

13.set.2025

Nº 47

Cultivar[®] *Semanal*



**Resistência
envolve
microrganismos**

Índice

Microbiota intestinal ajuda Spodoptera contra inseticidas	06
Cigarrinha-do-milho avança no Nebraska	15
Mercado Agrícola - 12.set.2025	21
Bactérias de mangue estimulam crescimento de mudas de alface	28
Estudo avalia resistência ao fungicida isopirazam	34
Argentina recebe Feira Original 2025 da John Deere	41
Constel é a nova aposta da UPL contra pragas agrícolas	45
Sementes Jotabasso anuncia novo CEO	49

Índice

Mato Grosso mantém liderança agrícola, mas São Paulo reduz diferença	53
--	----

CNH lança assistente técnico com inteligência artificial para concessionárias	57
---	----

Phytophthora infestans adquire resistência reversível	61
---	----

Colhedora axial ou híbrida: como escolher para sua lavoura	65
--	----

Greening atinge 47,6% das laranjeiras, conforme Fundecitrus	72
---	----

Pesquisadores avaliam biofungicida promissor contra Colletotrichum orbiculare	77
---	----

Expansão local de plantas indica risco de invasão global	82
--	----

Índice

Bayer nomeia nova líder para Crop Science na Romênia, Bulgária e Moldávia	87
DLG revela finalistas do Systems & Components Trophy 2025	91
Descoberta proteína que ajuda bactéria a invadir plantas	99
Argentina tem recorde de liberações de transgênicos em 2025	108
Sumitomo Chemical nomeia novo Country Head para o Brasil	111
Bioceres encerra ano fiscal com prejuízo de US\$ 55,2 milhões	114
New Holland renova linha T7 SWB	119
New Holland lança enfardadoras Roll-Belt Plus	127



MUNDO KUHN

DO PLANTIO À COLHEITA



TECNOLOGIA EM AÇÃO NO CAMPO

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



20
ANOS
NO BRASIL

Microbiota intestinal ajuda Spodoptera contra inseticidas

Pesquisadores identificam como larvas resistentes modulam metabolismo e microrganismos diante de pesticidas

12.09.2025 | 10:17 (UTC -3)

Revista Cultivar



Foto: Clemson University - USDA

A lagarta-do-cartucho (*Spodoptera frugiperda*) mobiliza sua microbiota intestinal para lidar com inseticidas. Estudo recente avaliou larvas resistentes e suscetíveis a três produtos — flubendiamida, spinosad e teflubenzurom — e mostrou que a resistência não depende apenas de mutações no inseto. Também importam as interações com microrganismos associados ao intestino.

Metabolismo alterado

As análises identificaram 181 metabólitos diferentes. Aminoácidos, monossacarídeos e ácidos graxos apareceram como principais marcadores. A abundância desses compostos variou de acordo com o fenótipo da lagarta e o

inseticida aplicado. A resistência influenciou o metabolismo mesmo sem exposição ao produto químico, indicando que alterações metabólicas podem ocorrer de forma constitutiva.



Foto: Charles Olsen - USDA APHIS PPQ

Um exemplo foi a regulação do ciclo do glioxilato, observado em larvas

resistentes. Essa via metabólica é comum em bactérias e plantas, mas não em tecidos de insetos. A presença de ácidos graxos e derivados do glioxilato sugere que microrganismos intestinais ativam esse ciclo, fornecendo energia extra e auxiliando na detoxificação de xenobióticos.

Efeitos sobre a imunidade

O estudo também apontou impactos na resposta imune. Larvas resistentes exibiram menor abundância de ácido itacônico, um inibidor do ciclo do glioxilato. Essa redução pode indicar custos de resistência, como a diminuição da defesa

contra infecções. Essa alteração se relaciona à maior atividade de vírus, fungos e microsporídios detectados no intestino dos insetos resistentes.

No caso do spinosad, os microsporídios dominaram a atividade transcricional da microbiota. Já em larvas resistentes à flubendiamida e ao teflubenzurom, destacou-se a expressão de genes virais e bacterianos, principalmente de Proteobacteria e Firmicutes.

Inseticidas com efeitos distintos

Cada inseticida gerou um padrão próprio. O flubendiamida provocou forte segregação nos perfis metabólicos, com

destaque para aminoácidos e álcoois de açúcar. O spinosad impactou principalmente aminoácidos como glutamina e tirosina. Já o teflubenzurom apresentou efeitos mais moderados, compatíveis com seu modo de ação, que interfere na síntese de quitina.



