de armazenamento menos tóxica dos ácidos graxos livres.

Hefetz também cita suporte indireto vindo da regulação neuro-hormonal. Em *Camponotus fellah*, estudo anterior mostrou resposta distinta entre alcanos lineares e ramificados após interferência

na sinalização por inotocina. Para o autor, esse contraste ajuda a reforçar a proposta de evolução independente entre os dois grupos.

Química cuticular

Na prática, a hipótese reorganiza a leitura sobre a química cuticular em formigas. Em vez de derivação simples dos compostos ramificados a partir dos lineares, o cientista sugere duas histórias evolutivas com pressões seletivas distintas. Uma delas prioriza impermeabilidade e sobrevivência em ambiente seco. A outra parte de defesa microbiana e avança para comunicação social.

Mais informações em
doi.org/10.3390/insects17040427

[RETORNAR AO ÍNDICE](#)

BASF amplia unidade de sementes de hortaliças na Holanda

Investimento de 40 milhões de euros em Nunhem inclui expansão, modernização industrial e uso de energia renovável

16.04.2026 | 14:03 (UTC -3)

Revista Cultivar, a partir de informações de Verena Kempter



A BASF Agricultural Solutions anunciou investimento de 40 milhões de euros na modernização e na expansão das instalações de processamento de sementes em Nunhem, na Holanda. O aporte mira o reforço da oferta global de sementes de hortaliças. A empresa programou o início das obras para o segundo trimestre de 2026. A conclusão deve ocorrer até o fim de 2028.

O projeto envolve a unidade-sede do negócio de sementes de hortaliças da BASF. A operação integra a BASF Nunhems. A companhia destacou o movimento como parte de uma estratégia de longo prazo para sustentar crescimento e ampliar presença no mercado global de sementes de vegetais. A meta acompanha a alta da demanda em todas as regiões

atendidas pela empresa.

A BASF Nunhems mantém um portfólio de 1.200 variedades de sementes em 20 culturas. Entre elas aparecem tomate, cebola e cenoura. Segundo a empresa, esse material busca apoiar produtores diante de desafios como seca, ondas de calor, falta de mão de obra e pressão de doenças. O investimento em Nunhem deve ampliar a capacidade de entrega de sementes com padrão elevado de qualidade para mercados em várias partes do mundo.

Instalações de processamento

Hoje, as instalações de processamento somam cerca de 20 mil metros quadrados. Sementes produzidas em toda a rede global de suprimento da companhia seguem para Nunhem. Ali passam por limpeza, processamento, testes e preparação final antes da distribuição aos clientes. Com o novo projeto, a estrutura total no local crescerá cerca de 6 mil metros quadrados.

O plano inclui reforma de dois prédios já usados no processamento, atualização de duas áreas operacionais e construção de novas instalações. A empresa também prevê adoção de equipamentos e tecnologias de processamento de última geração para armazenar, embalar e expedir sementes com maior precisão e

eficiência. Outro eixo do investimento recai sobre a infraestrutura de garantia da qualidade. A proposta prevê testes em alta capacidade para assegurar atendimento às exigências dos produtores.

Energia renovável

A BASF informou ainda que, após a conclusão das obras, toda a operação de processamento em Nunhem funcionará com energia renovável. A mudança deve elevar a eficiência energética e reduzir emissões. O anúncio associa a expansão industrial com metas operacionais e ambientais no negócio de sementes.

Maximilian Becker, vice-presidente sênior da BASF Nunhems, afirmou no comunicado que o investimento

representa um passo importante para fortalecer o abastecimento global de sementes de hortaliças. Segundo ele, a ampliação e a modernização da capacidade de processamento em Nunhem reforçam a aposta da companhia em inovação contínua e no fornecimento de sementes de alta qualidade para apoiar o desempenho dos clientes.

[RETORNAR AO ÍNDICE](#)

Ourofino Agrociência anuncia mudança na diretoria comercial

Leonardo Araújo passa a responder pela área no Brasil; executivo conta com mais de 25 anos de experiência no setor

16.04.2026 | 14:02 (UTC -3)

Fernanda Chiossi



A Ourofino Agrociência anunciou uma mudança estratégica em sua diretoria no Brasil. O executivo Leonardo Araújo (na

foto) passa a responder pela área Comercial Brasil, consolidando uma trajetória marcada por liderança, inovação e forte atuação no agronegócio.

