

16.mai.2026

Nº 79

Cultivar[®] *Semanal*

Phytophthora
agora tem
261 espécies

Índice

Estudo questiona alta universal de pragas com aquecimento	06
Estresse hídrico altera defesa indireta em tomate e trigo	10
Mercado Agrícola - 15.mai.2026	18
Vendas da Vittia caem 11,5% no 1T26	28
Phytophthora ganha revisão após 180 anos de pesquisa	32
John Deere reforça gestão de portfólio na América Latina	40
Arroz pode prender e matar Spodoptera frugiperda em espiguetas	42
Celito Missio é o novo presidente da Aprosem	51

Índice

Syngenta inaugura centro de pesquisa e desenvolvimento em Almería 55

Conab projeta safra recorde de 358 milhões de toneladas 60

Andrallus spinidens é registrado em arroz no Brasil 69

Receptores de odor abrem nova frente no manejo de pragas 74

Vendas de pesticidas na UE voltam a crescer em 2024 83

Corteva lança fungicida Verpixo nos EUA 92

Rodrigo Burci Dias assume gerência na Sumitomo Chemical 96

Congresso da Abramilho apresenta dados e perspectivas do setor 99

Índice

Julio Braga assume função em marketing de produto na CNH	108
Nufarm reforça área de Marketing com novo gestor	111
Formulação aquosa melhora deposição de pesticidas	114
UPL anuncia nova diretora de supply chain no Brasil	118
UPL nomeia Daniel Ferreira para diretoria Comercial	122
Bayer amplia resultado no 1º trimestre com alta em Crop Science	124
Marketing de Especialidades tem nova liderança na Sipcam Nichino	129
Predadores variam no controle da traça-das-crucíferas	132

Índice

Elicit Plant tem novo VP comercial para a América Latina	141
<hr/>	
New Holland leva vendimiadora Braud à Sitevinitech 2026	144
<hr/>	
CropLife Brasil renova Conselho de Administração	148
<hr/>	
BASF inicia BioHub para defensivos biológicos	153
<hr/>	
Baculovírus muda escolha alimentar de <i>Spodoptera exigua</i>	157
<hr/>	
Calor reduz sucesso reprodutivo em mamangavas	165
<hr/>	

Estudo questiona alta universal de pragas com aquecimento

Dados de campo indicam respostas distintas de artrópodes em arroz, algodão, uva, citros e oliveira

15.05.2026 | 09:46 (UTC -3)

Schubert Peter, Revista Cultivar, a partir de informações de Kathy Keatley Garvey



Foto: Kathy Keatley Garvey

Estudo liderado pela entomologista Mia Lippey, da Universidade da Califórnia em Davis, contesta a hipótese de aumento generalizado de pragas agrícolas sob aquecimento climático. A pesquisa indica respostas distintas entre espécies, culturas e regiões.

Os cientistas analisaram diversas observações de campo por ano. O levantamento incluiu 43 populações de artrópodes. O grupo reuniu 30 populações de pragas e 13 de inimigos naturais. Os dados envolveram 28 espécies de pragas e 11 espécies de inimigos naturais em arroz, algodão, uva, citros e oliveira. As áreas avaliadas ficam na Andaluzia, na Espanha, e na Califórnia, nos Estados Unidos.

Proliferação de pragas

Os resultados não confirmam uma proliferação universal de pragas. Parte das populações aumentou sob temperaturas mais altas. Outra parte diminuiu ou não apresentou resposta. O mesmo padrão ocorreu entre inimigos naturais. O estudo encontrou apoio parcial para maior vulnerabilidade desses inimigos ao aquecimento, em comparação com as pragas.

Segundo os pesquisadores, modelos baseados em experimentos de laboratório previam aumento da densidade de pragas e redução de inimigos naturais com a elevação da temperatura. Os dados de campo desafiam essa previsão. A equipe

também não conseguiu explicar a variação das respostas por meio de desempenho térmico medido em laboratório ou por características de história de vida.

Lippey afirmou que espécie, cultura e localização contribuíram para a diversidade dos resultados. Ela também disse que características isoladas não permitem prever com segurança os efeitos das mudanças climáticas sobre artrópodes agrícolas.

Outras informações em
doi.org/10.1073/pnas.2606726123

[RETORNAR AO ÍNDICE](#)

Estresse hídrico altera defesa indireta em tomate e trigo

Estudo mostra efeitos da seca sobre genes de defesa e atração de inimigos naturais em ensaios de laboratório

15.05.2026 | 08:25 (UTC -3)

Schubert Peter, Revista Cultivar



Foto: Pflanzenschutzamt Saarbrücken - Bugwood

O estresse hídrico modificou características morfológicas, expressão de genes de defesa e respostas olfativas de inimigos naturais em plantas de tomate e trigo. O resultado vem de estudo em três regimes de água e plantas com ou sem infestação por pragas.

A pesquisa avaliou efeitos “bottom-up”, nos quais alterações na planta influenciam níveis tróficos superiores. Esse tipo de resposta pode interferir na interação entre cultura, praga e agente de controle biológico. Segundo os cientistas, o tema ganha relevância em cenários de mudança climática, com maior restrição hídrica e pressão sobre programas de manejo integrado de pragas.

Os pesquisadores trabalharam com tomateiro (*Solanum lycopersicum*) e trigo (*Triticum aestivum*). As plantas receberam três regimes de irrigação: regime ótimo, estresse hídrico moderado e estresse hídrico severo. Parte das plantas recebeu infestação por insetos fitófagos. No tomate, os pesquisadores usaram *Bemisia tabaci* e *Phenacoccus solenopsis*. No trigo, usaram *Sitobion fragariae*.

O estudo mediu altura, diâmetro do caule, comprimento de raiz, massa fresca e massa seca. Também analisou genes ligados às rotas de ácido abscísico, ácido jasmônico e ácido salicílico. A equipe avaliou a resposta olfativa de três inimigos naturais: *Encarsia formosa*, *Cryptolaemus montrouzieri* e *Aphidius colemani*.

Déficit hídrico

No tomateiro, o déficit hídrico reduziu altura, diâmetro do caule, massa fresca e massa seca. O estresse moderado aumentou o comprimento de raiz em relação ao regime ótimo e ao estresse severo. No trigo, o estresse severo reduziu altura e massa seca. O diâmetro do caule também diminuiu sob estresse moderado e severo.

A resposta molecular variou entre culturas. No tomate, os regimes moderado e severo elevaram a expressão de ASR1, gene associado à via do ácido abscísico, e PIN2, marcador relacionado ao ácido jasmônico. Em plantas infestadas por *Bemisia tabaci*, ASR1 aumentou em

tomateiro sob estresse severo. Em plantas infestadas por *Phenacoccus solenopsis*, ASR1 subiu sob estresse moderado e severo.

No trigo, o gene PR1, ligado à via do ácido salicílico, teve maior expressão sob estresse hídrico severo, com ou sem infestação por *Sitobion fragariae*. O gene LOX, associado ao ácido jasmônico, não teve ativação sob as mesmas condições. Os autores apontam possível antagonismo entre as rotas de ácido salicílico e ácido jasmônico.

Inimigos naturais

As respostas dos inimigos naturais também mudaram. *Encarsia formosa*

preferiu voláteis de tomateiros sob estresse hídrico moderado quando não havia infestação. *Cryptolaemus montrouzieri* também mostrou preferência por plantas de tomate sob estresse moderado sem presença de praga. Porém, quando havia infestação por *Phenacoccus solenopsis*, o predador preferiu plantas bem irrigadas em comparação com plantas sob estresse severo.

No trigo, *Aphidius colemani* mostrou preferência por plantas sob regime ótimo de irrigação na maior parte das comparações. A exceção ocorreu na comparação com plantas sob estresse moderado e infestadas por *Sitobion fragariae*.

Defesa vegetal

Os cientistas concluem que o déficit hídrico e a infestação por pragas ativam mecanismos de defesa vegetal com efeitos distintos sobre inimigos naturais. A combinação de estresse abiótico e biótico alterou sinais voláteis e influenciou a atração dos agentes de controle biológico.

Os resultados podem apoiar estratégias de manejo biológico dentro do manejo integrado de pragas. Os pesquisadores destacam a necessidade de novos estudos. Eles sugerem análises dos compostos voláteis emitidos sob diferentes combinações de estresse e ensaios de campo para validar o uso da defesa vegetal induzida em programas de

controle biológico.

Mais informações em
doi.org/10.1002/ps.70900

[RETORNAR AO ÍNDICE](#)

Mercado Agrícola - 15.mai.2026

Commodities recuam com impasse entre EUA e China

15.05.2026 | 07:26 (UTC -3)

Vlamir Brandalitze - @brandalitzeconsulting



O mercado internacional de commodities agrícolas registrou queda após o primeiro dia de negociações entre Donald Trump e

Xi Jinping, na China. Até o momento relatado, não houve acordo entre Estados Unidos e China. O ambiente pressionou soja, milho e trigo em Chicago. A soja sofreu a maior perda, com recuos de 35 a mais de 40 pontos. Todos os contratos perderam o patamar de US\$ 12 por bushel.

Nos Estados Unidos, o plantio da soja avança em ritmo acelerado. A área semeada chegou a 55%, ante média de 42%. Em Illinois, principal estado produtor, o plantio passou de 62%, contra média histórica de 50%. As condições climáticas seguem dentro da normalidade para o período.

No Brasil, a safra 2025/26 de soja, estimada em 180 milhões de toneladas,

tem 63% da produção negociada. No ano anterior, o índice chegava a 67%. A média alcançava 68%. A safra nova também registrou negócios, com avanço em operações de barter nos dias anteriores, quando Chicago operou acima de US\$ 12 por bushel. A comercialização antecipada chegou a 16%, abaixo dos 21% do ano passado e dos 23% da média.

As exportações brasileiras de soja seguem fortes. O acumulado já supera 46,5 milhões de toneladas. No mesmo período do ano passado, o volume alcançava 43 milhões de toneladas.

Situação do milho

O milho também caiu em Chicago. As posições perderam de 10 a 15 pontos. O recuo veio no mesmo movimento de aversão ao risco, mesmo sem a China ocupar grande posição como compradora de milho norte-americano. O plantio nos Estados Unidos chegou a 65%, contra 66% no ano passado e média de 57%. Em Iowa, o avanço se aproxima de 80%. O estado deve plantar a maior parte das lavouras antes de 20 de maio, dentro da janela ideal.

No Brasil, o milho permanece com mercado calmo. Vendedores aguardam a avaliação dos danos causados por geadas sobre o milho safrinha, em especial no Paraná. Há risco de novas geadas no fim da próxima semana, com a entrada de

nova massa de frio. Compradores evitam pagar mais. Segundo dados citados da Secex, a primeira semana registrou embarque de apenas 100 mil toneladas, em dois navios. De janeiro até a primeira semana do mês, o acumulado passa de 7,4 milhões de toneladas, ante 6,1 milhões no ano passado.

Situação do trigo

O trigo acompanhou a queda externa. Os contratos operaram entre US\$ 6,50 e US\$ 7,10. Apesar da pressão, a safra do hemisfério norte apresenta fundamentos próprios. Nos Estados Unidos, apenas 28% das lavouras aparecem entre boas e excelentes. No ano passado, o índice chegava a 54%. Na semana anterior, o

percentual marcava 31%. As lavouras ruins e péssimas subiram para 40%, contra 18% no ano anterior.

No Brasil, os negócios com trigo seguem pontuais. Moinhos compram da mão para a boca. Os indicativos nominais ficam perto de R\$ 1.300 por tonelada no Rio Grande do Sul e de R\$ 1.350 no Paraná.

Situação do sorgo

O sorgo ganha relevância no mercado brasileiro. A área norte-americana recua nesta temporada. A área colhida nos Estados Unidos foi indicada em 2,1 milhões de hectares, ante 2,43 milhões no ano anterior. A produção projetada soma 9,3 milhões de toneladas, contra 11,1

milhões no ciclo passado. Esse movimento abre espaço para o sorgo brasileiro.

Nos Estados Unidos, o plantio de sorgo chegou a 30%, em linha com o ano passado e com a média histórica. No Brasil, as lavouras avançam em desenvolvimento e formação de cacho. A área plantada foi indicada em 2,2 milhões de hectares, contra 1,6 milhão no ano passado. A produção pode alcançar de 7,5 milhões a 8 milhões de toneladas, ou até superar esse intervalo, conforme o comentário de mercado. Os indicativos ficam entre R\$ 40 e R\$ 45.

Situação do arroz

No arroz, o mercado segue de lado. Produtores demonstraram frustração com os pregões da Conab. Um primeiro leilão de 53,1 mil toneladas não teve negócios. O segundo, de 39,9 mil toneladas, negociou volume abaixo do esperado. A reclamação envolve prêmios considerados baixos no Pepto e prazo de recebimento.

Na Fronteira Oeste, os indicativos ficam em R\$ 57 a R\$ 58. O arroz parboilizado opera perto de R\$ 54. Na faixa litorânea, os preços pagam de R\$ 3 a R\$ 5 a mais. No Mato Grosso, a oferta escassa sustenta cotações entre R\$ 92 e R\$ 100 por saca. No varejo, promoções variam de R\$ 11 a R\$ 22 por pacote. Marcas nobres chegam a R\$ 25, R\$ 30 ou R\$ 32 em grandes centros.

Situação do feijão

O feijão teve forte impacto das geadas no Paraná, principal produtor brasileiro.

Houve perdas em áreas do Sudoeste, Centro e parte do Centro-Oeste do estado. O Norte de Santa Catarina também registrou danos. O mercado mantém preços firmes, com vendedor retraído e comprador ativo.

O feijão-carioca linha 9 acima opera entre R\$ 390 e R\$ 440 por saca, com expectativa de parte dos vendedores por níveis próximos de R\$ 500. O carioca comercial 8 e 8,5 também subiu. Os indicativos mínimos ficam na faixa de R\$ 370, com algumas praças acima de R\$ 405 a R\$ 410. O feijão-preto acompanhou o movimento e já tem referências entre R\$

200 e R\$ 220 por saca, com oferta
retraída.

[RETORNAR AO ÍNDICE](#)

Vendas da Vittia caem 11,5% no 1T26

Receita líquida soma R\$ 121,9 milhões; companhia atribui retração à cautela na compra de insumos

15.05.2026 | 07:19 (UTC -3)

Revista Cultivar



A Vittia registrou queda de 11,5% na receita líquida no primeiro trimestre de 2026. O valor somou R\$ 121,9 milhões, ante R\$ 137,8 milhões no mesmo período de 2025. A retração ocorreu em cenário de

cautela no campo, com pressão sobre a rentabilidade do produtor, crédito restrito e maior seletividade na compra de insumos.