Foto: Russ Ottens - University of Georgia - Bugwood

A análise de enriquecimento mostrou envolvimento de vias como biossíntese de aminoacil-tRNA, metabolismo do glioxilato, síntese de aminoácidos de cadeia ramificada e metabolismo da glutatona. Esses caminhos bioquímicos estão ligados à produção de energia, defesa antioxidante e eliminação de compostos tóxicos.

Contribuição da microbiota

O papel da microbiota apareceu como fator central. Bactérias dos gêneros *Acinetobacter* e *Pseudomonas*, já descritas como degradadoras de inseticidas, carregam genes-chave para o

ciclo do glioxilato. A seleção contínua de linhagens resistentes parece favorecer também esses microrganismos, formando uma unidade funcional entre inseto e comunidade intestinal — o chamado holobionte.

Implicações para o manejo

Os resultados indicam que a resistência de *Spodoptera frugiperda* envolve não apenas alterações genéticas no hospedeiro, mas também ajustes metabólicos mediados pela microbiota. Essa interação amplia a capacidade da praga de sobreviver em ambientes expostos a diferentes químicos.

Outras informações em
doi.org/10.1016/j.pestbp.2025.106697

RETORNAR AO ÍNDICE

Cigarrinha-do-milho avança no Nebraska

Inseto transmissor do enfezamento já foi identificado em vários condados

06.09.2025 | 10:30 (UTC -3)

Revista Cultivar



Foto: Charles Martins de Oliveira

A cigarrinha-do-milho (*Dalbulus maidis*) foi confirmada em lavouras do sudeste de Nebraska, nos Estados Unidos. A praga, que transmite o patógeno causador do enfezamento pálido (corn stunt), havia sido registrada pela primeira vez no Kansas e em Oklahoma em 2024. As informações são da Universidade do Nebraska.

Em 2024, dois campos do condado de Jefferson e um do condado de Burt testaram positivo para o enfezamento. Em 2025, até o momento, o patógeno ainda não foi detectado, mas a cigarrinha foi encontrada novamente em Clay County, no dia 18 de agosto.

A presença da cigarrinha já foi registrada em pelo menos cinco condados de

Nebraska, incluindo Adams, Clay, Burt e Dawson. Segundo especialistas da Universidade de Nebraska, o risco econômico ainda é baixo, pois a chegada da praga tem ocorrido tarde no ciclo da cultura.



Foto: Charles Martins de Oliveira - Embrapa

Os sintomas iniciais da doença incluem clorose ou avermelhamento nas pontas das folhas. Quando a infecção acontece em fases vegetativas, as plantas podem

apresentar entrenós curtos, múltiplas espigas ou perfilhamento excessivo. O diagnóstico depende de exames laboratoriais, já que os sintomas se confundem com estresses nutricionais ou abióticos.

A cigarrinha-do-milho mede cerca de 3 milímetros e possui duas manchas escuras entre os olhos. Ela se alimenta das folhas do milho, preferindo áreas sombreadas e o cartucho. Durante a alimentação, o inseto pode adquirir e transmitir o espiroplasma do enfezamento. A infecção se estabelece nos tecidos em crescimento da planta e os sintomas demoram cerca de 30 dias para aparecer.

Nativa da América Central, a cigarrinha expandiu sua distribuição para o sul do

Brasil e da Argentina. Nos Estados Unidos, avançou até o Texas e agora ocupa áreas do Meio-Oeste. Mudanças no clima e no sistema de cultivo podem ter favorecido esse deslocamento.

Pesquisadores recomendam práticas culturais como forma mais eficaz de manejo. O plantio antecipado ajuda as plantas a se desenvolverem antes da chegada da cigarrinha. A eliminação do milho voluntário e de gramíneas ao redor das lavouras também reduz locais de abrigo e sobrevivência do inseto. O controle químico, por enquanto, não é considerado viável economicamente. A eficácia dos inseticidas tem sido baixa, e aplicações frequentes seriam necessárias.

Tratamentos de sementes podem proteger o milho até o estágio V3. No entanto,

ainda não há dados suficientes sobre a dinâmica populacional da cigarrinha no Nebraska para confirmar a importância dessa janela de proteção.