Com mais de 25 anos de experiência no setor, Araújo construiu uma carreira sólida em marketing, vendas, gestão estratégica, pesquisa e desenvolvimento, com destaque para o segmento de crop protection. Ao longo de sua jornada, liderou projetos voltados à expansão de mercado, criação de novos modelos de negócio e fortalecimento do posicionamento de marcas no campo.

Na Ourofino Agrociência desde 2020, o executivo vinha atuando como Diretor Executivo Brasil, com responsabilidade sobre áreas estratégicas como Marketing,

Pesquisa & Desenvolvimento, Formulação e Inovação. Nesse período, esteve à frente da estruturação de estratégias de longo prazo, incluindo o desenvolvimento de novas moléculas, produtos reimaginados e iniciativas de inovação aberta, além de parcerias com startups, universidades e hubs tecnológicos no Brasil e no exterior.

Agora, à frente da área Comercial Brasil, Araújo assume o desafio de impulsionar ainda mais a presença da companhia no campo, fortalecendo a conexão com produtores, canais de distribuição e parceiros estratégicos, além de ampliar a competitividade do portfólio em culturas-chave como soja, milho, cana-de-açúcar, algodão, café, citros e trigo.

"Meu compromisso agora é com o desenvolvimento da nossa estrutura comercial, com foco na capacitação da equipe e em um olhar próximo aos profissionais. Tenho a ambição de tornar esse time uma referência no mercado e, para isso, ferramentas não nos faltam. Dispomos de um portfólio sólido, com especialidades e soluções adaptadas ao Brasil, que inspiram confiança. Se somarmos pessoas capacitadas, soluções eficientes e um olhar para as oportunidades em meio às adversidades, manteremos presentes no campo, junto aos nossos clientes, com o melhor que o Brasil traz para o agro", afirmou.

Antes de ingressar na Ourofino Agrociência, Araújo acumulou experiências relevantes em empresas do

setor, com destaque para sua atuação na Ihara e Nortox, onde passou por diversas funções e liderou estratégias de crescimento nas principais regiões agrícolas do país, ampliando a participação das companhias.

Engenheiro agrônomo com MBA em Gestão Empresarial pela Fundação Getulio Vargas (FGV), o executivo também possui formação internacional em Business & Management pela University of California, Irvine, além de certificação Six Sigma Green Belt.

[RETORNAR AO ÍNDICE](#)

Corda-de-viola atua como reservatório para praga da batata-doce

Estudo aponta maior sobrevivência de *Bedellia somnulentella* na cultura e em *Ipomoea hederifolia*

16.04.2026 | 10:16 (UTC -3)

Schubert Peter, Revista Cultivar



Foto: Phytorealism - CC BY-SA 4.0

A mariposa-minadora *Bedellia somnulentella* encontra na batata-doce e em plantas daninhas do gênero *Ipomoea* base para manter populações no campo. Estudo conduzido em Diamantina, Minas Gerais, mostra maior sobrevivência, desenvolvimento mais rápido e consumo foliar mais intenso em batata-doce (*Ipomoea batatas* cv. *Beauregard*). Entre as espécies espontâneas avaliadas, a corda-de-viola (*Ipomoea hederifolia*) também favoreceu o inseto.

Ensaio compararam o desempenho biológico do inseto em quatro hospedeiros: *Ipomoea batatas*, *Ipomoea hederifolia*, *Ipomoea indica* e *Ipomoea purpurea*. A equipe de cientistas acompanhou diariamente ovos, larvas, pré-pupas,

pupas e adultos em sala climatizada. O trabalho registrou cinco ínstaes larvais em todos os hospedeiros. Também apontou variações morfológicas entre larvas criadas nas diferentes espécies de *Ipomoea*.

Maior eficiência

O inseto completou o ciclo com maior eficiência em *Ipomoea batatas*. Nessa planta, a fase larval durou 10,9 dias. Em *Ipomoea hederifolia*, 11,9 dias. Em *Ipomoea indica*, 13,2 dias. Em *Ipomoea purpurea*, 13,7 dias. A longevidade dos adultos também caiu conforme piorou a adequação do hospedeiro. Adultos oriundos de *Ipomoea batatas* viveram 6,6 dias. Em *Ipomoea hederifolia*, 4,7 dias. Em

Ipomoea indica, 4,2 dias. Em *Ipomoea purpurea*, 3,3 dias.