A queda atingiu todos os segmentos reportados pela companhia. Fertilizantes foliares e produtos industriais recuaram 15,3%, para R\$ 49,7 milhões. Fertilizantes de solo caíram 10,3%, para R\$ 26,2 milhões. Soluções biológicas e naturais diminuíram 7,9%, para R\$ 46,1 milhões.

O lucro bruto caiu 16,2%, para R\$ 35,2 milhões. A margem bruta passou de 30,5% para 28,9%. O EBITDA ajustado ficou negativo em R\$ 587 mil, ante resultado positivo de R\$ 6,9 milhões no 1T25. A companhia atribuiu o desempenho à redução do lucro bruto.

O resultado líquido ajustado ficou negativo em R\$ 5,9 milhões. No mesmo trimestre do ano anterior, a perda ajustada havia somado R\$ 2 milhões.

Apesar da queda nas vendas, a Vittia reduziu a dívida líquida em 19,9%, para R\$ 174,4 milhões. A alavancagem medida por dívida líquida sobre EBITDA ajustado ficou em 1,62 vez.

A empresa investiu R\$ 6,2 milhões em CAPEX no trimestre. Os recursos tiveram foco em melhorias operacionais. A companhia também aplicou R\$ 6,5 milhões em pesquisa e desenvolvimento, valor equivalente a 5,3% da receita líquida.

Em milhares de R\$	1T26	1T25	Var %
Receita líquida	121.914	137.820	(11,5%)
Custo do produto vendido	(86.698)	(95.779)	(9,5%)
Lucro bruto	35.216	42.041	(16,2%)
Margem bruta	28,9%	30,5%	-1,6 p.p.
Despesas operacionais	(47.336)	(44.916)	5,4%
EBITDA ajustado	(587)	6.861	N/A
Margem EBITDA ajustado	(0,5%)	5,0%	-5,5 p.p.
Resultado financeiro líquido	2.112	508	315,7%
Imposto de renda e contribuição social	3.526	409	762,1%
Resultado líquido	(6.482)	(1.959)	231,1%
Margem líquida	(5,3%)	(1,4%)	-3,9 p.p.
Resultado líquido ajustado (i)	(5.902)	(1.959)	201,4%
Margem líquida ajustada	(4,8%)	(1,4%)	-3,4 p.p.
Investimentos (imobilizado e intangível)	6.186	5.344	15,8%

(i) O resultado líquido ajustado exclui os impactos contábeis relacionados à recuperação extemporânea de tributos, sendo ambos os valores considerados líquidos dos efeitos fiscais correspondentes.

RETORNAR AO ÍNDICE

Phytophthora ganha revisão após 180 anos de pesquisa

Trabalho reúne avanços da morfologia ao genoma e reforça a identificação correta no manejo

15.05.2026 | 07:18 (UTC -3)

Schubert Peter, Revista Cultivar



Foto: Margaret McGrath, Cornell University

Pesquisadores do USDA reuniram 180 anos de avanços na taxonomia e na identificação de *Phytophthora*, gênero com 261 espécies válidas e impacto direto sobre lavouras, florestas, viveiros, paisagens urbanas e ecossistemas naturais. Sua revisão científica conecta a requeima da batata e a fome irlandesa ao nascimento da fitopatologia moderna. Também atualiza bases de dados para sequenciamento Sanger, tecnologias de alto rendimento e genomas completos.

O gênero reúne alguns dos principais patógenos de plantas. O caso mais conhecido envolve [Phytophthora infestans](#), agente causal da requeima da batata. A doença atingiu a Irlanda entre 1845 e 1852. Cerca de 1,5 milhão de pessoas morreram e até 1,5 milhão emigraram em

razão da fome associada à doença, ainda sem descrição formal naquele período.

A revisão mostra o avanço desde as primeiras hipóteses sobre a causa da doença até o uso de genômica. Na década de 1840, a requeima apareceu na América do Norte e na Europa. Registros apontam ocorrência quase simultânea em 1841 e 1842 na Filadélfia, nos Estados Unidos, e em Liège, na Bélgica. A doença avançou para outras regiões europeias e culminou na fome irlandesa. ([Clique aqui e leia: Estudo confirma origem de Phytophthora infestans](#))

Miles Joseph Berkeley defendeu a teoria fúngica após observar folhas de batata cobertas por mofo ao microscópio.

Heinrich Anton de Bary descreveu

Phytophthora infestans em 1876 e cunhou o nome Phytophthora, derivado do grego para “planta” e “destruição”. Esse marco ajudou a consolidar a fitopatologia como área científica.

Duas fases

O trabalho divide a história taxonômica em duas fases. A era morfológica vai de 1876 a 1999. Ela utilizou características como tamanho e forma de esporângios, oogônios, anterídios, clamidósporos, crescimento em meios de cultura, temperatura e patogenicidade. Apesar do grande número de espécies publicadas nesse período, apenas 48 permanecem válidas.

A era molecular começou em 2000. Desde então, 214 espécies foram descritas com integração entre caracteres morfológicos e moleculares. O sequenciamento Sanger ganhou papel de primeira linha na caracterização molecular. A região ITS do DNA ribossomal teve uso histórico como marcador para descrição e identificação de espécies. Genes nucleares e mitocondriais também passaram a apoiar estudos de identificação e filogenia.

O estudo atualiza a informação de “Revision of *Phytophthora*”, publicado em 2023. O levantamento anterior apresentava 211 espécies válidas e uma linhagem representativa de *Phytophthora palmivora*. O novo registra 261 espécies válidas, com 50 espécies adicionais publicadas nos últimos anos.

Os cientistas destacam a importância dos ex-types, culturas derivadas dos espécimes de referência usados na definição das espécies. Seu trabalho apresenta bases atualizadas para identificação por Sanger e por tecnologias HTS de segunda e terceira geração. Essas bases cobrem as 261 espécies válidas e uma linhagem representativa de *Phytophthora palmivora*.

O trabalho também reúne 257 genomas completos disponíveis no NCBI, associados a 76 espécies. Desse total, 46 correspondem a ex-types, incluindo 35 genomas de referência no NCBI. As montagens genômicas utilizam plataformas como Illumina, PacBio e MinION ONT.

Tecnologias de alto rendimento

As tecnologias de alto rendimento ampliaram o diagnóstico. A metabarcodificação permite identificar organismos a partir de DNA ambiental. O trabalho aponta, porém, limitações em leituras curtas, em especial em estudos com ITS1 de cerca de 250 pares de bases. A terceira geração de sequenciamento, com leituras mais longas, pode melhorar a resolução em nível de espécie.

Os cientistas também registram desafios. As tecnologias HTS exigem instrumentos, reagentes e conhecimento em bioinformática. A identificação pode

enfrentar problemas em espécies híbridas, em DNA de organismos não viáveis e em espécies com perfis de sequência semelhantes. O texto também aponta necessidade de padronização de protocolos e fluxos de bioinformática, sobretudo em temas de quarentena, regulação e biossegurança.

Outras informações em
doi.org/10.1094/PDIS-07-25-1349-FE

RETORNAR AO ÍNDICE

John Deere reforça gestão de portfólio na América Latina

Bruno Muller assume nova posição como gerente após trajetória de 17 anos na empresa

14.05.2026 | 15:59 (UTC -3)

Revista Cultivar



Com mais de 17 anos de trajetória na John Deere, Bruno Muller (na foto) foi promovido ao cargo de gerente de Portfólio para a América Latina. Antes de

assumir a nova função, o executivo atuava como gerente global de Portfólio de Açúcar e gerente de Portfólio de Tratores e Colheitadeiras para a América Latina, cargos que exerceu simultaneamente por mais de um ano.

Bruno é formado em Administração de Empresas e Marketing pela ESPM, possui mestrado em Engenharia de Produção pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul e MBA na Academia Global do Agronegócio da Fundação Dom Cabral.

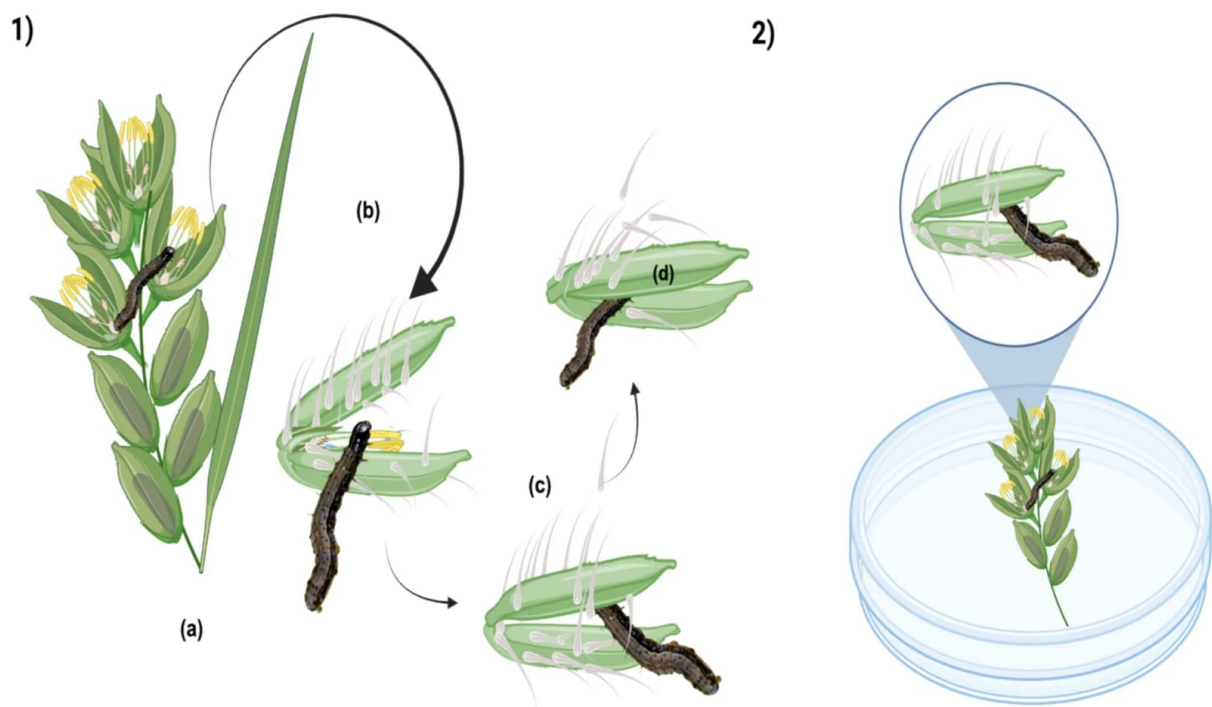
[RETORNAR AO ÍNDICE](#)

Arroz pode prender e matar *Spodoptera frugiperda* em espiguetas

Estudo mostra ação de tricomas e voláteis florais contra larvas jovens da lagarta

14.05.2026 | 14:58 (UTC -3)

Schubert Peter, Revista Cultivar



doi.org/10.1186/s13717-026-00683-8

Plantas de arroz podem prender e matar lagartas jovens de *Spodoptera frugiperda*

durante a fase de florescimento. Pesquisadores da Universidade do Arkansas documentaram o fenômeno em espiguetas de arroz. O mecanismo envolve tricomas não glandulares e o fechamento natural da espiguetas após a antese. A descoberta aponta uma possível defesa física da planta contra herbívoros em estruturas reprodutivas.

O estudo partiu de uma observação feita durante experimentos com arroz e *Spodoptera frugiperda*. Larvas de segundo ínstar foram encontradas mortas dentro das espiguetas. Os pesquisadores conduziram quatro experimentos com arroz do tipo selvagem, *Oryza sativa japonica cv. Kitaake*. Os ensaios avaliaram a exposição de lagartas a panículas,

bioensaios em placas de Petri, testes de escolha e análise de compostos voláteis emitidos pelas panículas. As lagartas usadas no estudo vieram de criação comercial e receberam dieta à base de gérmen de trigo até o segundo ínstar.

Primeiro experimento

No primeiro experimento, os cientistas colocaram 30 larvas de segundo ínstar em uma panícula de arroz com folha bandeira, no início da antese. Após 48 horas, 50% das lagartas ficaram presas nas panículas. A presença da folha bandeira não impediu a migração das larvas para as estruturas reprodutivas.

Segundo experimento

No segundo experimento, os autores usaram panículas com floretes em antese e panículas em estágio pastoso em placas de Petri. Cada placa recebeu uma lagarta de segundo ínstar, mantida por 24 horas. O resultado repetiu o padrão observado nas plantas. Cerca de 53% das larvas ficaram presas. Segundo os autores, quando a lagarta tentou se alimentar da panícula, aproximadamente metade dos indivíduos morreu em até 48 horas, com ou sem material foliar disponível.

Imagens do estudo mostram a sequência proposta pelos autores. A larva entra na espiguetta durante a antese, tenta acessar o florete e fica retida entre as estruturas

cobertas por tricomas. Depois, a espiguetta se fecha de forma natural após a antese. Esse movimento prende a lagarta e leva à morte.

Terceiro experimento

O terceiro ensaio avaliou a possível atração das lagartas por voláteis florais. As larvas mostraram preferência por panículas com floretes em comparação com panículas em estágio pastoso, embora o resultado tenha ficado no limite estatístico informado pelos autores. O teste apresentou qui-quadrado de 6,2, dois graus de liberdade e P igual a 0,05. Para os pesquisadores, o resultado fornece evidência adicional sobre o possível papel dos voláteis florais na orientação das

lagartas até a panícula.

A análise por microscopia eletrônica de varredura indicou dano no corpo da larva após a separação da espigueta. Imagens mostram tricomas na espigueta, a larva presa e deformação no segmento anterior do inseto. Os cientistas atribuíram o dano à pressão mecânica do fechamento da espigueta e à presença de tricomas densos. Eles também levantaram a hipótese de participação do ângulo de inserção dos tricomas no aprisionamento.

A observação foi validada em outras duas linhagens de arroz. Os pesquisadores testaram a cultivar convencional Diamond, usada no centro-sul dos Estados Unidos, e a linhagem GSOR 302684, descrita como rica em tricomas. Ambas apresentaram

efeito semelhante.