[RETORNAR AO ÍNDICE](#)

Mercado Agrícola - 12.set.2025

Nos Estados Unidos, lavouras de soja e milho evoluem dentro da normalidade

12.09.2025 | 14:10 (UTC -3)

Vlamir Brandalizzi - @brandalizzeconsulting



A safra americana de soja entra na fase de colheita com 29% das lavouras em

maturação, número próximo da média histórica. Cerca de 64% das áreas apresentam condição boa ou excelente. No ano passado, esse índice era de 65%. O mercado estima produção entre 115 e 117 milhões de toneladas. O USDA havia projetado 116,8 milhões em agosto. Com 1,5 milhão de hectares a menos plantados, a produção tende a ficar abaixo de 116 milhões. Em 2024, os Estados Unidos colheram 118,8 milhões de toneladas.

A soja brasileira tem 72,9% da safra 2024 comercializada, abaixo da média de 78%. Isso equivale a 124 milhões de toneladas negociadas. Cerca de 46 milhões seguem nas mãos dos produtores. A comercialização da nova safra segue atrasada, com apenas 19% vendidos, ante

média de 27%. No Mato Grosso, o índice chega a 24%, frente aos 37% da média histórica. Esse atraso pode causar congestionamento de oferta entre fevereiro e abril de 2026.

Em setembro, as exportações de soja devem fechar em torno de 5 milhões de toneladas, abaixo das 6 milhões de 2024. O acumulado do ano, porém, é recorde: 88 milhões de toneladas embarcadas. A China comprou 78% do total exportado. Os prêmios da soja subiram para 180–190 pontos acima de Chicago, depois de recuo para 165–170 na semana anterior. A reação se reflete no mercado físico, mesmo com o dólar mais fraco.

No Brasil, o plantio de soja já começou no noroeste do Mato Grosso e nas regiões de

algodão. Deve avançar no Centro-Oeste, Paraná, São Paulo e Mato Grosso do Sul. Goiás ainda aguarda melhores condições. A área plantada pode bater novo recorde.

Situação do milho

O milho também avança. Nos EUA, 99% das lavouras estão com espigas formadas. Cerca de 80% em enchimento de grãos. A colheita já atinge 7% da área, superando a média de 6%. No Brasil, 99% da colheita foi concluída, totalizando 110 milhões de toneladas. Apenas 60 milhões foram comercializadas. Outras 50 milhões ainda estão com os produtores. E, da safra de verão, ainda há cerca de 10 milhões de toneladas livres.

Situação do algodão

Nos Estados Unidos, a colheita do algodão atinge 12%, acima da média histórica de 9%. Cerca de 54% das lavouras estão em condição boa ou excelente. No ano passado, eram apenas 40%. No Brasil, a colheita está praticamente concluída, com boa qualidade. O produtor aposta em valorização e aumento nas exportações, especialmente para a Índia.

Situação do trigo

O trigo americano encerra a colheita da safra de primavera. No Brasil, as lavouras do Rio Grande do Sul evoluem bem, com

chuvas regulares. No Paraná, a colheita avança lentamente, sem registro de geadas. O país importou entre 140 e 145 mil toneladas em setembro.

Situação do arroz

O mercado do arroz enfrenta cotações em baixa. Pacotes de 5 kg chegam a R\$ 11,98. Produtores e indústrias enfrentam margens negativas. A exportação gira apenas contratos antigos. O dólar em R\$ 4,00 dificulta novos negócios.

Situação do feijão

O feijão caminha para o fim da terceira safra. Com o mercado desaquecido, produtores armazenam o grão em

câmaras frias, esperando recuperação. O feijão carioca nobre registra alta de 2% a 3%, com saca entre R\$ 240 e R\$ 250. O feijão preto segue estável, com preços entre R\$ 115 e R\$ 130. A primeira safra deve ser pequena, reflexo do desestímulo dos produtores.