As taxas de sobrevivência seguiram a mesma tendência. Em *Ipomoea batatas*, a viabilidade dos ovos alcançou 82,61%. A sobrevivência larval chegou a 48,43%. A de pupas, a 59,62%. A de adultos, a 59,84%. Em *Ipomoea hederifolia*, os valores caíram, mas ainda superaram os observados em *Ipomoea indica* e *Ipomoea purpurea*. Nessas duas espécies, a emergência de adultos ficou muito baixa, com 3,49% e 2,17%, respectivamente. O estudo também relata pupação deficiente e adultos deformados nesses hospedeiros menos favoráveis.

Dano foliar

O dano foliar variou de forma ampla. Em *Ipomoea batatas*, as larvas consumiram 78,98% da área foliar avaliada. Em *Ipomoea hederifolia*, 21,86%. Em *Ipomoea purpurea*, 20,17%. Em *Ipomoea indica*, 12,78%.

O ataque ocorre por mineração das folhas. As larvas consomem o mesófilo e preservam uma epiderme translúcida. Esse padrão compromete a integridade do tecido, reduz a fotossíntese e acelera a murcha. O inseto também produz fios de seda para deslocamento e fixação durante pré-pupa e pupa.

Ponto central

Os cientistas destacam um ponto agronômico central. Mesmo com desempenho inferior ao observado em *Ipomoea batatas*, as espécies espontâneas permitem a conclusão do ciclo biológico. Na prática, essas plantas funcionam como reservatório entre safras. O inseto sobrevive fora da área cultivada e retorna à lavoura quando a cultura volta ao campo. Esse processo amplia a pressão inicial de infestação e dificulta o manejo.

O trabalho foi conduzido por Maria Jéssica dos Santos Cabral, Rodrigo Almeida Pinheiro, Isabel Moreira da Silva, José Barbosa dos Santos, Muhammad Haseeb e Marcus Alvarenga Soares.

Outras informações em doi.org/10.3390/insects17040425

[RETORNAR AO ÍNDICE](#)

Estudo identifica ritmo universal na comunicação animal

Sinais de diferentes espécies convergem para cerca de 2 hertz e indicam limite biológico no processamento neural

16.04.2026 | 08:03 (UTC -3)

Schubert Peter, Revista Cultivar



Estudo internacional identificou padrão comum na comunicação animal. Sinais de diferentes espécies repetem em ritmo próximo a 2 hertz. O valor equivale a dois pulsos por segundo. O resultado sugere limitação biológica no processamento de informações pelo cérebro dos receptores.

Pesquisadores analisaram dados de diversas espécies. O grupo incluiu insetos, anfíbios, aves, peixes e mamíferos. Os sinais avaliados envolveram luz, som e movimento. Apesar das diferenças, os padrões temporais convergiram para uma faixa entre 0,5 e 4 hertz.

Observação de campo

O trabalho surgiu após observação de campo na Tailândia. Pesquisadores registraram vaga-lumes e grilos no mesmo ambiente. Ambos emitiram sinais com ritmos próximos de 2 a 3 pulsos por segundo. A análise descartou sincronização direta entre espécies. Os organismos operaram de forma independente, mas dentro da mesma faixa temporal.

A hipótese central aponta para o cérebro do receptor. Neurônios exigem tempo para integrar estímulos antes de disparar sinais. Esse intervalo ocorre na ordem de centenas de milissegundos. O processo favorece estímulos em torno de 2 hertz. Modelos computacionais confirmaram maior resposta neural nessa frequência.

Vantagem adaptativa

Os autores indicam vantagem adaptativa. Sinais nessa faixa facilitam detecção e interpretação. O ritmo não carrega informação direta. Ele atua como base temporal para transmissão de conteúdo adicional. O padrão pode aumentar eficiência na comunicação entre indivíduos.

A análise incluiu banco de dados acústicos e literatura científica. Os resultados mostraram distribuição concentrada no intervalo identificado. Mesmo com variações de tamanho corporal e habitat, a frequência permaneceu estável. Casos fora da faixa ocorreram, mas representaram exceções.