Quarto experimento

No quarto experimento, os pesquisadores coletaram voláteis de panículas com floretes logo após a antese e de panículas em estádio pastoso, duas a três semanas após a antese. A coleta durou seis horas. A análise ocorreu por cromatografia gasosa acoplada à espectrometria de massas. As emissões totais e a média de voláteis foram maiores nas panículas com floretes.

Os compostos encontrados apenas em panículas com floretes incluíram dodecano, etilhexanal e um álcool não identificado. O etilhexanol apareceu nos dois estádios, mas em quantidade duas

vezes maior nas panículas com floretes. Os autores especulam que esses compostos podem participar da atração de *Spodoptera frugiperda* para os floretes. Depois da aproximação, a larva fica presa pelos tricomas.

Para os pesquisadores, os tricomas presentes nas espiguetas podem atuar como sistema de defesa contra insetos, em especial contra alimentadores florais em estágios iniciais. Eles indicam a necessidade de novos ensaios com mutantes deficientes em tricomas, medições de densidade, comprimento e ângulo dos tricomas, além de estudos sobre a mecânica do aprisionamento e sobre a resposta de diferentes ínstaes.

Outras informações em

doi.org/10.1186/s13717-026-00683-8



[RETORNAR AO ÍNDICE](#)

Celito Missio é o novo presidente da Aprosem

Nova gestão reforça capacitação, comunicação e articulação estratégica no Matopiba

14.05.2026 | 13:45 (UTC -3)

Bruna Clerici



A Associação dos Produtores de Sementes dos Estados do Matopiba – Aprosem, elegeu sua nova diretoria que conduzirá a entidade no biênio 2026/27. A gestão passa a ser presidida por Celito

Missio (na foto), da Sementes Oilema, tendo como vice-presidente Gregory Sanders, da Progresso Sementes.

A nova composição reforça a continuidade do trabalho institucional da entidade, com foco no fortalecimento do setor de sementes, na representação dos associados e na articulação estratégica junto aos principais agentes do agronegócio.

A diretoria administrativa será conduzida por Ricardo Teixeira, da Sementes Neovita, enquanto a diretoria financeira permanece sob responsabilidade de Antônio Assunção, da Cooproeste. A diretoria de marketing segue com Priscilla Sanders, da Progresso Sementes, e a diretoria de serviços é ocupada por Lucas

Pinto, da Sementec.

Com atuação consolidada no Matopiba, a Aprosem mantém como prioridade a capacitação dos colaboradores dos associados, contribuindo diretamente para a qualidade do produto ofertado. Em 2026, ano em que a entidade celebra 15 anos de atuação, a comunicação também assume papel estratégico, reforçando a construção coletiva de soluções e o compromisso com o desenvolvimento sustentável da região.

De acordo com a entidade, seguem como frentes permanentes o diálogo com entes públicos e privados, a promoção de avanços regulatórios e o fortalecimento da segurança jurídica no ambiente de produção e comercialização de sementes.

[RETORNAR AO ÍNDICE](#)

Syngenta inaugura centro de pesquisa e desenvolvimento em Almería

Unidade em El Ejido vai apoiar o desenvolvimento de sementes resistentes para hortaliças

14.05.2026 | 11:08 (UTC -3)

Revista Cultivar, a partir de informações da Syngenta



A Syngenta Vegetable Seeds inaugurou um Centro de Tecnologia em Pesquisa e Desenvolvimento em El Ejido, na região de Almería, no sul da Espanha. A unidade terá foco no combate a patógenos emergentes em hortaliças de fruto. A estrutura também deve reduzir prazos tradicionais de melhoramento genético.

O centro integra um complexo maior de inovação da empresa em El Ejido. A instalação reúne melhoramento, operações de sementes, desenvolvimento de características, qualidade de frutos, ciência de dados aplicada e ferramentas digitais no mesmo local.

Segundo Matthew Johnston, líder global da Syngenta Vegetable Seeds, novos patógenos surgem em ritmo sem

precedentes e afetam produtores em várias regiões. Ele afirmou que a entrega de sementes resistentes protege lavouras e a renda dos agricultores. Johnston disse ainda que o investimento reforça o compromisso da empresa com inovação na Espanha e em outros países.

A unidade adota uma abordagem do campo ao laboratório. O diagnóstico começa nas áreas dos produtores, e não apenas em laboratórios. A proposta coloca o agricultor no centro da pesquisa.

O centro conta com tecnologia de biossegurança. A estrutura permite o trabalho com ameaças emergentes em ambiente controlado e em quarentena. A empresa informa que a unidade mantém padrões elevados de sanidade vegetal.

Uri Krieger, líder global de pesquisa e desenvolvimento da Syngenta Vegetable Seeds, afirmou que o centro mostra a conexão entre melhoristas e produtores. Segundo ele, o trabalho ocorre durante todo o ano e gera dados compartilhados com equipes de P&D em regiões produtoras estratégicas.

A inauguração oficial ocorreu hoje. O evento teve a presença do ministro da Agricultura da Espanha, Luis Planas, e de 100 convidados.

O sul da Espanha figura entre as principais áreas de produção de hortaliças do mundo. A região de Almería concentra mais de 30 mil hectares de estufas. A produção anual chega a quase 4 milhões de toneladas de vegetais. Para a Syngenta, esse ambiente favorece a

inovação agrícola e o desenvolvimento de soluções para produtores em diferentes continentes.

[RETORNAR AO ÍNDICE](#)

Conab projeta safra recorde de 358 milhões de toneladas

Oitavo levantamento aponta alta de 1,6% na produção de grãos, com avanço da soja e queda em arroz, trigo e milho segunda safra

14.05.2026 | 10:17 (UTC -3)

Revista Cultivar



A produção brasileira de grãos deve atingir 358 milhões de toneladas na safra 2025/26. A estimativa integra o oitavo

levantamento da Companhia Nacional de Abastecimento (Conab), com base em pesquisa de campo realizada em abril. O volume supera em 5,7 milhões de toneladas o resultado da safra 2024/25. O crescimento chega a 1,6% e confirma novo recorde para o setor agrícola.

A expansão decorre, em maior parte, do desempenho da soja, do milho primeira safra e do sorgo. A soja deve acrescentar 8,6 milhões de toneladas ao volume colhido no ciclo anterior. O milho de primeira safra deve avançar 3,5 milhões de toneladas. O sorgo deve crescer 1,5 milhão de toneladas.

A área cultivada aparece estimada em 83,5 milhões de hectares. O número ainda depende da confirmação da semeadura das culturas de terceira safra e de inverno.

Mesmo assim, a projeção indica crescimento de 2,2%. A incorporação alcança 1,8 milhão de hectares ante a safra anterior.

Algumas culturas devem reduzir a produção em relação à temporada 2024/25. O milho de segunda safra deve recuar 4,8 milhões de toneladas. O arroz deve colher 1,7 milhão de toneladas a menos. O trigo deve perder 1,5 milhão de toneladas.

Informações por culturas

A soja lidera a produção nacional. A Conab projeta 180,1 milhões de toneladas, com crescimento de 5%. O avanço

corresponde a 8,6 milhões de toneladas. A estimativa combina aumento de 2,9% na área, equivalente a 1,4 milhão de hectares, e condições climáticas favoráveis. Em 11 de maio, a colheita somava 98,3% no país. O índice superava em 1,4 ponto percentual a média dos últimos cinco anos.

O milho soma 140,2 milhões de toneladas nas três safras. O volume representa recuo de 0,7% em relação ao ciclo anterior. A primeira safra registra área estimada em 4,1 milhões de hectares, alta de 8,4%. A produção chega a 28,5 milhões de toneladas, com aumento de 14,1%.

Na segunda safra de milho, a área alcança 17,8 milhões de hectares. O crescimento de área chega a 2,1%. A produção,

porém, fica estimada em 108,5 milhões de toneladas, queda de 4,2%. No período analisado, a semeadura seguia em fase conclusiva. As lavouras variavam de germinação a floração. Para a terceira safra, a Conab prevê cultivo em 676,8 mil hectares e produção de 3,3 milhões de toneladas. O calendário de semeadura vai de meados de abril a julho.

O algodão em caroço deve produzir 9,6 milhões de toneladas. O volume corresponde a 4 milhões de toneladas de pluma. A estimativa aponta redução de 2,6% em relação ao ciclo anterior. A área semeada deve cair 2,2% e alcançar 2 milhões de hectares. A regularidade do regime hídrico sustenta a expectativa de bons níveis de produtividade. No manejo fitossanitário, os produtores mantêm

atenção à mosca-branca e ao bicudo-do-
algodoeiro. Em 11 de maio, 3,1% das
lavouras tinham floração, 82,9%
permaneciam em formação de maçãs e
13,9% entravam em maturação.

O arroz tem produção estimada em 11,1
milhões de toneladas. O volume fica
13,1% abaixo do obtido na safra anterior.
A redução resulta, principalmente, da
queda de 13,7% na área cultivada e de
condições climáticas menos favoráveis em
parte das lavouras. A área irrigada
apresenta retração de 8,4%, com
estimativa de 1,25 milhão de hectares e
produção de 10,4 milhões de toneladas. A
área de sequeiro recua 32%, com 268,4
mil hectares e produção de 694,8 mil
toneladas. A colheita avançava em todas
as unidades da Federação e alcançava

94,6% em 11 de maio.

O feijão deve somar 2,9 milhões de toneladas nas três safras. A estimativa indica queda de 5,2% frente ao ciclo anterior. A primeira safra começou a semeadura em setembro de 2025 e tem produção projetada em 969,1 mil toneladas. A segunda safra deve alcançar 1,2 milhão de toneladas. As lavouras variavam de desenvolvimento vegetativo a início de colheita no período analisado.

No trigo, a semeadura começou em abril e alcançava 17,5% da área em 11 de maio.

No Rio Grande do Sul, maior produtor nacional, e em Santa Catarina, os plantios ainda não tinham iniciado. As estimativas usam modelos estatísticos, análise de mercado, previsões climáticas e informações preliminares de campo. A

Conab projeta redução de área e produção de 6,4 milhões de toneladas.

TABELA 1 - COMPARATIVO DE ÁREA, PRODUTIVIDADE E PRODUÇÃO POR PRODUTO

Brasil	Estimativa da produção de grãos			Safras 2024/25 e 2025/26					
	ÁREA (Em mil ha)			PRODUTIVIDADE (Em kg/ha)			PRODUÇÃO (Em mil t)		
	Safra 24/25	Safra 25/26	VAR. %	Safra 24/25	Safra 25/26	VAR. %	Safra 24/25	Safra 25/26	VAR. %
	(a)	(b)	(b/a)	(c)	(d)	(d/c)	(e)	(f)	(f/e)
ALGODÃO - CAROÇO (1)	2.085,6	2.039,7	(2,2)	2.776	2.764	(0,4)	5.789,9	5.636,9	(2,6)
ALGODÃO - PLUMA	2.085,6	2.039,7	(2,2)	1.957	1.948	(0,5)	4.081,5	3.973,4	(2,6)
AMENDOIM TOTAL	280,4	282,1	0,6	4.136	4.279	3,5	1.159,7	1.206,8	4,1
Amendoim 1ª Safra	273,1	274,8	0,6	4.202	4.348	3,5	1.147,6	1.194,7	4,1
Amendoim 2ª Safra	7,3	7,3	-	1.662	1.681	1,1	12,1	12,1	-
ARROZ	1.763,9	1.522,1	(13,7)	7.233	7.281	0,7	12.757,7	11.082,8	(13,1)
Arroz sequeiro	394,6	268,4	(32,0)	2.935	2.588	(11,8)	1.158,2	694,8	(40,0)
Arroz irrigado	1.369,3	1.253,7	(8,4)	8.471	8.286	(2,2)	11.599,5	10.388,0	(10,4)
FEIJÃO TOTAL	2.693,0	2.530,8	(6,0)	1.136	1.146	0,9	3.059,9	2.901,4	(5,2)
FEIJÃO 1ª SAFRA	908,5	794,5	(12,5)	1.170	1.220	4,3	1.062,7	969,1	(8,8)
Cores	347,3	333,2	(4,1)	1.707	1.800	5,5	592,8	599,8	1,2
Preto	169,0	117,8	(30,3)	1.953	1.773	(9,3)	330,2	208,8	(36,8)
Caupi	392,2	343,5	(12,4)	356	467	31,1	139,7	160,5	14,9
FEIJÃO 2ª SAFRA	1.400,1	1.309,4	(6,5)	953	939	(1,4)	1.333,6	1.229,7	(7,8)
Cores	294,6	299,6	1,7	1.499	1.609	7,3	441,6	481,9	9,1
Preto	286,6	177,4	(38,1)	1.616	1.664	3,0	463,2	295,3	(36,2)
Caupi	818,9	832,4	1,6	524	544	3,8	428,9	452,3	5,5
FEIJÃO 3ª SAFRA	384,4	426,9	11,1	1.726	1.646	(4,7)	663,7	702,6	5,9
Cores	326,5	361,0	10,6	1.881	1.802	(4,2)	614,2	650,6	5,9
Preto	14,1	14,1	-	1.268	1.145	(9,7)	17,9	16,2	(9,5)
Caupi	43,8	51,8	18,3	721	695	(3,7)	31,6	36,0	13,9
GERGELIM	608,0	573,8	(5,6)	657	661	0,6	399,4	379,0	(5,1)
GIRASSOL	61,9	70,1	13,2	1.622	1.602	(1,2)	100,4	112,3	11,9
MAMONA	69,6	78,8	13,2	1.437	2.028	41,1	100,0	159,8	59,7
MILHO TOTAL	21.838,0	22.555,9	3,3	6.464	6.214	(3,9)	141.157,6	140.171,3	(0,7)
Milho 1ª Safra	3.772,6	4.088,3	8,4	6.610	6.962	5,3	24.935,8	28.461,4	14,1
Milho 2ª Safra	17.430,3	17.790,8	2,1	6.496	6.096	(6,2)	113.228,4	108.455,4	(4,2)
Milho 3ª Safra	635,1	676,8	6,6	4.714	4.809	2,0	2.993,6	3.254,5	8,7
SOJA	47.346,1	48.716,5	2,9	3.622	3.698	2,1	171.480,5	180.129,6	5,0
SORGO	1.632,0	2.053,6	25,8	3.739	3.680	(1,6)	6.102,2	7.556,7	23,8
SUBTOTAL	78.378,5	80.423,4	2,6	4.365	4.344	(0,5)	342.107,3	349.336,6	2,1

Culturas de inverno	ÁREA (Em mil ha)			PRODUTIVIDADE (Em kg/ha)			PRODUÇÃO (Em mil t)		
	2025	2026	VAR. %	2025	2026	VAR. %	2025	2026	VAR. %
	(a)	(b)	(b/a)	(c)	(d)	(d/c)	(e)	(f)	(f/e)
AVEIA	545,8	508,1	(6,9)	2.368	2.260	(4,6)	1.292,3	1.148,4	(11,1)
CANOLA	211,9	276,8	30,6	1.627	1.620	(0,4)	344,8	448,4	30,0
CENTEIO	2,1	2,2	4,8	2.381	2.273	(4,5)	5,0	5,0	-
CEVADA	139,2	156,8	12,6	4.358	3.912	(10,2)	606,6	613,4	1,1
TRIGO	2.445,9	2.140,3	(12,5)	3.219	2.985	(7,3)	7.873,4	6.388,1	(18,9)
TRITICALE	11,4	11,4	-	3.211	2.947	(8,2)	36,6	33,6	(8,2)
SUBTOTAL	3.356,3	3.095,6	(7,8)	3.027	2.790	(7,8)	10.158,7	8.636,9	(15,0)
BRASIL (2)	81.734,8	83.519,0	2,2	4.310	4.286	(0,6)	352.266,0	357.973,5	1,6

Legenda: (1) Produção de caroço de algodão; (2) Exclui a produção de algodão em pluma.