Por **Vlamir Brandalitze** -
@brandalitzeconsulting

[RETORNAR AO ÍNDICE](#)

Bactérias de mangue estimulam crescimento de mudas de alface

Estudo na Colômbia mostra que cepas de *Pseudomonas* ampliam raiz e parte aérea da planta

12.09.2025 | 09:29 (UTC -3)

Revista Cultivar



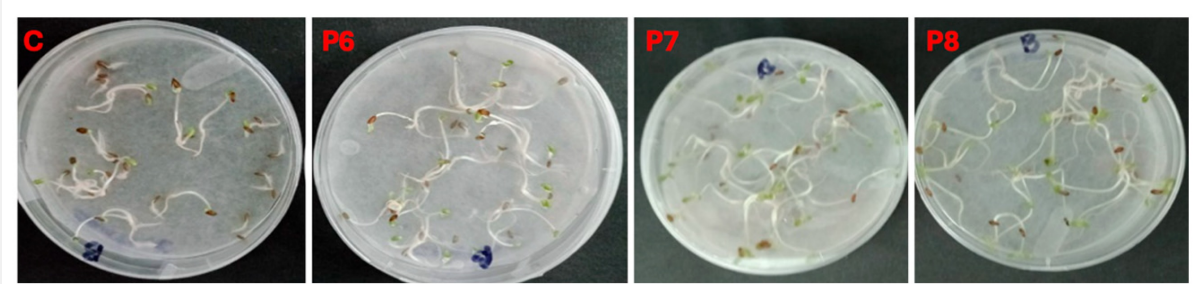
Foto: Howard F Schwartz, Colorado State University

Pesquisadores isolaram 58 bactérias de manguezais na Baía de Cartagena, Colômbia. O grupo testou o efeito sobre sementes de alface (*Lactuca sativa*). Nove cepas de *Pseudomonas* apresentaram desempenho promissor. As linhagens atuam como bioestimulantes e apontam alternativa sustentável aos fertilizantes químicos.

Os cientistas identificaram quatro espécies: *P. putida* (uma cepa), *P. monteirii* (duas), *P. taiwanensis* (uma) e *P. aeruginosa* (quatro). As cepas P8 e P9 de *P. aeruginosa* lideraram os resultados. Os tratamentos aumentaram o comprimento de raiz e de hipocótilo.

O estudo registrou avanço de raiz de até 35% e de parte aérea de até 97%, frente

ao controle. A taxa final de germinação e o tempo médio de germinação não mudaram de forma significativa.



Imagens representativas de mudas de alface inoculadas com cepas selecionadas de *Pseudomonas* comparadas com o controle não inoculado (C). As cepas *P. aeruginosa* P6 e P8 aumentaram visivelmente o crescimento e o vigor das mudas, enquanto P7 apresentou efeitos menos pronunciados - doi.org/10.3390/seeds4030044

As bactérias produziram ácido indolacético (AIA), solubilizaram fósforo em meio Pikovskaya e secretaram ácidos orgânicos. Lático e acético predominaram nos perfis de metabólitos. As cepas com maior índice de solubilização de fósforo também liberaram mais ácidos orgânicos. *P. monteilii* P5 e *P. aeruginosa* P8 e P9 atingiram os maiores índices. Os autores

apontam “valor agrobiotecnológico duplo”: estímulo hormonal no início do ciclo e maior disponibilidade de nutrientes.

Tolerância salina

Os testes de tolerância salina mostraram crescimento de todas as cepas em 1%, 2,5% e 5% de NaCl. Nenhuma cepa cresceu a 10%. O resultado indica potencial de uso em áreas costeiras e solos com salinização crescente.

No ensaio de crescimento in vitro, *P. aeruginosa* P8 ampliou raiz e parte aérea e elevou a biomassa fresca e seca das mudas. Algumas cepas também aumentaram clorofilas e carotenoides. Em antioxidantes, *P. taiwanensis* P4 liderou no

método FRAP. O conjunto de variáveis discriminou bem os tratamentos em análise multivariada.

As amostras de sedimento vieram da Ilha Maparadita, em zona de mangue com pH levemente alcalino e alta condutividade. O trabalho reforça a bioprospecção de microrganismos de manguezais como estratégia para a agricultura sob estresse. O uso dessas *Pseudomonas* em “seed priming” e viveiros pode reduzir a dependência de insumos químicos e apoiar a implantação de plântulas em solos com salinidade.