Os pesquisadores destacam possível relação com outros fenômenos biológicos. Ritmos de locomoção humana aproximam-se de 2 hertz. Músicas populares frequentemente utilizam 120 batidas por minuto. O valor equivale à mesma frequência observada nos sinais animais.

Base evolutiva comum

O estudo sugere base evolutiva comum. Circuitos neurais apresentam propriedades semelhantes entre espécies. A adaptação favorece sinais compatíveis com essa capacidade. A comunicação teria evoluído para atender limitações do receptor.

Mais informações em
doi.org/10.1371/journal.pbio.3003735

[RETORNAR AO ÍNDICE](#)

Máquinas agrícolas ampliam queda e preocupam indústria

Importações crescem e Anfavea projeta novo recuo nas vendas em 2026

15.04.2026 | 15:06 (UTC -3)

Revista Cultivar, a partir de informações da Anfavea



O mercado de máquinas agrícolas mantém trajetória de queda e amplia sinais de alerta para 2026. A Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos

Automotores (Anfavea) projeta retração nas vendas internas e nas exportações, enquanto as importações avançam e pressionam a indústria nacional.

As vendas no varejo somaram 49,8 mil unidades em 2025. O volume caiu 3,6% frente a 2024. O setor acumula quatro anos seguidos de retração. Na comparação com 2021, a redução chega a cerca de 10 mil unidades.

As colheitadeiras lideram as perdas. O volume caiu para próximo de um terço do registrado em anos anteriores. O desempenho reflete menor capacidade de investimento do produtor e restrição ao crédito.

O ambiente financeiro limita a demanda. Juros elevados encarecem financiamentos e reduzem aquisições. A entidade defende reforço em instrumentos como o Plano Safra e linhas do BNDES para sustentar o setor.

Reação em tratores

Apesar do cenário negativo, tratores de baixa potência mostram reação. O segmento avança com apoio de políticas voltadas à agricultura familiar. O programa Pronaf Mais Alimentos oferece juros próximos de 5% e estimula compras.

Projeção para 2026

Para 2026, a projeção indica nova queda nas vendas. A retração estimada alcança 6,2%. As exportações também devem recuar 12,8%, após leve alta de 2,4% em 2025.

	2025	PROJEÇÃO 2026	
Vendas internas*	86,8	82,0	-5,6%
 MÁQUINAS AGRÍCOLAS	49,8	46,7	-6,2%
 MÁQUINAS RODOVIÁRIAS	37,0	35,3	-4,7%
Exportação	23,4	20,8	-11,2%
 MÁQUINAS AGRÍCOLAS	6,3	5,5	-12,8%
 MÁQUINAS RODOVIÁRIAS	17,1	15,3	-10,7%

As importações concentram o principal ponto de pressão. O volume atingiu 11 mil unidades em 2025, com alta de 17%. O fluxo externo gerou déficit na balança comercial pelo segundo ano consecutivo, conforme a Anfavea.

A Índia lidera entre os fornecedores, com 6 mil unidades. A China aparece na sequência, com 3,9 mil máquinas e crescimento de 85,7%.

Estudo de competitividade

Estudo de competitividade aponta vantagem de custo para fabricantes estrangeiros. Fatores como escala produtiva, preço do aço e custo de mão de obra reduzem despesas em até 27%. O cenário pressiona a indústria instalada no país.

RETORNAR AO ÍNDICE

DLG Feldtage 2026 destaca máquinas e robótica em campo

Evento na Alemanha reúne 66 máquinas, robôs agrícolas e demonstrações práticas entre 16 e 18 de junho

15.04.2026 | 08:11 (UTC -3)

Revista Cultivar, a partir de informações de Malene Conlong



A DLG promove o DLG Feldtage 2026 entre 16 e 18 de junho, em Bernburg, Alemanha. O evento reúne 66 máquinas em operação e foco em robótica, inteligência artificial e automação na produção vegetal.

A programação inclui a Live Arena, com demonstrações práticas de tecnologias de campo. Pulverizadores autopropelidos e de arrasto operam em pista irregular a 6-8 km/h. O objetivo envolve avaliar suspensão, amortecimento e controle de barras. O público acompanha imagens por drones e câmeras em tempo real.