Fonte: Conab.

[RETORNAR AO ÍNDICE](#)

Andrallus spinidens é registrado em arroz no Brasil

Percevejo predador foi encontrado no Maranhão predando lagartas de *Mocis latipes*

14.05.2026 | 09:45 (UTC -3)

Schubert Peter, Revista Cultivar



Andrallus spinidens - Foto: Bruno Uehara - iNaturalist

Pesquisadores registraram pela primeira vez a ocorrência de *Andrallus spinidens* em lavouras de arroz no Brasil. O percevejo predador foi encontrado em Itapecuru-Mirim, no Maranhão, durante a safra 2021/2022. Adultos da espécie predavam lagartas de *Mocis latipes*, lepidóptero com potencial de dano à produção de arroz no estado.

O estudo também relata um exemplar de *Andrallus spinidens* coletado em 1981 em Roraima. A etiqueta do material informa “Roraima”, “15/09/1981”, “Alfredo” e “Rice”. Os autores indicam esse achado como possível primeiro registro histórico da espécie no país.

Em Itapecuru-Mirim, a coleta ocorreu em uma área de 1 hectare de arroz, no

assentamento Cristina Alves, povoado 17 de abril. O plantio ocorreu em dezembro de 2021. As amostragens começaram 25 dias após a emergência das plantas. A equipe fez avaliações semanais em zigue-zague até o fim do ciclo reprodutivo da cultura.

Dez espécimes

Os pesquisadores identificaram dez espécimes de *Andrallus spinidens*. O material seguiu para coleções entomológicas da Universidade Estadual do Maranhão e da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. A identificação usou chave dicotômica e comparação com exemplares da espécie.

Andrallus spinidens pertence à subfamília Asopinae, grupo de percevejos predadores. A espécie possui hábito polífago e ocorre em regiões tropicais e temperadas quentes. Há registros de predação sobre lagartas, coleópteros e himenópteros.

Os cientistas apontam possível estabelecimento de *Andrallus spinidens* em Itapecuru-Mirim. Eles não determinam a origem da ocorrência no Brasil. A presença pode envolver população nativa, introdução acidental ou migração.

O trabalho recomenda o monitoramento de *Andrallus spinidens* em áreas de arroz. A medida pode apoiar o manejo de *Mocis latipes* e de outros lepidópteros. Os cientistas também defendem estudos

sobre dinâmica populacional, habitats no período sem arroz e potencial de predação em condições locais.

O estudo foi desenvolvido por Matheus H. F. Lima, Jocélia Grazia, Lurdiana D. Barros, Ricardo Brugnera, Pedro L. E. R. Cardoso, Roberto S. Graça-Júnior, Ellen C. C. de Araujom, Alaide P. Lima, João V. S. Camara, John J. S. Ausique e Joseane R. de Souza.

Outras informações em
doi.org/10.37486/2675-1305.ec08011

RETORNAR AO ÍNDICE

Receptores de odor abrem nova frente no manejo de pragas

Revisão reúne avanços em crio-EM, evolução molecular e aplicações para semioquímicos e controle genético

13.05.2026 | 21:17 (UTC -3)

Schubert Peter, Revista Cultivar



Foto: Frank Peairs - Colorado State University

Avanços recentes na visualização de receptores olfativos de insetos criaram uma base molecular para novas estratégias de manejo de pragas agrícolas. Revisão científica reúne dados sobre estrutura, evolução, transdução de sinal e aplicações dos receptores de odor, chamados ORs, proteínas ligadas à detecção de alimento, parceiros sexuais, locais de oviposição e inimigos naturais.

O trabalho destaca um ponto central: estruturas obtidas por crio-microscopia eletrônica nos últimos três anos mudaram a compreensão sobre o complexo OR-Orco. Os dados indicam um canal iônico funcional formado por uma subunidade OR específica para odorante e três subunidades Orco. Essa proporção de 1:3

apareceu em insetos distantes, como pulgões, mosquitos e moscas.

Interfaces moleculares

Os ORs atuam como interfaces moleculares. Eles convertem sinais químicos do ambiente em impulsos elétricos nos neurônios olfativos.

Moléculas voláteis entram pelos poros das sensilas, atravessam a linfa sensilar com auxílio de proteínas ligantes de odor e chegam à membrana dendrítica dos neurônios. Ali interagem com complexos OR-Orco. A ativação segue para o lobo antenal e depois para centros cerebrais superiores.

A revisão descreve os receptores de odor de insetos como proteínas de sete domínios transmembrana. Elas possuem topologia inversa à dos receptores acoplados à proteína G de vertebrados. O terminal N fica no lado intracelular. O terminal C fica no lado extracelular. Essa característica aproxima os ORs de canais iônicos.

O Orco ocupa papel estrutural. Ele não se liga diretamente aos odorantes. Atua como parceiro obrigatório dos ORs de ajuste fino. Também participa da formação do poro condutor de íons e contribui para o tráfego correto dos receptores até a membrana dos neurônios olfativos. A revisão relata alta conservação do Orco entre insetos, em contraste com a grande

diversidade dos ORs específicos.

Alta resolução

As estruturas de alta resolução permitiram localizar o bolso de ligação do odorante.

No receptor ApOR5-Orco do pulgão *Acyrtosiphon pisum*, o feromônio de alarme (E)-beta-farneseno liga-se à subunidade OR. Essa ligação move a hélice S7b e favorece a abertura assimétrica do canal. Em mosquitos *Aedes aegypti* e *Anopheles gambiae*, estruturas de OR-Orco confirmaram o mesmo princípio arquitetônico.

A revisão também propõe um modelo integrado para a transdução de sinal. O complexo OR-Orco funciona por uma via

ionotrópica rápida, com abertura direta do canal após a ligação do odorante. Essa abertura permite fluxo de cátions, como sódio, potássio e cálcio. O sistema também aciona uma via metabotrópica mediada por IP3. Essa via amplia o sinal por liberação de cálcio de estoques intracelulares.

Campo evolutivo

No campo evolutivo, os cientistas apontam origem dos ORs a partir de receptores gustativos. Essa transição teria acompanhado a importância crescente da detecção de compostos voláteis durante a evolução dos insetos. Após a divergência em relação aos receptores gustativos, os ORs passaram por expansões específicas

em diferentes linhagens.

A diversidade de genes OR varia conforme a ecologia de cada grupo.

Insetos sociais, como formigas e abelhas, podem apresentar repertórios amplos, associados a sistemas complexos de comunicação. Outros grupos mantêm repertórios menores. A revisão atribui essa variação ao modelo de “nascimento e morte” gênica, no qual duplicações criam novas cópias. Algumas adquirem funções úteis. Outras perdem função.

Desenho de semioquímicos

Para a agricultura, a aplicação mais direta envolve o desenho racional de

semioquímicos. A estrutura tridimensional dos receptores permite triagens virtuais de moléculas capazes de ativar ou bloquear ORs. Essa abordagem reduz dependência de tentativa e erro na busca por compostos com efeito comportamental.

Os cientistas citam a ecologia química reversa como caminho para acelerar a descoberta de ligantes. Nesse método, sequências e estruturas previstas de receptores orientam testes *in silico* ou *in vitro*. O objetivo envolve encontrar compostos capazes de atrair, repelir ou desorganizar o comportamento de insetos-praga.

Outro eixo envolve interferência genética. A redução da expressão de Orco por RNAi e a edição por CRISPR-Cas9 causaram

déficits olfativos em diferentes espécies. Em alguns casos, também houve alteração de acasalamento e redução de aptidão. Esses resultados colocam Orco e ORs específicos como alvos para validação funcional e futuras estratégias de manejo.

Outras informações em doi.org/10.3390/insects17050496

[RETORNAR AO ÍNDICE](#)

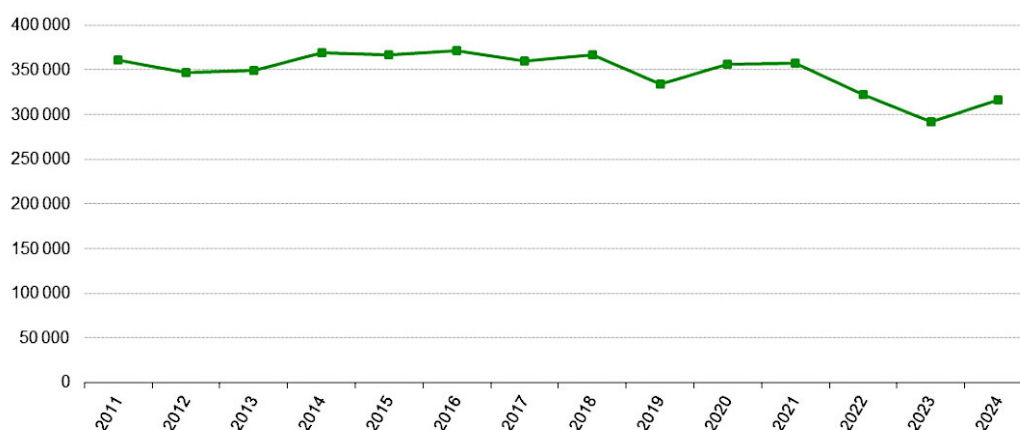
Vendas de pesticidas na UE voltam a crescer em 2024

Eurostat aponta 316 mil toneladas vendidas e maior avanço em fungicidas e moluscicidas

13.05.2026 | 20:16 (UTC -3)

Revista Cultivar

Sales of pesticides
(tonnes, EU, 2011-2024)



Note: EU data do not take into account confidential values, which represent less than 1% of the total sales over the entire time series. Estimates made for the purpose of this publication.

Source: Eurostat (online data code: ae1_fm_salpest09)

eurostat 

As vendas de pesticidas na União Europeia alcançaram cerca de 316 mil toneladas em 2024. O volume representou recuperação após quedas acentuadas em

2022 e 2023, segundo o Serviço de Estatística da União Europeia (Eurostat). O aumento teve relação com condições agrometeorológicas, em especial o clima úmido, associado ao maior uso de fungicidas e moluscicidas contra patógenos favorecidos pela umidade.

O Eurostat informa que as vendas de pesticidas em 2024 sofreram influência de vários fatores. Mudanças regulatórias tiveram peso, com retiradas de substâncias, novas autorizações e incertezas sobre renovações de aprovação de ingredientes ativos. A dinâmica de mercado também influenciou o resultado, com preços mais competitivos em comparação com 2023. Alterações nas práticas agrícolas, como rotação de culturas, expansão de áreas para culturas

específicas e mudanças nas estratégias de manejo de pragas, também contribuíram para tendências distintas entre países.

O indicador utiliza volumes vendidos como base de análise. Os dados incluem usos agrícolas e não agrícolas. Portanto, o Eurostat ressalta limitações para interpretar os números como consumo direto nas lavouras. O consumo agrícola teria melhor representação por dados de uso efetivo de substâncias ativas nas propriedades ou por taxas de aplicação. Esses dados, porém, não têm coleta anual harmonizada nem comparabilidade entre os países.

Seis grupos

As vendas na UE dividem-se em seis grupos principais: fungicidas e bactericidas; herbicidas, desseccantes de ramas e controladores de musgos; inseticidas e acaricidas; moluscicidas; reguladores de crescimento vegetal; e outros produtos fitossanitários. No período de 2011 a 2024, fungicidas e bactericidas e herbicidas concentraram os maiores volumes vendidos. Em 2024, esses dois grupos responderam por 40% e 35% do total, respectivamente. Inseticidas e acaricidas representaram 17%.

Moluscicidas, reguladores de crescimento e outros produtos somaram menos de 10%.

França, Espanha, Alemanha e Itália registraram os maiores volumes vendidos na maioria dos grupos principais. Esses

países também figuram entre os maiores produtores agrícolas da União Europeia. Juntos, concentram 52% da área agrícola utilizada e 49% da área arável do bloco, segundo o Eurostat.

A comparação por país, entre 2011 e 2024, considera 21 Estados-membros com dados totais disponíveis e não confidenciais para os dois anos. O levantamento mostra redução nas vendas em 14 países. As maiores quedas ocorreram na Tchêquia, com recuo de 44%; na Itália, com queda de 43%; na Irlanda, com baixa de 42%; e em Portugal, com retração de 40%. Alemanha, Finlândia, França, Lituânia, Áustria e Letônia registraram aumento. A Eslováquia teve variação quase nula.

O Eurostat observa cautela na leitura de alguns aumentos. Na Lituânia e na Letônia, as altas percentuais refletem, em parte, bases absolutas muito baixas. Na Alemanha e na Áustria, grandes volumes de gases inertes, como dióxido de carbono ou nitrogênio, usados no armazenamento de produtos agrícolas, elevam o volume total de pesticidas vendidos.

Decomposição por categorias

A decomposição por categorias mostra predominância dos fungicidas inorgânicos dentro do grupo de fungicidas e bactericidas. Em 2024, eles responderam por 61,4% das vendas desse grupo na União Europeia. A categoria inclui

compostos de cobre, enxofre inorgânico e outros fungicidas inorgânicos. Muitos desses produtos também têm permissão de uso na agricultura orgânica.