Outras informações em
doi.org/10.3390/seeds4030044

[RETORNAR AO ÍNDICE](#)

Estudo avalia resistência ao fungicida isopirazam

O risco de resistência de *Rhizoctonia solani* no campo foi considerado de baixo a moderado

12.09.2025 | 08:36 (UTC -3)

Revista Cultivar

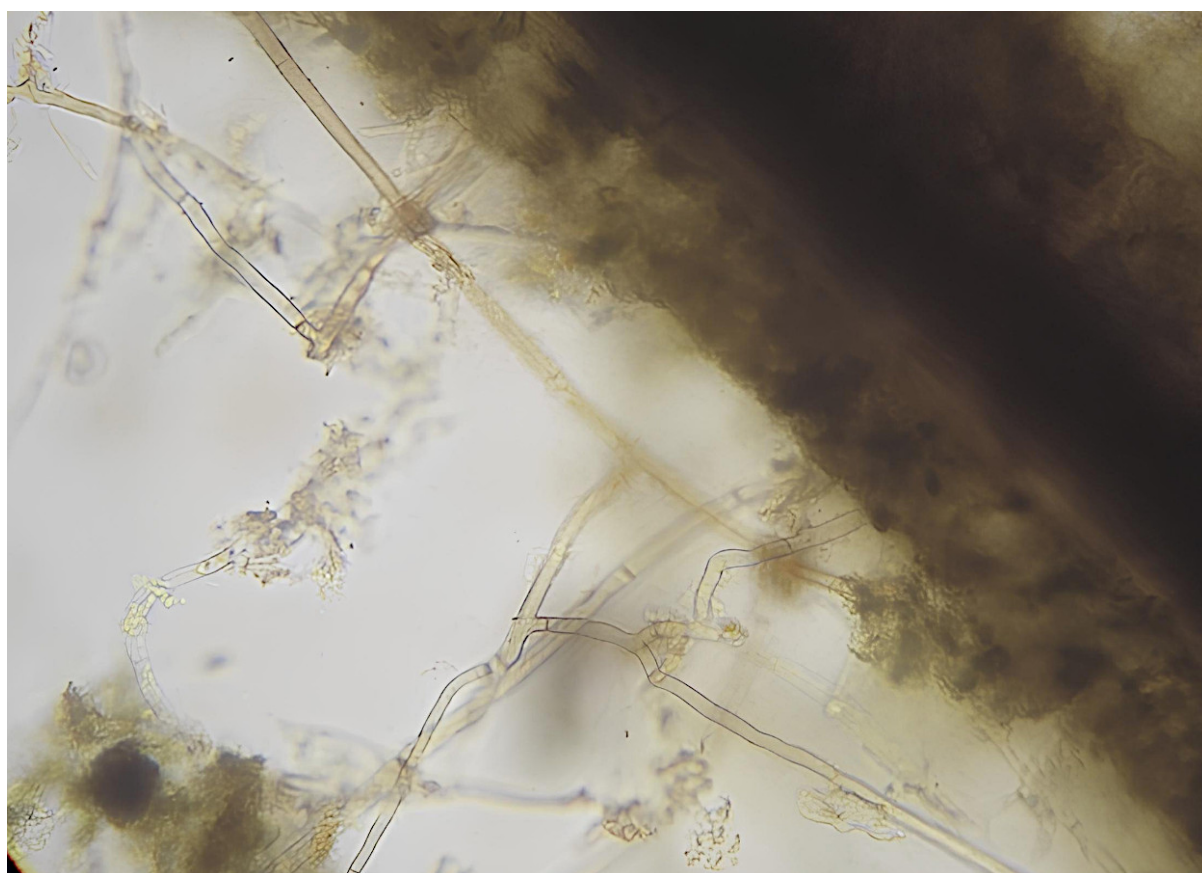


Foto: Lee Miller, University of Missouri

Estudo de pesquisadores da Universidade de Nanquim e da Syngenta avaliou a eficácia do fungicida isopirazam (isopyrazam) contra *Rhizoctonia solani*.

Foram reunidos 113 isolados do fungo em cinco províncias da China. Os resultados indicaram que a resistência ao fungicida apresenta risco de baixo a moderado.

Os isolados de *R. solani* apresentaram valores de EC50 entre 0,0018 e 0,0336 microgramas por mililitro, com média de 0,0101 microgramas por mililitro. O fungo não mostrou resistência natural ao isopirazam. A curva de sensibilidade foi unimodal, o que reforça a eficácia inicial do produto.

Mutantes resistentes em laboratório

Pesquisadores geraram mutantes resistentes por meio de mutagênese ultravioleta. Dez linhagens apresentaram resistência, sendo duas altamente resistentes, seis moderadas e duas de baixo nível.