Distribuidores de fertilizantes mostram aplicação em taxa variável, compensação em curvas e controle por seções em larguras acima de 30 metros. Fabricantes

apresentam soluções para bordaduras e áreas sensíveis.

Tratores entram em operação com sistemas de gestão motor-transmissão, assistentes automáticos e recursos de tração. As demonstrações buscam eficiência e conservação do solo.

Demonstration Tracks

As DLG Demonstration Tracks permitem comparação direta entre sistemas.

Equipamentos de escarificação e gradagem atuam no controle mecânico de plantas daninhas. Sistemas com câmeras ópticas orientam linhas em culturas como milho.

Equipamentos de preparo profundo sem inversão exibem incorporação de resíduos, melhoria da aeração e infiltração de água. Soluções de semeadura direta e strip-till reforçam manejo conservacionista.

A área FarmRobotix concentra robótica e IA. Veículos autônomos e robôs de capina operam em parcelas experimentais. Tours técnicos ocorrem diariamente.

O Field Robot Event reúne equipes universitárias internacionais. Os grupos competem com robôs próprios em cinco tarefas ligadas à produção agrícola.

O evento inclui palestras técnicas no DLG Expert Stage e apresentações de fabricantes com foco em tecnologias autônomas.

[RETORNAR AO ÍNDICE](#)

Jacto avança na robótica agrícola com Arbus 4000 JAV

Pulverizador autônomo entra no portfólio, ganha escala comercial e será apresentado na Agrishow 2026

14.04.2026 | 16:04 (UTC -3)

Sibelle Freitas



A Jacto apresenta na Agrishow 2026 o novo modelo do pulverizador autônomo Arbus 4000 JAV, agora disponível para

comercialização. O equipamento já estava em operação em fazendas de citros com contrato de locação. A partir desse ano, a Jacto torna o pulverizador autônomo um produto comercial, que segue os requisitos de normas técnicas internacionais para o ambiente agrícola, com foco na segurança do trabalho e na prevenção de acidentes operacionais.

“Observamos um claro amadurecimento do mercado na adoção de soluções autônomas. Como ocorre com toda tecnologia emergente, houve um período necessário de validação e ajustes operacionais em campo. Foram mais de 16 mil horas trabalhadas em quase 60 mil hectares até que o equipamento fosse considerado pronto para ser lançado como um produto comercial”, comenta Carlos

Daniel Haushahn, CEO da Jacto.

O Arbus 4000 JAV vem ao encontro da crescente necessidade de otimização das operações agrícolas. Desenvolvido inicialmente para lavoura de citros, o equipamento tem a capacidade de executar a pulverização sem operador a bordo, apenas com supervisão e controle remoto. O operador fica menos exposto a riscos e à fadiga.

Além disso, é possível controlar mais de uma máquina na mesma operação, com a função comboio, em que uma máquina segue a outra. Nesse caso, um mesmo operador pode operacionalizar até quatro equipamentos simultaneamente, o que traz ganhos de produtividade de até 300% por operador. Com a possibilidade de

operar 24 horas seguidas, a eficiência operacional do Arbus 4000 JAV chega a ser 30% superior ao de pulverizadores tradicionais para citros, com uniformidade tanto da velocidade de trabalho como do volume de produto aplicado.

Outro ponto de destaque é o sistema de aplicação que conta com até 6 ventiladores no sistema de torre de pulverização, o que permite fazer a aplicação variável em cada altura da planta e, conseqüentemente, gera economia de insumos na operação do equipamento.

Cada pulverizador, funcionando 24 horas por dia, tem a capacidade de aplicar mais de 1.000 hectares por mês, quando a operação está bem ajustada.



Visão por sensores

Além de proteger os cultivos contra o ataque de pragas e doenças, o Arbus 4000 JAV traz embarcado uma tecnologia que faz o escaneamento das plantas por meio de um sensor a laser. Com essa função, o equipamento identifica onde está a planta e faz os ajustes no pulverizador em relação ao alvo de aplicação.

Para que todo o potencial do equipamento seja atingido, um sistema de inteligência conecta todos os componentes eletrônicos executando as funções de forma coordenada e eficiente. Por meio da Telemetria, dados são captados a todo o momento, processados e interpretados de maneira muito ágil. As informações ficam disponíveis para as tomadas de decisões e ajustes no processo de trabalho do equipamento.