No grupo dos herbicidas, desseccantes de ramos e controladores de musgos, os herbicidas organofosforados, incluindo glifosato, responderam por 42,4% das vendas em 2024. Outras categorias relevantes incluíram “outros herbicidas”, com 15,3%, e herbicidas à base de amidas e anilidas, com 11,7%.

Entre inseticidas e acaricidas, a categoria “outros inseticidas” respondeu por 95% das vendas em 2024. Esse grupo reúne 17 classes químicas, como inseticidas piridilmetilamínicos, produtos obtidos por fermentação e feromônios de lepidópteros de cadeia linear. Os inseticidas à base de

piretroides apareceram na sequência, com 4,2% das vendas do grupo.

A metodologia do Eurostat considera quantidades de substâncias ativas. Esses ingredientes causam o efeito desejado sobre organismos-alvo, como fungos, plantas daninhas e pragas. A base de dados usa, em geral, quilogramas de ingrediente ativo vendido por ano em cada categoria funcional. Substâncias microbiológicas não entram nos dados do artigo, devido à falta de método harmonizado para converter unidades como UFC ou unidade internacional em quilogramas.

Sales of pesticides
(tonnes, 2011 and 2024)

	Fungicides and bactericides		Herbicides, haulm destructors and moss killers		Insecticides and acaricides		Molluscicides		Plant growth regulators		Other plant protection products	
	2011	2024	2011	2024	2011	2024	2011	2024	2011	2024	2011	2024
Belgium	2 408	2 325	2 505	1 964	654	527	18	36	245	405	467	260
Bulgaria	(c)	1 083	(c)	2 248	(c)	299	:	3	(c)	11	:	3
Czechia	1 627	967	3 473	2 161	291	96	13	11	1 183	486	462	232
Denmark	633	544	3 692	2 566	45	32	4	8	173	148	3	14
Germany	10 473	10 730	17 955	14 422	11 832	17 428	255	198	3 123	2 124	219	274
Estonia	49	104	357	597	(c)	(c)	(c)	(c)	32	65	(c)	(c)
Ireland	620	322	2 812	1 675	48	6	4	16	188	105	20	19
Greece	1 700	1 348	1 449	1 619	1 095	751	8	2	21	194	1 708	294
Spain	31 330	27 495	13 835	17 806	8 045	10 954	(c)	(c)	(c)	(c)	19 450	3 411
France	24 496	31 861	29 252	29 077	2 190	5 050	331	829	2 532	1 831	2 461	1 183
Croatia	:	754	:	729	:	71	:	5	:	26	:	14
Italy	43 574	23 769	8 327	5 710	2 494	4 402	97	16	390	509	15 443	5 688
Cyprus	895	611	170	174	159	105	2	1	3	3	6	59
Latvia	149	234	724	1 235	34	37	:	10	164	282	6	15
Lithuania	362	505	1 773	2 602	26	35	(c)	(c)	403	493	(c)	(c)
Luxembourg	92	(c)	102	44	(c)	(c)	1	1	(c)	4	(c)	1
Hungary	(c)	2 512	(c)	3 984	(c)	488	(c)	5	(c)	101	(c)	321
Malta	95	(c)	6	3	4	3	1	0	0	0	(c)	(c)
Netherlands	4 246	3 285	3 011	2 167	1 898	1 353	20	32	206	598	1 532	357
Austria	1 544	1 875	1 505	1 015	248	2 221	33	12	59	55	58	55
Poland	6 081	8 640	12 408	12 980	991	758	(c)	47	1 593	1 102	689	520
Portugal	9 979	4 401	1 996	2 078	883	874	3	19	4	7	1 159	980
Romania	3 455	2 804	6 771	4 988	815	600	1	9	335	139	49	370
Slovenia	797	535	264	119	39	46	1	4	1	5	20	3
Slovakia	(c)	553	1 080	991	75	77	0	(c)	113	134	(c)	(c)
Finland	1 474	2 202	1 452	1 157	32	13	(c)	1	59	33	(c)	7
Sweden	218	220	2 136	1 696	29	39	1	(c)	21	(c)	11	(c)
Iceland	0	1	3	1	0	0	0	0	:	0	0	0
Norway	105	104	680	536	5	13	1	2	38	24	17	12
Switzerland	933	1 004	919	589	261	321	38	31	33	27	91	121
Montenegro	:	62	:	14	:	24	:	0	:	0	:	0
Türkiye	:	18 078	:	12 727	:	15 395	:	221	:	2 929	:	3 849

(:) not available

(c) confidential

Note: definition of 2011 values differs for Luxembourg. Denmark data for 2024 is estimated, using the 2023 values. Croatia: Break in time series in 2024.

Source: Eurostat (online data code: aei_fm_salpest09)



RETORNAR AO ÍNDICE

Corteva lança fungicida Verpixo nos EUA

Produto recebeu registro da EPA e terá uso contra cercosporiose em beterraba-açucareira

13.05.2026 | 20:15 (UTC -3)

Revista Cultivar, a partir de informações da Corteva



A Corteva anunciou o lançamento do fungicida Verpixo após registro pela Agência de Proteção Ambiental dos Estados Unidos. O produto contém a molécula [florilpicoxamida](#), cujo nome

comercial é Adavelt active. O fungicida atua contra a cercosporiose, principal doença fúngica da beterraba-açucareira no país.

O Verpixo ficará disponível para a safra 2026. O fungicida incorpora um modo de ação do grupo 21 do Comitê de Ação à Resistência a Fungicidas (Frac). A tecnologia busca proteger a qualidade e o potencial produtivo da cultura. Sua base vem de um composto natural encontrado em bactérias do solo.

Segundo a Corteva, o produto oferece controle de amplo espectro e amplia a flexibilidade de aplicação. Testes em laboratório e em campo confirmaram eficácia contra a cercosporiose, segundo Colleen Kent, líder de marketing do

portfólio de culturas especiais da empresa.

Kent citou levantamento de 2024 da Beet Sugar Development Foundation. O estudo estimou perdas superiores a US\$ 900 milhões naquele ano de produção sem manejo da doença. A executiva também afirmou que a cercosporiose pode causar perda anual de até 30% na produtividade.

A Corteva posiciona o Verpixo como ferramenta para manejo de resistência. O uso repetido das mesmas químicas aumentou a pressão de seleção.

Fungicidas atuais e uma característica genética de tolerância à cercosporiose perderam eficiência, segundo as informações divulgadas.

[RETORNAR AO ÍNDICE](#)

Rodrigo Burci Dias assume gerência na Sumitomo Chemical

Executivo deixa a BASF após 12 anos para assumir planejamento estratégico de vendas na Sumitomo

13.05.2026 | 17:19 (UTC -3)

Revista Cultivar



Após 12 anos de trajetória na BASF, Rodrigo Burci Dias (na foto) assumiu o cargo de gerente de Planejamento

Estratégico de Vendas na Sumitomo Chemical Latin America. O executivo passa a atuar a partir de Goiânia (GO).

Engenheiro agrônomo, Rodrigo possui mais de 14 anos de experiência no agronegócio, com atuação nas áreas de gestão, desenvolvimento de mercado e marketing. Antes da nova função, ocupava o cargo de gerente de Marketing para Algodão e Feijão na BASF, posição exercida por quase dois anos. Ao longo da carreira, também acumulou experiência na Cocamar Cooperativa Agroindustrial.

Graduado em Engenharia Agrônômica pela Universidade Estadual de Maringá, Rodrigo possui especialização em Fertilidade de Solos e Nutrição de Plantas pela mesma instituição, além de formação em Marketing pela Fundação Getúlio

Vargas e MBA em Marketing pela ESPM.

[RETORNAR AO ÍNDICE](#)

Congresso da Abramilho apresenta dados e perspectivas do setor

Crédito rural mais acessível, defesa da tecnologia e novas matérias-primas para etanol foram alguns dos temas

13.05.2026 | 15:44 (UTC -3)

Revista Cultivar



O 4º Congresso Abramilho reuniu, nesta terça-feira (13/05), em Brasília, representantes do governo, parlamentares, produtores e lideranças do agronegócio para discutir crédito rural, custos de produção, segurança alimentar e inovação tecnológica. O vice-presidente da República, Geraldo Alckmin, e o ministro da Agricultura e Pecuária, André de Paula, participaram da abertura do evento. No painel, entidades do setor cobraram melhorias no Plano Safra e medidas para reduzir a pressão financeira sobre os produtores.

Alckmin ouviu as demandas apresentadas no congresso e indicou abertura para discutir o crédito rural. O vice-presidente citou a criação de um fundo garantidor como possível caminho para ampliar o

acesso ao financiamento. Ele não anunciou medidas para o Plano Safra, mas afirmou disposição para atuar como interlocutor do setor junto ao governo federal.

Durante a abertura, Alckmin também tratou da ampliação da mistura de etanol na gasolina. Segundo ele, a elevação do percentual de 30% para 32% caminha para avançar. O vice-presidente destacou o etanol de milho e apontou ganhos ambientais e econômicos associados ao biocombustível.

O ministro André de Paula afirmou concordância com as demandas apresentadas pelo setor. Ele adotou tom cauteloso e disse que defenderá as pautas junto ao governo federal. Segundo o ministro, o tema envolve diferentes áreas

da administração pública.

O presidente da Abramilho, Paulo Bertolini, fez um balanço positivo sobre o crescimento da produção de milho. "Hoje somos o terceiro maior produtor mundial, o segundo maior exportador. Isso foi feito graças à qualidade do nosso agricultor, ao uso intenso de tecnologia, biotecnologia, correção de solo com calcário, práticas como plantio direto, mecanização e outras", disse.

O avanço da segunda safra nos últimos anos abre perspectiva de fornecimento confiável do mercado brasileiro e possibilidade de um excedente de produção para exportação. "Mais de 140 países ao redor do mundo consomem o nosso milho, atestando a sua qualidade e também o processo sustentável como ele

é produzido", explicou Bertolini

Ele também citou o sorgo como alternativa para a produção de etanol. O grão apresenta maior tolerância à seca e menor custo de produção. A cultura pode avançar em áreas onde a janela de plantio do milho ficou mais estreita, com possíveis vantagens competitivas ao produtor.



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

A senadora Tereza Cristina, vice-presidente da Frente Parlamentar da Agropecuária (FPA), descreveu um cenário de pressão simultânea sobre o agronegócio. Ela citou guerras, queda nos preços das commodities, insumos caros e

juros elevados no Brasil. Para a senadora, o setor enfrenta uma crise com efeitos ainda em curso.

O deputado federal Pedro Lupion, presidente da FPA, criticou o Plano Safra. Segundo ele, o programa não acompanha a realidade do produtor. Lupion defendeu o avanço de formas privadas de custeio como complemento ao crédito público. O painel também abordou o Prodes, sistema de monitoramento da supressão de vegetação, e possíveis impactos da escala 6x1 no campo.

Ciência e tecnologia

O embaixador da China no Brasil, Zhu Qingqiao, defendeu investimento em ciência e tecnologia como base para o

futuro da agricultura. A mesa discutiu o tema “Inovação que alimenta o mundo: o futuro da segurança alimentar”.

Zhu Qingqiao afirmou que a agricultura sustenta a estabilidade social e econômica dos países. Ele apontou mudanças climáticas e conflitos internacionais entre os principais desafios para a produção de alimentos. O embaixador disse ainda que a China pretende impulsionar um sistema agrícola moderno, de alta qualidade e sustentável, com apoio da ciência e da tecnologia.

O representante chinês também destacou a relação comercial entre Brasil e China. Segundo ele, a China ocupa a posição de maior mercado das exportações agrícolas brasileiras. Zhu defendeu maior cooperação entre os dois países e afirmou

que ambos precisam atuar na mesma direção.

A biotecnologia teve papel central no painel. Mario Murakami, presidente da Comissão Técnica Nacional de Biossegurança, afirmou que a adição gênica, vista com dúvidas há dez anos, hoje integra a realidade produtiva. Segundo ele, a técnica contribui para ampliar a produção com segurança e resulta de construção coletiva e contínua.

Glauber Silveira, diretor executivo da Abramilho, relacionou biotecnologia à estabilidade produtiva. Ele afirmou que tecnologias perdem eficácia ao longo do tempo, pois pragas e plantas daninhas desenvolvem resistência. Por isso, o desenvolvimento de novas soluções precisa ocorrer de forma permanente.

Silveira também citou a expectativa de avanço em um protocolo de reconhecimento mútuo de aprovações de biotecnologias entre Brasil e China. Segundo ele, a medida daria mais segurança ao produtor brasileiro na adoção de variedades já liberadas no mercado nacional.



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

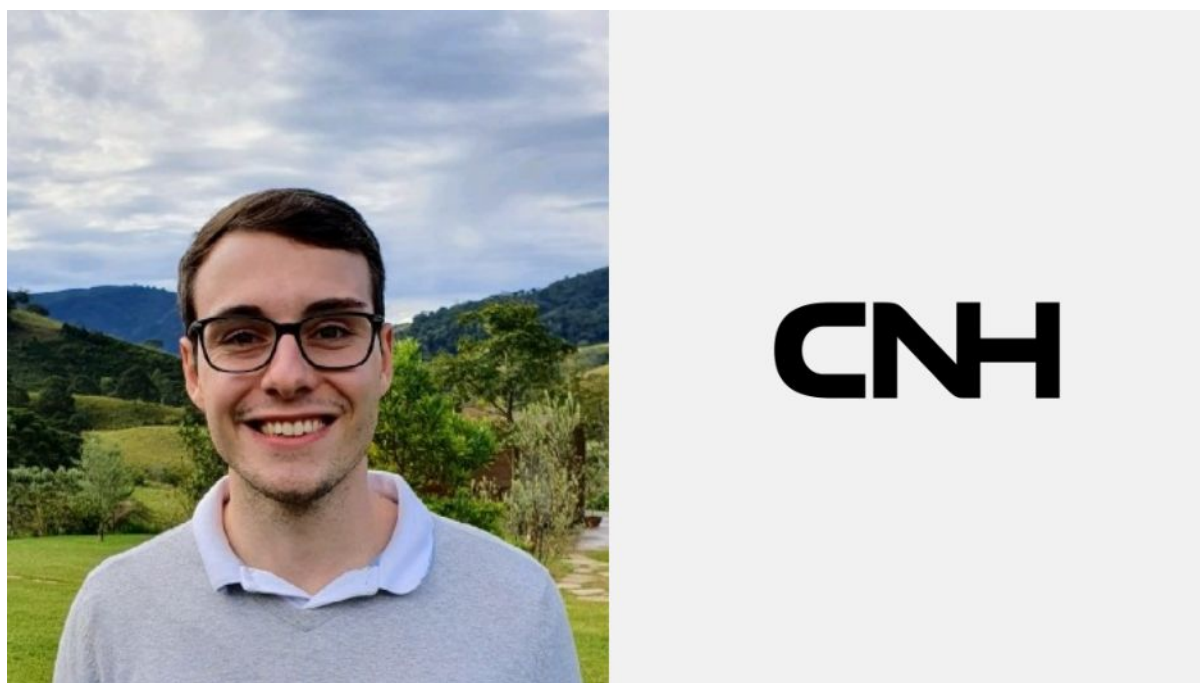
[RETORNAR AO ÍNDICE](#)

Julio Braga assume função em marketing de produto na CNH

Profissional passa a atuar com soluções de conectividade e posicionamento na América Latina

13.05.2026 | 10:48 (UTC -3)

Revista Cultivar



Julio Nielsen Braga (na foto) assumiu, em abril, uma nova função na área de Marketing de Produto da CNH. O

profissional atua na companhia há mais de seis anos e, nos últimos três, trabalhou como Especialista de Produto.