Com a inteligência artificial atuando sobre essas informações, o Arbus 4000 JAV é capaz de criar um cenário virtual contendo a projeção das plantas, com estimativa de tamanho e largura das copas, bem como o espaçamento entre as copas que estão à sua frente, por onde irá transitar, de forma a possibilitar a centralização de sua rota

entre as duas linhas de cultivo.

As informações geradas por todos os sensores de todos os equipamentos são compartilhadas em tempo real em um sistema comum, o Jacto Connect, sendo possível uma gestão à vista de toda a operação, com todos os parâmetros operacionais e do cultivo à disposição do gestor.

[RETORNAR AO ÍNDICE](#)

Corteva nomeia Luke Kissam para liderar nova empresa

Executivo assumirá área de proteção de cultivos em 1º de junho e comandará New Corteva após separação prevista para o 4º trimestre de 2026

14.04.2026 | 11:51 (UTC -3)

Revista Cultivar, a partir de informações da Corteva



A Corteva nomeou Luther “Luke” Kissam para o cargo de diretor-presidente da “New Corteva”, futura companhia de capital aberto focada em proteção de cultivos. A separação da atual estrutura

segue prevista para o quarto trimestre de 2026.

Kissam ingressará na Corteva em 1º de junho. Ele comandará o negócio de proteção de cultivos até a conclusão da separação. Depois, assumirá a liderança da nova companhia.

Segundo a empresa, a New Corteva atuará com foco em inovação no portfólio e no modelo operacional. A proposta inclui operação asset-light, ganhos de eficiência e investimentos direcionados ao crescimento. A companhia também pretende ampliar a atuação em tecnologias inspiradas na natureza e buscar mercados com retorno atrativo e valorização de diferenciação.

O presidente do conselho da Corteva, Greg Page, afirmou que a escolha ocorreu após um processo amplo de busca e avaliação de candidatos. Segundo ele, Kissam reúne perfil para reforçar a posição da New Corteva no mercado global de proteção de cultivos.

Kissam traz experiência nos setores de químicos especializados e agricultura. Ele presidiu a Albemarle Corporation até junho de 2020. Antes, ocupou cargos jurídicos e executivos na própria Albemarle, na Merisant Company e na Monsanto. Seu posto mais recente ficou na Bernhard Capital Partners Management, como assessor sênior.

Na avaliação de Kissam, a New Corteva contará com equipe de liderança

qualificada, funcionários com forte conhecimento do setor e clientes alinhados ao valor da inovação no campo e na rentabilidade.

A liderança executiva da New Corteva promoverá um dia do investidor em 15 de setembro, na Bolsa de Nova York.

[RETORNAR AO ÍNDICE](#)

UPL renova parceria e amplia crédito ao agronegócio

Operações somam R\$ 2,5 bi ao ano e incluem securitização de R\$ 1 bi

14.04.2026 | 08:30 (UTC -3)

Viviane Passerini, edição Revista Cultivar



A UPL Brasil movimentava mais de R\$ 2,5 bilhões por ano em operações financeiras voltadas à cadeia do agronegócio e renovou, por mais três anos, a parceria

com o Rabobank. O acordo envolve uma operação de securitização de cerca de R\$ 1 bilhão, consolidada ao longo de quase uma década.

Segundo a diretora de crédito e cobrança da empresa, Vanessa Roberta Silva (na foto), a estratégia busca ampliar o acesso de produtores e distribuidores a recursos para aquisição de insumos, garantindo maior previsibilidade e liquidez ao longo do ciclo agrícola. “O modelo de securitização tem se mostrado eficiente para apoiar diferentes momentos do setor”, afirma.

Além da parceria com o Rabobank, a companhia mantém operações estruturadas com outras instituições financeiras, com foco em ampliar o acesso

ao crédito por meio de soluções customizadas. Entre os modelos adotados estão operações lastreadas em recebíveis, que permitem maior flexibilidade frente às diferentes realidades do campo.

O movimento ocorre em um cenário de maior pressão financeira no agronegócio, marcado por juros elevados, restrições de crédito e volatilidade de preços. Nesse contexto, soluções estruturadas ganham relevância como alternativa ao crédito tradicional, contribuindo para a liquidez da cadeia produtiva.

Parte dessas operações inclui práticas de sustentabilidade por meio de instrumentos como o Sustainability Linked Loan (SLL), que vincula condições financeiras ao cumprimento de metas ESG, como

redução de emissões, uso responsável de insumos e expansão de bioinsumos.

A UPL destaca que a integração entre soluções financeiras e tecnológicas tem sido estratégica para sustentar os negócios no campo. A atuação da empresa também foi reconhecida recentemente ao figurar entre os finalistas do Finance & Law Summit and Awards (Filasa), na categoria de melhor departamento financeiro em agronegócios.

[RETORNAR AO ÍNDICE](#)

Voláteis ativam defesa transitória em batata contra pulgão

Sinalização entre plantas reduz sobrevivência de *Myzus persicae* por até 48 horas e amplia atração de inimigos naturais

13.04.2026 | 15:05 (UTC -3)

Schubert Peter, Revista Cultivar



Foto: Diego Delso - CC 4.0

Plantas de batata expostas por 48 horas a voláteis liberados por plantas infestadas com pulgões reduziram a sobrevivência de [Myzus persicae](#) e a produção de ninfas. O efeito surgiu nas primeiras 48 horas após a exposição. No mesmo período, as plantas atraíram mais *Harmonia axyridis* e *Aphidius gifuensis*. Depois, entre 48 e 96 horas, os efeitos sobre os insetos desapareceram.

A conclusão consta em estudo de equipe internacional de pesquisadores baseados no Reino Unido e na China.

O trabalho avaliou plantas receptoras de *Solanum tuberosum* em sistema controlado com fluxo de ar unidirecional. As plantas receberam voláteis de plantas da mesma espécie infestadas ou não

infestadas por pulgões. Os bioensaios ocorreram em dois momentos: de 0 a 48 horas após a exposição e de 48 a 96 horas.

Primeiro intervalo

No primeiro intervalo, a exposição aos voláteis induzidos por herbivoria suprimiu o desempenho do pulgão, mas não alterou o assentamento dos insetos nas plantas. Também ampliou a atração de dois inimigos naturais com importância no controle biológico: a joaninha *Harmonia axyridis* e o parasitoide *Aphidius gifuensis*.

A análise dos voláteis das plantas receptoras apontou aumento significativo na emissão total logo após a exposição.

Sete compostos individuais apresentaram níveis mais altos nesse momento.

Segundo intervalo

No segundo intervalo, a resposta comportamental dos insetos não diferiu da testemunha. O perfil volátil também mudou. Parte dos compostos elevados no primeiro período caiu. Outro grupo, com seis compostos, manteve emissão mais alta.

Os autores sugerem que a exposição breve a voláteis induzidos por pulgões ativa defesas indiretas rápidas e transitórias em plantas vizinhas. O mecanismo abre uma janela de proteção logo após a exposição, com potencial para

indução temporalmente precisa de defesa em batata.

Outras informações em
doi.org/10.1002/ps.70577

[RETORNAR AO ÍNDICE](#)

Talking Tractor, da Valtra, terá versão em português na Agrishow 2026

Conceito estreia no Brasil com foco em telemetria e suporte ao operador

13.04.2026 | 07:01 (UTC -3)

Revista Cultivar, a partir de informações da Valtra



Fabio Dotto apresentando o conceito na Agritechnica 2025

A Valtra apresenta no Brasil o Talking Tractor durante a Agrishow 2026. A solução usa inteligência artificial para interação por voz e texto entre operador e máquina. O sistema integra dados técnicos, manuais e telemetria em uma interface acessível na cabine.

O conceito teve [estreia global na Agritechnica 2025](#), na Alemanha. Agora chega ao país com adaptação para português e espanhol. A empresa realizou tropicalização para uso na América Latina. A proposta inclui rápida transferência de tecnologias globais ao mercado regional.

O Talking Tractor funciona por meio de um tablet conectado ao trator via Bluetooth. O operador faz perguntas por voz. O sistema responde com dados técnicos, orientações

operacionais e informações de desempenho. O acesso inclui manuais completos, frequências de manutenção e procedimentos básicos.

Dados de telemetria

A plataforma também explora dados de telemetria. O operador consulta consumo de combustível, histórico de operações e desempenho recente. O sistema entrega respostas rápidas e contextualizadas. A interação busca apoio direto na tomada de decisão durante o trabalho.