Na nova posição, será responsável por liderar atividades de lançamento de soluções de posicionamento e conectividade, além de atuar como elo entre as equipes globais de produto e os mercados da América Latina.

Entre as atribuições do cargo, também estão a coleta e estruturação de insights de clientes, concessionários e do mercado, bem como o acompanhamento do desempenho dos produtos por meio de métricas definidas.

Julio Braga é formado em Engenharia Agrônômica pela Universidade Estadual Paulista (Unesp) e construiu sua trajetória

profissional com foco em análise de produto e mercado.

[RETORNAR AO ÍNDICE](#)

Nufarm reforça área de Marketing com novo gestor

Marcos Pontillo acumula experiência em relacionamento com cooperativas e distribuição agrícola

12.05.2026 | 17:08 (UTC -3)

Revista Cultivar



Marcos Pontillo assumiu um novo cargo na Nufarm. Neste mês de maio, o executivo passou a responder pela gestão

da equipe de Marketing da companhia.

Administrador com ampla experiência no agronegócio, Pontillo é especializado em estratégias de marketing de campo e no relacionamento com cooperativas e distribuidores. Ao longo da carreira, construiu trajetória em grandes empresas do setor.

Antes de ingressar na Nufarm, atuava na Rizobacter. O executivo também acumulou mais de 25 anos de experiência na Syngenta, onde ocupou cargos de liderança nas áreas de marketing para crop protection e seeds. Além disso, teve passagem pela Atua Agro.

O gestor é formado em Administração e possui mestrado em Marketing, além de MBA em Agronegócio e Gestão.

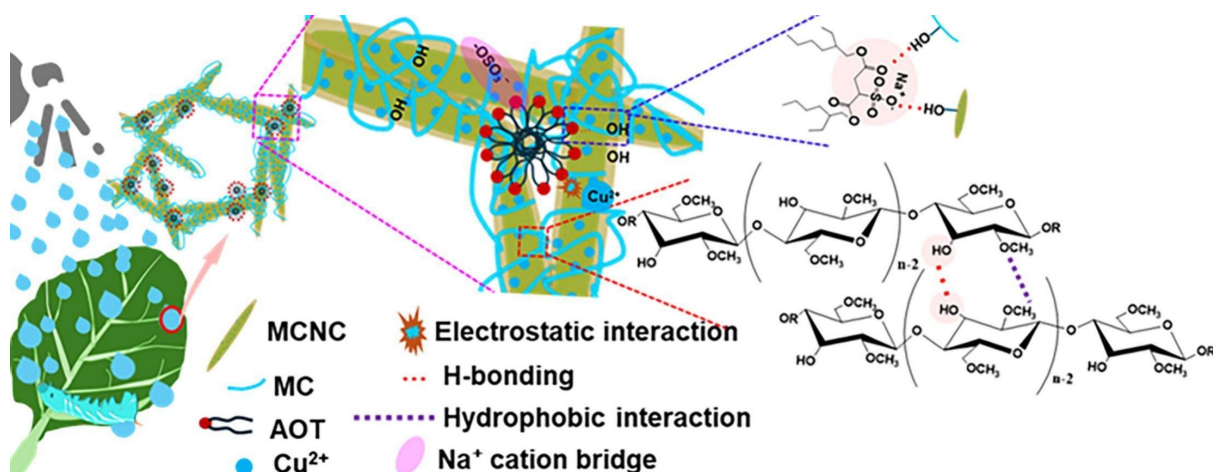
[RETORNAR AO ÍNDICE](#)

Formulação aquosa melhora deposição de pesticidas

Tecnologia da Universidade de Waterloo usa nanocristais de celulose para reduzir respingos e perdas em folhas

12.05.2026 | 15:52 (UTC -3)

Schubert Peter, Revista Cultivar



DOI 10.1016/j.jcis.2025.139564

Pesquisadores da Universidade de Waterloo desenvolveram uma formulação aquosa com nanotecnologia para melhorar a deposição de pesticidas em folhas. A solução aumentou a aderência das gotas,

reduziu respingos e minimizou perdas por escorrimento e deriva.

A formulação usa nanocristais de celulose modificados com ácido tânico e cloreto cúprico. O sistema combina esses nanocristais com metilcelulose e o surfactante Aerosol OT. A estrutura formada estabiliza as gotas durante o impacto sobre superfícies hidrofóbicas.

Nos testes descritos pelos cientistas, a formulação com 0,1% de Aerosol OT, 0,1% de nanocristais modificados e 0,15% de metilcelulose alcançou 88,92% de deposição em folhas super-hidrofóbicas. O desempenho ficou 17 vezes acima da água.

Segundo os pesquisadores, o principal fator para a redução dos respingos

envolve a formação de uma rede baseada nos nanocristais modificados. Essa rede preserva a integridade da gota. A gota não se fragmenta nem rebate após o impacto. Ela se achata sobre a superfície foliar e forma uma película aderida.

A tecnologia busca substituir formulações dependentes de solventes. “Estamos pulverizando água, não solvente”, afirmou Michael Tam, professor de engenharia química da Universidade de Waterloo. Segundo ele, a abordagem se alinha a metas de agricultura sustentável.

O estudo avaliou também resistência ambiental, dispersibilidade, biocompatibilidade, atividade antibacteriana e desempenho inseticida. Em ensaios iniciais em parcelas de

repolho com parceiro industrial em Singapura, a formulação apresentou melhor controle de pragas com menor volume de pesticida, em comparação com sistemas convencionais de entrega.

Outras informações

doi.org/10.1016/j.jcis.2025.139564

[RETORNAR AO ÍNDICE](#)

UPL anuncia nova diretora de supply chain no Brasil

Analucia Fonseca está na empresa há mais de 10 anos e construiu sua trajetória em áreas-chave da cadeia de suprimentos

12.05.2026 | 14:41 (UTC -3)

Rafael Iglesias, edição Revista Cultivar



A UPL anunciou a engenheira química Analucia Fonseca (na foto) como diretora executiva de supply chain. Na empresa há

mais de 10 anos, a executiva construiu sua trajetória em áreas-chave da cadeia de suprimentos, como logística, comércio exterior, planejamento e customer service.

Desde fevereiro de 2023, Analucia já atuava na liderança da área no Brasil, com responsabilidade sobre essas operações. A partir de abril – início do novo exercício fiscal da companhia – sua atuação foi ampliada e passa a incluir também o departamento de compras.

A diretora da UPL Brasil concluiu sua graduação em Engenharia Química no ano de 1999, pela Universidade de São Paulo (USP) e possui certificação em administração executiva pelo Instituto Brasileiro de Mercado de Capitais (Ibmec). Em seus quase 30 anos de carreira, atuou

na indústria de produtos fitossanitários e de fabricação de bens de consumo.

“Estou muito feliz com essa nova missão, que assumo com senso de responsabilidade e visão de longo prazo. O momento exige maior integração, disciplina e capacidade de adaptação diante de um cenário cada vez mais complexo. Ao mesmo tempo, abre espaço para evoluirmos em eficiência, inovação e na construção de uma cadeia ainda mais resiliente”, disse Analucia.

Entre as atribuições da equipe da executiva, que reúne cerca de 80 colaboradores, está a gestão integrada dos fluxos que conectam planejamento, abastecimento e atendimento ao mercado. A área que passa a responder à diretora

ficava antes sob responsabilidade de Dante Matsufugi, que assumiu a mesma função na UPL Europa, com sede em Barcelona, na Espanha.

Para Cristiano Figueiredo, CEO da UPL Brasil, “a trajetória da Analucia na UPL traduz o valor que damos aos talentos da companhia. Sua visão integrada da cadeia e seu profundo conhecimento do negócio são elementos estratégicos para avançarmos em eficiência e consistência operacional. Sua liderança vai impulsionar nossa evolução e sustentar o crescimento da companhia, no Brasil”, concluiu.

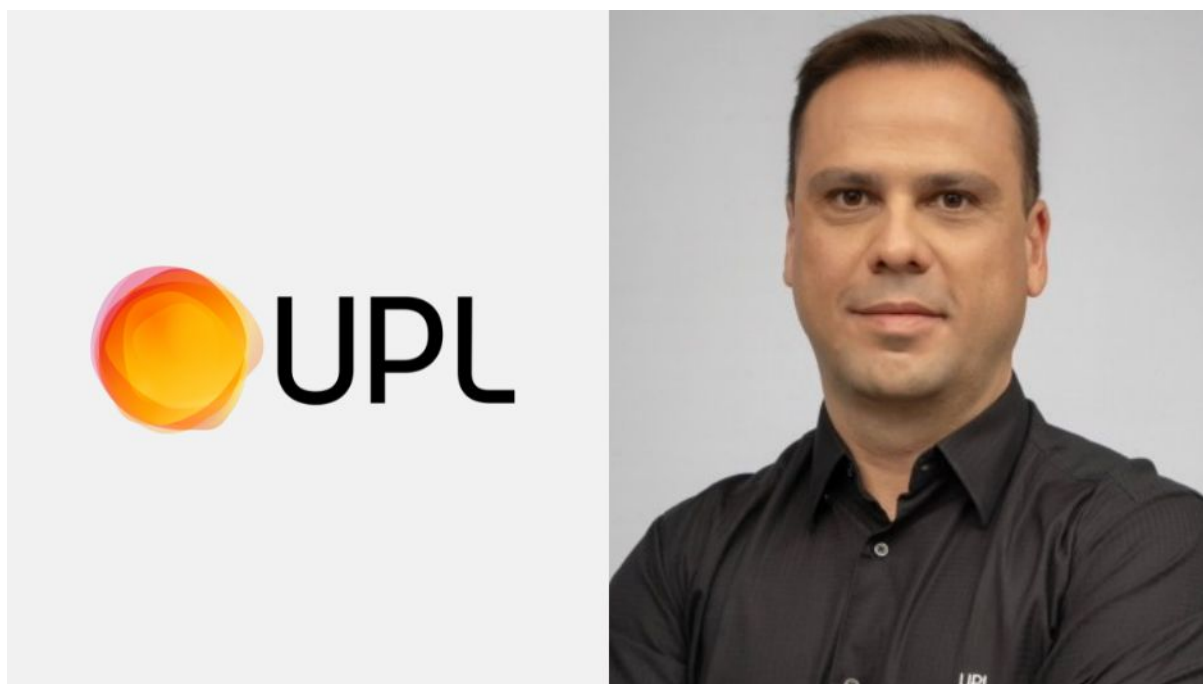
[RETORNAR AO ÍNDICE](#)

UPL nomeia Daniel Ferreira para diretoria Comercial

Com experiência em vendas e mercado,
executivo assume região Cerrado Oeste

12.05.2026 | 10:03 (UTC -3)

Revista Cultivar



A UPL Brasil promoveu Daniel Amaral Alves Ferreira (na foto) ao cargo de diretor Comercial para o Cerrado Oeste. O executivo está na companhia há quatro

anos e, anteriormente, ocupava a posição de diretor de Acesso ao Mercado. Ele atuará a partir de Campinas (SP).

Com mais de duas décadas de experiência nas áreas de vendas e acesso ao mercado, Ferreira construiu trajetória em importantes empresas do agronegócio. Antes de ingressar na UPL, trabalhou na Adama por dois anos e na Bayer Crop Science por oito anos. Também teve passagem pela Mosaic Fertilizantes.

Daniel é graduado em Agronomia pela Universidade Federal de Uberlândia e possui MBA em Marketing com Ênfase em Vendas pela Fundação Getulio Vargas.

[RETORNAR AO ÍNDICE](#)

Bayer amplia resultado no 1º trimestre com alta em Crop Science

Divisão agrícola cresceu em sementes e traits

12.05.2026 | 08:09 (UTC -3)

Revista Cultivar, a partir de informações de Christian Hartel



A Bayer registrou alta de 4,1% nas vendas do grupo no primeiro trimestre de 2026, em base ajustada por câmbio e portfólio. A

receita chegou a 13,405 bilhões de euros. O EBITDA antes de itens especiais avançou 9% e atingiu 4,453 bilhões de euros. A empresa manteve a projeção anual ajustada por câmbio para 2026.

A divisão Crop Science puxou o desempenho. As vendas do negócio agrícola cresceram 6,8%, em base ajustada por câmbio e portfólio, para 7,558 bilhões de euros. O EBITDA antes de itens especiais subiu 17,9%, para 3,014 bilhões de euros. A margem passou de 33,7% para 39,9%.

O avanço veio de sementes e traits. Soja dobrou as vendas na mesma base de comparação. A Bayer atribuiu parte do resultado à resolução de um acordo de licenciamento com a Corteva na América do Norte. Esse efeito adicionou 448

milhões de euros à receita. O negócio também teve recuperação de preços após o retorno do registro de dicamba nos Estados Unidos.

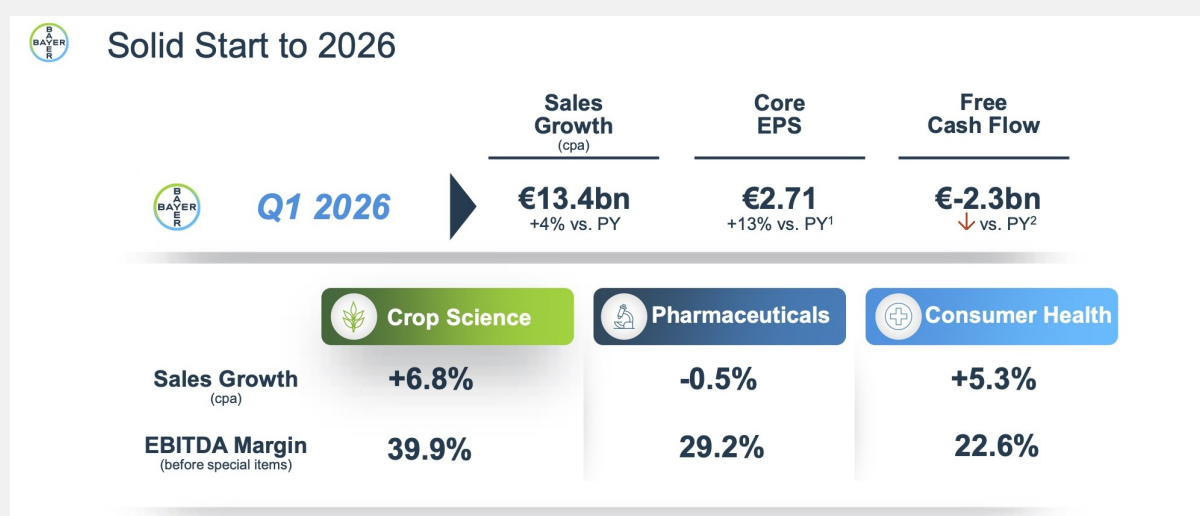
Milho também cresceu. As vendas de Corn Seed & Traits avançaram 7,1%. A empresa citou maiores volumes no início da safra na América do Norte e crescimento nas demais regiões.

A proteção de cultivos recuou, conforme esperado pela companhia. Herbicidas tiveram queda de 10,2%. Produtos à base de glifosato caíram 15,1%. Fungicidas recuaram 10,7%.

No grupo, o lucro líquido chegou a 2,763 bilhões de euros. O valor mais que dobrou ante o mesmo período de 2025. O lucro por ação ajustado subiu 12,9%, para 2,71

euros. A Bayer informou efeito cambial negativo de 886 milhões de euros nas vendas e de 321 milhões de euros no EBITDA.

O fluxo de caixa livre ficou negativo em 2,320 bilhões de euros. A companhia atribuiu o resultado a pagamentos para encerrar processos legais, principalmente ligados a PCB e glifosato. A dívida financeira líquida somou 32,518 bilhões de euros em 31 de março de 2026.





Q1 2026: Seed & Traits Growth and Savings Drive Margin Expansion

Crop Science

in €bn	Q1 2025	Q1 2026	Δ yoy
Net Sales	7.6	7.6	+7% cpa (0% rep)
Volume			+6%
Price			+1%
FX			-7%
Portfolio			0%
EBITDA before special items	2.6	3.0	+18%
EBITDA Margin before special items	33.7%	39.9%	

Q1 2026 Net Sales by Category (Δ % yoy cpa, €bn)



- **Core Business**
 - **Seeds & Traits:** **Corn (+7%)** growth across all regions, strong EMEA and LATAM performance, higher volumes for season start in North America; **Soybeans (+106%)** benefited from licensing resolution (~450m€) and price recovery from dicamba; **Cotton (-15%)** purchase delays and **Vegetable** declines (-12%) were nearly offset by canola growth in **Other S&T (+35%)**
 - **Core Crop Protection:** soft season start amid generic pressure and challenged farmer profitability, impacting **Insecticide (-8%)**, **Fungicide (-11%)** and non-glyphosate **Herbicide (-8%)**
- **Glyphosate (-15%):** lower volume due to delayed purchases
- **EBITDA Margin** expansion driven by soy licensing resolution, higher margin sales and disciplined savings execution outweighing FX headwinds



Q1 2026: Strong Corn and Soy Growth Outweighs Headwinds in Crop Protection Business

Crop Science

Sales by Key Category and Strategic Business Entity (€m)

	Q1 2025	Q1 2026	Δ yoy (cpa)
Crop Science	7,850	7,558	+7%
Seeds & Traits	4,328	4,714	+18%
Corn Seed & Traits	3,189	3,151	+7%
Soybean Seed & Traits	522	972	+106%
Cotton Seed & Traits	232	183	-15%
Vegetable Seeds	192	161	-12%
Other	193	247	+35%
Core Crop Protection¹	2,661	2,369	-7%
Fungicides	916	792	-11%
Herbicides excl Gly	1,003	889	-8%
Insecticides	387	336	-8%
Other	355	352	+3%
Core Business	6,989	7,081	+9% (+1% price, +8% volume)
Glyphosate-based Herbicides	591	478	-15% (0% price, -15% volume)

Sales growth rates in Key Messages cpa = currency and portfolio adjusted. ¹ excluding Glyphosate-based Herbicides.

Corn S&T: growth across all regions, strong EMEA and APAC performance and strong start to North America season

Soy S&T: significant increase due to licensing resolution (~450m€) and pricing recovery from return of dicamba label (+9% cpa vs. PY excl. licensing resolution)

Cotton S&T: decline in North and Latin America due to delayed purchases only partly offset by pricing recovery from return of dicamba label

Vegetable Seeds: volume decline due to delayed purchasing and acreage reduction

Fungicides: decline driven by continued market pressure, most notably in Latin America

Herbicides excl. GLY: decline driven by lower volumes EMEA and APAC

Insecticides: decline on continued market pressure, most notably in Latin America, partially offset by higher volume in EMEA

All Other: increase due to higher volumes in canola

Glyphosate-based Herbicides: lower volume due to delayed purchases in anticipation of prolonged market price declines

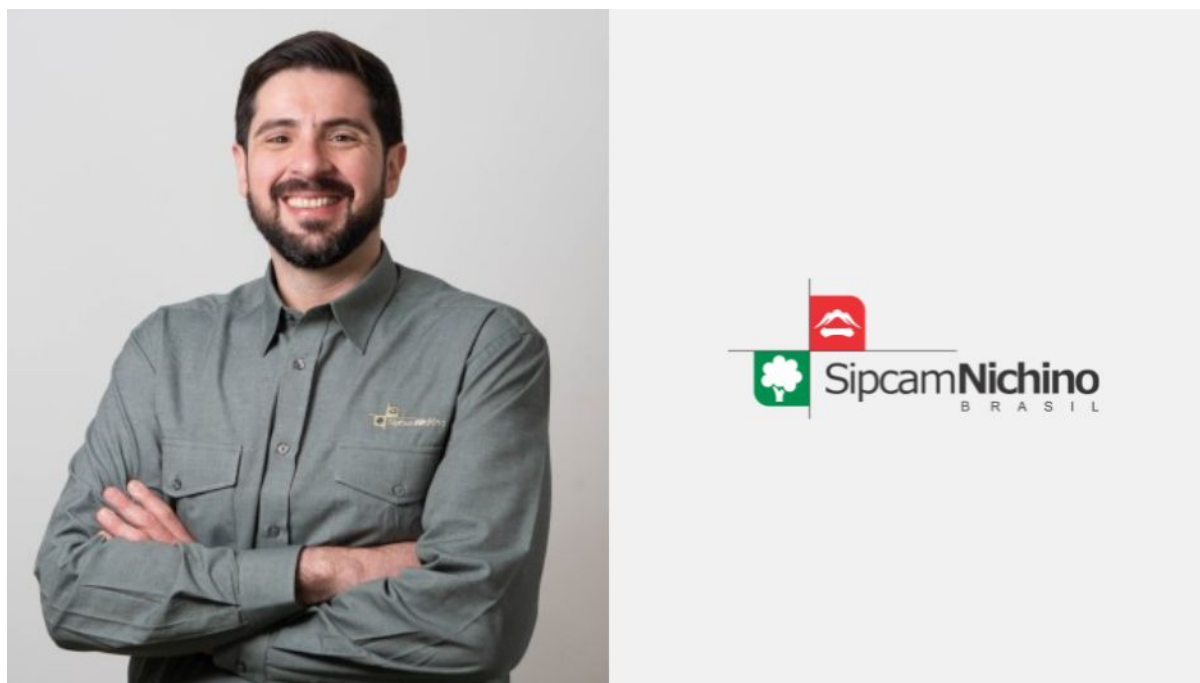
RETORNAR AO ÍNDICE

Marketing de Especialidades tem nova liderança na Sipcam Nichino

Marcelo Palazim assume área com foco nas culturas de café, feijão, citrus e hortifruti

11.05.2026 | 17:10 (UTC -3)

Revista Cultivar



A Sipcam Nichino Brasil promoveu Marcelo Palazim (na foto) ao cargo de

gerente de Marketing – Especialidades. O executivo será responsável pela gestão da área com foco em culturas de alto valor agregado, como hortifruti, café, citrus e feijão.

Palazim atuava anteriormente como coordenador de Marketing – Especialidades e está na companhia há mais de três anos.

Engenheiro agrônomo formado pela Universidade Federal do Paraná (UFPR), o executivo é especialista em Gestão de Agronegócios e acumula experiência em empresas do setor agrícola, com passagens pela Gowan Company, Agrotec e Glades Crop Care.

[RETORNAR AO ÍNDICE](#)

Predadores variam no controle da traça-das-crucíferas

Estudo em laboratório aponta efeito do estágio do predador e da presa sobre o consumo de *Plutella xylostella*

11.05.2026 | 16:05 (UTC -3)

Revista Cultivar



Foto: Syngenta

Três predadores de insetos apresentaram potencial dependente do estágio de desenvolvimento para o controle biológico da traça-das-crucíferas, *Plutella xylostella*. Estudo avaliou *Eocanthecona furcellata*, *Hierodula patellifera* e *Paratenodera sinensis* em condições de laboratório. Os resultados indicaram maior consumo de presas em densidades mais altas. Também mostraram desempenho superior em fases imaturas avançadas e em adultos, em comparação com estágios iniciais dos predadores.

A pesquisa analisou a resposta funcional dos predadores em diferentes combinações de estágio do inimigo natural, estágio da presa e densidade de oferta. Os autores testaram larvas, pupas com casulo, pupas sem casulo e adultos

de *Plutella xylostella*. O trabalho buscou medir o consumo corrigido de presas e classificar os padrões de resposta funcional por regressão logística e modelos não lineares.

Os ensaios com *Eocanthecona furcellata* envolveram ninfas de segundo a quinto ínstar e adultos. O primeiro ínstar não entrou nos testes, pois observações anteriores indicam alimentação limitada ou inconsistente nessa fase. Os predadores receberam pupas de *Tenebrio molitor* antes do período de jejum. Depois, foram expostos a diferentes densidades de larvas ou pupas de *Plutella xylostella* por 24 horas.

Nos testes com *Eocanthecona furcellata*, o consumo corrigido aumentou conforme a

densidade de presas. Em adultos alimentados com presas de segundo instar, a média subiu de 8,86 presas na densidade 10 para 75,81 presas na densidade 100. O estudo relata efeitos significativos da densidade em todas as combinações entre estágio do predador e estágio da presa.

Os resultados indicaram resposta mais clara em predadores mais desenvolvidos. Em *Eocanthecona furcellata*, instares tardios e adultos apresentaram maior consumo e maior diferenciação entre densidades. Os autores associaram esse padrão ao aumento da capacidade predatória durante o desenvolvimento.

Mantídeos

Os mantídeos *Hierodula patellifera* e *Paratenodera sinensis* também apresentaram aumento do consumo com maior densidade de presas. Os testes envolveram ínstaes iniciais, ínstaes avançados e adultos. As presas consistiram em larvas de terceiro e quarto ínstaes e adultos de *Plutella xylostella*. O período de jejum usado para mantídeos alcançou 48 horas, contra 24 horas para *Eocanthecona furcellata*. Os cientistas tratam essa diferença como limitação para comparações diretas entre espécies.

Na classificação da resposta funcional, os padrões do tipo II predominaram. Entre 37 combinações de estágios de predador e presa, 29 apresentaram resposta semelhante ao tipo II, seis apresentaram

resposta semelhante ao tipo III e duas ficaram ambíguas. Em *Eocanthecona furcellata*, 22 das 25 combinações mostraram curva do tipo II. Em *Paratenodera sinensis*, houve maior variação, com três respostas semelhantes ao tipo III.

Manuseio das presas

A interpretação dos parâmetros exigiu cautela. O tempo de manuseio das presas teve identificação fraca em muitos modelos. Apenas uma das 37 combinações gerou estimativa considerada estável para esse parâmetro. Por isso, os autores alertam contra comparações baseadas apenas em capacidade máxima de predação.

A comparação direta entre espécies recebeu análise restrita. Os pesquisadores limitaram essa etapa ao quarto ínstar da presa, ao segundo e terceiro ínstares dos predadores e às densidades 10, 20 e 30. Nesse subconjunto, *Eocanthecona furcellata* consumiu menos presas do que os dois mantídeos no segundo ínstar. No terceiro ínstar, esse padrão deixou de ocorrer de forma consistente. Em algumas densidades, *Eocanthecona furcellata* superou *Hierodula patellifera* e *Paratenodera sinensis*.

Diferenças e estágios

Os cientistas concluem que as diferenças entre predadores dependem do estágio comparado. A avaliação agregada por

espécie pode distorcer o potencial de controle. O estágio de desenvolvimento do inimigo natural e da presa deve orientar a seleção de predadores e o momento de liberação em estratégias de controle biológico.

Do ponto de vista aplicado, os mantídeos apresentaram maior consumo per capita de larvas em algumas condições de laboratório. Isso sugere potencial para supressão rápida de populações larvais em alta densidade. *Eocanthecona furcellata*, por outro lado, atacou diferentes fases da praga, inclusive pupas com e sem casulo. Esse comportamento pode oferecer valor complementar em programas de manejo.

Mais informações em DOI
10.3390/insects17050490

[RETORNAR AO ÍNDICE](#)

Elicit Plant tem novo VP comercial para a América Latina

Reinaldo Bonnecarrere tem trajetória marcada por cargos de liderança no setor agrícola

11.05.2026 | 15:16 (UTC -3)

Revista Cultivar



A Elicit Plant nomeou **Reinaldo Bonnecarrere** (na foto) como vice-presidente comercial para o Brasil e América Latina. O executivo atuará a partir

de São Paulo, com foco na expansão das operações da empresa na região.