O desenvolvimento utilizou acervo técnico da fabricante, guias de agricultura digital e registros operacionais. A integração ocorre com o Valtra Connect. O conceito permite uso em máquinas novas ou adaptadas

com telemetria ativa.

A proposta responde a um cenário de escassez de mão de obra qualificada, explica Fabio Dotto, diretor de marketing de produto Valtra. A empresa busca ampliar a eficiência operacional com suporte direto ao operador. A tecnologia facilita acesso à informação e reduz dependência de conhecimento prévio aprofundado.

O sistema permite uso durante a operação, com áudio via cabine ou fones. A interação mantém foco na atividade agrícola. A interface também apresenta conteúdos visuais, como checklists e ilustrações técnicas.

Dados do Brasil

Dados utilizados no sistema incluem operações reais realizadas no Brasil. A empresa pretende garantir aderência às condições locais, diz Dotto. O objetivo inclui maior precisão nas recomendações e maior confiança do usuário.

A Valtra posiciona o Talking Tractor como prova de conceito. A solução ainda não tem data de lançamento comercial no país. A empresa indica expansão futura de funcionalidades, com ampliação do uso da inteligência artificial em campo.



[Clique aqui e veja no Instagram](#)
[Click here and watch on Instagram](#)

[RETORNAR AO ÍNDICE](#)

Resistência de Botrytis a piraclostrobina avança na China

Mutação G143A e superexpressão gênica elevam resistência e abrem caminho para uso de RNAi

10.04.2026 | 15:08 (UTC -3)

Schubert Peter, Revista Cultivar



Foto: Gerald Holmes, Strawberry Center

A população de *Botrytis cinerea* em áreas produtoras de morango na China apresenta resistência crescente ao fungicida [piraclostrobina](#). Levantamento com 206 isolados coletados entre 2024 e 2025 em Xinxiang confirmou resistência em 100% das amostras. O nível médio de resistência aumentou no período. Os valores de EC50 subiram de 75,31 µg/mL para 85,08 µg/mL. O número de isolados com alta resistência também cresceu.

A análise molecular identificou a mutação G143A no gene BcCytb como principal mecanismo. O gene perdeu um íntron. O evento gerou substituição de glicina por alanina no sítio de ação. A alteração reduziu a afinidade de ligação do fungicida ao alvo mitocondrial. Modelagem molecular confirmou queda na energia de

ligação.

Os isolados resistentes também apresentaram aumento na expressão do gene BcCytb. A expressão superou em até 8,5 vezes os níveis observados em isolados sensíveis. O aumento ocorreu mesmo sem exposição ao fungicida. Esse padrão indica mecanismo adicional de resistência.

Ensaio biológico

Ensaio biológico mostrou custo adaptativo. Isolados resistentes produziram menos esporos. A germinação reduziu cerca de 10%. A patogenicidade caiu. Lesões em frutos ficaram até 50% menores em comparação com isolados

sensíveis. O crescimento micelial manteve padrão variável. Parte dos isolados manteve vigor.

A resistência mostrou estabilidade genética. Subcultivos sucessivos mantiveram o fenótipo resistente. Os valores de EC50 permaneceram elevados após dez gerações sem pressão de fungicida.

Resistência múltipla

O estudo também avaliou resistência a outros fungicidas. Houve correlação positiva com procimidona e pirimetanil. Não houve correlação com iprodiona, fluazinam, pydiflumetofen e fludioxonil. O padrão indica resistência múltipla. Não

indica resistência cruzada direta mediada pelo mesmo alvo.

A interferência por RNA mostrou potencial de manejo. dsRNA direcionado ao gene BcCytb reduziu a expressão gênica. O tratamento diminuiu crescimento micelial e esporulação. A sensibilidade ao piraclostrobina aumentou. O valor de EC50 caiu cerca de 38%. Não houve efeito sobre resistência a outros fungicidas.

O uso combinado de dsRNA e baixa dose de piraclostrobina elevou o controle. A eficiência atingiu 22,07%. O valor superou a expectativa teórica calculada. O resultado indica efeito sinérgico. O mecanismo envolve supressão da resposta compensatória do patógeno ao

fungicida.

Outras informações em

doi.org/10.1016/j.pestbp.2026.107105

[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