Engenheiro agrônomo com mais de duas décadas de experiência no agronegócio, Bonnecarrere construiu sua trajetória profissional em posições de liderança e em projetos estratégicos desenvolvidos na América Latina e na Europa. Antes de ingressar na Elicit Plant, ocupava o cargo de vice-presidente comercial da Indigo Ag. O executivo também acumulou mais de 13 anos de atuação na BASF.

Graduado pela Universidade Federal de Santa Maria, Bonnecarrere possui mestrado pela mesma instituição, especialização em manejo de doenças de plantas pela Universidade Federal de Lavras e doutorado em agronomia pela

Universidade de São Paulo.

“Começo essa jornada com grande entusiasmo, motivado pela oportunidade de contribuir para o crescimento da empresa, construir resultados sustentáveis e trabalhar ao lado de uma equipe talentosa durante uma fase tão importante da evolução”, afirmou o executivo em comunicado.

[RETORNAR AO ÍNDICE](#)

New Holland leva vendimiadora Braud à Sitevinitech 2026

Marca exhibe máquinas para vitivinicultura e agricultura digital em Mendoza

11.05.2026 | 09:06 (UTC -3)

Revista Cultivar, a partir de informações de Facundo Cabrera



Foto: New Holland

A New Holland apresenta soluções para economias regionais na Sitevinitech 2026, em Mendoza, Argentina. O foco recai sobre tecnologia, eficiência e produtividade em vinhedos. Entre os destaques aparecem a vendimiadora Braud 9070L e o trator TD4F. A marca também exibirá os tratores TT4, TK4 e TT3.50.

A Braud 9070L recebeu atualizações voltadas à eficiência de colheita e ao conforto do operador. O equipamento traz menor consumo de combustível, sistema IMS 2.0 e monitor IntelliView IV. O conjunto facilita o acesso aos parâmetros de trabalho da máquina.

A colhedora também conta com conectividade pelo portal de telemetria

FieldOps. A ferramenta permite acompanhar o desempenho em tempo real. A Central de Inteligência faz monitoramento remoto da operação. O objetivo envolve antecipar problemas e ampliar o tempo efetivo de trabalho.

O trator TD4F atende tarefas em cultivos frutihortícolas. O modelo tem sistema hidráulico de três pontos Lift-O-Matic. A capacidade máxima de elevação chega a 3.000 kg. O sistema hidráulico fornece vazão de 36,2 l/min. A configuração permite operar implementos com resposta rápida e controle preciso.

No estande, a New Holland também mostra soluções de agricultura digital para ganho de produtividade e precisão no campo. Os visitantes podem conhecer o funcionamento das vendimiadoras Braud

por meio de simulador com realidade virtual.

[RETORNAR AO ÍNDICE](#)

CropLife Brasil renova Conselho de Administração

André Savino assume presidência do colegiado; Sergi Vizoso ocupa a vice-presidência

11.05.2026 | 08:48 (UTC -3)

Revista Cultivar, a partir de informações da CropLife Brasil



Foto: CropLife Brasil

A CropLife Brasil anunciou a nova composição de seu conselho de administração. André Savino, presidente da Syngenta Proteção de Cultivos no

Brasil, assume a presidência do colegiado. Sergi Vizoso, vice-presidente da BASF Soluções para a Agricultura na América Latina, ocupa a vice-presidência.

A oficialização ocorreu na última sexta-feira, 8 de maio, durante reunião institucional da entidade com a nova presidente da CropLife Brasil, Ana Repezza. Os membros alinharam prioridades de gestão e compromissos do setor para 2026.

Savino afirmou que a CropLife Brasil representa empresas voltadas à pesquisa e ao desenvolvimento. Segundo ele, a inovação sustenta uma agricultura mais produtiva e sustentável. “Assumir a presidência do conselho é, para mim e para a Syngenta, um compromisso com o

fortalecimento do agronegócio brasileiro”, declarou.

Savino possui graduação em Agronomia pela Unesp. Também possui MBA pela Fundação Dom Cabral e especializações em Purdue e no Insead. Além da atuação corporativa, mantém atividade como cafeicultor.

Ana Repezza afirmou que a nova composição reforça o compromisso da entidade com o ambiente de negócios e a inovação. Segundo ela, as experiências dos conselheiros contribuem para o acompanhamento das transformações do setor.

Também integram o Conselho Francisco Soares, presidente da TMG; César Barros, diretor-presidente do CTC; William Weber,

diretor comercial da Corteva Agriscience; Marcio Santos, CEO da Bayer; Danilo Scacalossi Pedrazzoli, diretor industrial da América do Sul na Koppert Brasil; e Renato Guimarães, presidente da FMC para a América Latina.

O estatuto da entidade prevê renovação do Conselho a cada dois anos. O colegiado acompanha temas técnicos e transversais ligados à inovação, segurança jurídica, sustentabilidade e desenvolvimento do agronegócio. A governança da CLB prevê representação proporcional das câmaras de defensivos químicos, bioinsumos, germoplasma e biotecnologia.

[RETORNAR AO ÍNDICE](#)

BASF inicia BioHub para defensivos biológicos

Planta de fermentação em Ludwigshafen produz ingredientes ativos para fungicidas e tratamento de sementes

11.05.2026 | 07:25 (UTC -3)

Revista Cultivar, a partir de informações de Michelle Wolf



Foto: BASF

A BASF Agricultural Solutions colocou em operação o BioHub, nova planta de fermentação para defensivos biológicos e produtos baseados em biotecnologia. A unidade fica no complexo de Ludwigshafen, na Alemanha. Conforme a empresa, o investimento soma valor na faixa de dezenas de milhões de euros.

A unidade fabrica produtos como fungicidas biológicos e tratamentos biológicos de sementes. A BASF afirma que essas tecnologias apoiam programas integrados de proteção de cultivos.

O BioHub usa microrganismos para converter matérias-primas renováveis, como glicose, nos produtos desejados. O processo recebe o nome de fermentação.

A produção comercial de ingredientes ativos biológicos começou neste ano. Entre eles aparece a bactéria *Bacillus amyloliquefaciens*. Ela forma a base do fungicida biológico Serifel. A planta também produz o principal bloco de construção do Inscalis, inseticida baseado na cepa fúngica *Penicillium coprobium*.

Segundo a BASF, a internalização da fermentação amplia a flexibilidade produtiva. A medida também aumenta a resiliência da cadeia de suprimentos.

Melanie Bausen-Wiens, integrante do conselho de administração da Agricultural Solutions e responsável por tecnologia, afirmou que a operação do BioHub representa avanço em biotecnologia industrial. Segundo ela, a produção

própria conecta a pesquisa à manufatura em escala industrial.

Maximilian Becker, integrante do conselho de administração da Agricultural Solutions e responsável por negócios, disse que o mercado global de proteção biológica de cultivos segue em crescimento. Para ele, a nova planta cria uma plataforma escalável e flexível para fortalecer o portfólio BioSolutions e garantir fornecimento consistente aos clientes.

[RETORNAR AO ÍNDICE](#)

Baculovírus muda escolha alimentar de *Spodoptera exigua*

Estudo associa infecção por SeMNPV ao receptor olfativo SexiOR23 e à busca por plantas mais proteicas

11.05.2026 | 07:12 (UTC -3)

Schubert Peter, Revista Cultivar



Foto: Michasia Dowdy - University of Georgia

A infecção pelo baculovírus SeMNPV altera a escolha alimentar e a oviposição de [Spodoptera exigua](#), com deslocamento da preferência para plantas e dietas com maior teor de proteína. O efeito envolve a regulação do receptor olfativo SexiOR23, segundo estudo de pesquisadores chineses.

Os cientistas usaram o sistema formado por *Spodoptera exigua* multiple nucleopolyhedrovirus, ou SeMNPV, e sua hospedeira *Spodoptera exigua*. O objetivo envolveu a avaliação da forma como uma infecção por baculovírus modifica a seleção de hospedeiros, a alimentação larval e a escolha de locais para postura.

Nos ensaios com lagartas de quinto ínstar, indivíduos sem infecção preferiram

Brassica oleracea. Após a infecção por SeMNPV, a preferência mudou. As lagartas passaram a selecionar em maior proporção *Glycine max* (soja) e *Apium graveolens* (salsão). Essas plantas apresentaram maior teor de proteína solúvel e maior relação proteína e carboidrato nas folhas.

Dietas artificiais

A equipe também testou dietas artificiais. Uma dieta tinha maior proporção de carboidratos, com relação proteína:carboidrato de 1:7. A outra tinha maior proporção de proteína, com relação 7:1. Lagartas não infectadas escolheram a dieta rica em carboidratos. Lagartas infectadas escolheram a dieta rica em

proteína.

Os pesquisadores anotaram 66 genes de receptores olfativos em *Spodoptera exigua*. Seis apresentaram aumento de expressão após a infecção. SexiOR23 registrou a indução mais forte na análise de RNA-seq, com aumento de 23,25 vezes. A validação por qRT-PCR apontou aumento de 5,71 vezes em larvas infectadas.

A expressão de SexiOR23 concentrou-se na cabeça das lagartas. Após a infecção, o gene manteve expressão elevada nesse tecido e também apresentou aumento no intestino médio e no corpo gorduroso. A alta expressão na cabeça reforça a ligação com processos quimiossensoriais associados à seleção de hospedeiros.

Testando a função do gene

Para testar a função do gene, os autores silenciaram SexiOR23 por RNA de interferência. O silenciamento reduziu a expressão do gene e anulou a mudança alimentar causada pela infecção. Lagartas infectadas com SexiOR23 silenciado voltaram a preferir a dieta rica em carboidratos. No teste com plantas, o silenciamento reduziu a escolha por *Apium graveolens*, hospedeira com maior relação proteína:carboidrato, e restabeleceu a preferência por *Brassica oleracea*.

Consumo e sobrevivência

O estudo também avaliou consumo e sobrevivência. Lagartas infectadas consumiram mais dieta rica em proteína do que dieta com teor proteico normal. Indivíduos mantidos em dieta rica em proteína apresentaram maior tolerância ao SeMNPV, com mortalidade retardada e maior sobrevivência em relação às lagartas mantidas em dieta normal. Aos sete dias após a infecção, a sobrevivência no regime rico em proteína foi maior.

O silenciamento de SexiOR23 não alterou de forma consistente a suscetibilidade ao vírus até a pupação. Para os autores, esse

resultado indica papel principal do receptor na reprogramação comportamental, e não na ativação direta da defesa antiviral.

Estágio adulto

A mudança persistiu no estágio adulto.

Fêmeas originadas de lagartas infectadas apresentaram aumento de 39,40 vezes na expressão de SexiOR23. Nas antenas, o aumento chegou a 11,10 vezes em comparação com adultos não infectados.

A expressão mais alta nas antenas sugere participação em decisões ligadas à localização de hospedeiros.

A oviposição também mudou. Fêmeas não infectadas depositaram mais ovos em *Brassica oleracea*, hospedeira com menor

relação proteína:carboidrato. Fêmeas portadoras de SeMNPV direcionaram a postura para *Apium graveolens*, hospedeira com maior relação proteína:carboidrato.

Outras informações em DOI
10.1016/j.pestbp.2026.107156

[RETORNAR AO ÍNDICE](#)

Calor reduz sucesso reprodutivo em mamangavas

Estudo com *Bombus terrestris* mostra efeito da massa corporal e da temperatura sobre acasalamento e seleção sexual

08.05.2026 | 15:10 (UTC -3)

Schubert Peter, Revista Cultivar



Temperaturas elevadas reduzem o sucesso de acasalamento em mamangavas *Bombus terrestris* e ampliam a desvantagem reprodutiva de rainhas e machos menores. O resultado aparece em estudo de pesquisadores coreanos, com colônias mantidas sob condição aquecida e acasalamentos avaliados em proporções iguais de fêmeas e machos.

Os cientistas compararam o desempenho reprodutivo em duas temperaturas. A primeira, de 23 °C, representou a condição ideal de acasalamento. A segunda, de 32 °C, representou temperatura elevada. O trabalho usou rainhas e machos recém-emergidos, com seis a oito dias de idade, separados em grupos de maior e menor massa corporal.

A taxa média de acasalamento caiu de cerca de 75% a 23 °C para cerca de 66% a 32 °C. A queda ocorreu independentemente da massa corporal. Mesmo assim, rainhas e machos maiores mantiveram maior sucesso de acasalamento nas duas temperaturas.

Efeito combinado

O estudo indica efeito combinado entre temperatura e massa corporal. Em proporções sexuais iguais, a escolha de parceiros dependeu principalmente do tamanho dos indivíduos. Rainhas maiores acasalaram com maior frequência com machos maiores. Rainhas menores acasalaram principalmente com machos menores. Porém, a 32 °C, rainhas

menores aumentaram a tendência de acasalamento com machos maiores.

Os cientistas observaram quatro combinações: rainhas maiores com machos maiores, rainhas maiores com machos menores, rainhas menores com machos maiores e rainhas menores com machos menores. O par formado por rainhas maiores e machos maiores apresentou o padrão de seleção mais forte nas duas temperaturas. O par formado por rainhas menores e machos menores teve menor desempenho sob temperatura elevada.

Ensaio adicional

Em ensaio adicional a 32 °C, os pesquisadores compararam pares de rainhas e machos pequenos com pares de rainhas e machos grandes. O acasalamento entre indivíduos pequenos ficou em cerca de 34%. O acasalamento entre indivíduos grandes chegou a cerca de 86%. O resultado reforça a desvantagem dos indivíduos menores sob calor.

O comportamento durante o acasalamento também mudou. Acasalamientos entre rainhas menores e machos menores ocorreram mais tarde nas duas temperaturas. Machos menores apresentaram maior duração de cópula do que machos maiores. Apesar disso, os machos maiores transferiram mais espermatozoides para as espermatecas

das rainhas.

A quantidade de espermatozoides armazenada pelas rainhas teve associação positiva com o tamanho dos dois parceiros. Rainhas maiores armazenaram mais espermatozoides do que rainhas menores. Machos maiores deixaram maior volume de espermatozoides nas rainhas do que machos menores. Esse ponto tem importância biológica, pois rainhas de *Bombus terrestris* acasalam normalmente com um único macho antes da hibernação.

Os autores relacionam os resultados ao impacto do aquecimento climático sobre polinizadores. Temperaturas elevadas podem reduzir o tamanho corporal em

mamangavas. O menor tamanho corporal pode diminuir taxas de acasalamento, preferências de escolha, sobrevivência durante a hibernação e aptidão populacional.

Outras informações em
doi.org/10.3390/insects17050481

[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