Apesar disso, os mutantes revelaram desvantagens biológicas. A taxa de crescimento micelial e a capacidade de causar doença em arroz reduziram de forma significativa em comparação com as linhagens originais.

Custo da resistência

Os mutantes resistentes cresceram mais devagar em diferentes meios de cultura e produziram menos biomassa. Em ensaios de patogenicidade, as lesões provocadas nos colmos foram menores.

O índice de aptidão composto, que mede competitividade, também caiu. Esses resultados sugerem que mesmo com resistência induzida, as variantes perdem força no campo.

Cruzamentos de resistência

A pesquisa verificou relação positiva de resistência cruzada entre isopirazam e thifluzamide, outro fungicida do grupo SDHI. No entanto, não ocorreu resistência

cruzada com produtos de outros mecanismos de ação, como prochloraz, tebuconazole, carbendazim, azoxystrobin e jinggangmycin. Isso indica que a rotação de fungicidas com diferentes modos de ação pode retardar a seleção de mutantes.

Mutação inédita

A análise genética mostrou duas alterações associadas à resistência. Uma substituição no gene SDHB (H249L) levou a resistência moderada. Outra mutação, no gene SDHC (I78F), apareceu em mutantes de resistência moderada a alta.

Esse segundo ponto de mutação não havia sido descrito antes. Modelos de acoplamento molecular confirmaram que

ambas reduzem a afinidade entre o fungicida e a enzima alvo, o complexo succinato desidrogenase.

Perspectivas para uso

Apesar da geração de mutantes resistentes em laboratório, o risco de resistência no campo foi considerado de baixo a moderado. O estudo destaca que a adoção de estratégias de manejo, como alternar fungicidas de diferentes grupos químicos, pode prolongar a vida útil do isopyrazam.

Outras informações em
doi.org/10.1016/j.pestbp.2025.106674

[RETORNAR AO ÍNDICE](#)

Argentina recebe Feira Original 2025 da John Deere

Evento itinerante aposta em temática espacial para apresentar inovações como a colheitadeira S7

11.09.2025 | 16:43 (UTC -3)

Revista Cultivar, a partir de informações de Albertina Delía



A John Deere deu início à edição 2025 da Feira Original com uma proposta ousada: transformar a experiência agrícola em uma

missão espacial. Com o lema "Houston... Temos uma Solução", o evento apresenta tecnologias voltadas à precisão e produtividade no campo. A feira percorre o país até o fim de outubro.

A colheitadeira S7 ocupa o centro da atenção. O modelo ganha destaque com uma tela semitransparente que simula escaneamento em tempo real. A tecnologia mostra como o Centro de Soluções Conectadas (CSC) da empresa realiza monitoramento e diagnóstico das máquinas. A proposta é evidenciar o suporte técnico remoto e a eficiência das operações.

Os visitantes experimentam simuladores de plantio, pulverização e realidade virtual. Entre os destaques estão os simuladores

SIA & ExactApply. A feira permite "viver" o funcionamento das máquinas no campo com auxílio das tecnologias imersivas.

A plataforma também oferece ferramentas para calcular o impacto econômico das soluções John Deere. As calculadoras de valor ajudam produtores a visualizar ganhos em rentabilidade. O espaço John Deere Financial apresenta alternativas de financiamento.



O evento conta com apresentações ao vivo, jogos interativos, premiações e espaço para troca com concessionários. As Soluções 360 e os upgrades de precisão são foco do serviço de pós-venda.

As atividades acontecem em diversas cidades, incluindo J. Posse, Villa María, San Vicente, Chivilcoy, Pringles, Balcarce, Salta e Concepción. Cada edição regional ocorre das 15h às 19h, com apoio da rede de concessionários.

[RETORNAR AO ÍNDICE](#)

Constel é a nova aposta da UPL contra pragas agrícolas

Inseticida oferece controle seletivo e prolongado em culturas como cana, café, tomate, citrus e maçã

11.09.2025 | 16:25 (UTC -3)

Rafael Iglesias, edição Revista Cultivar



A UPL Brasil anunciou o lançamento de Constel, novo inseticida sistêmico e

translaminar desenvolvido para o manejo estratégico de pragas que afetam o potencial produtivo de mais de 15 culturas agrícolas, incluindo cana-de-açúcar, café, tomate, batata, citrus e maçã. O produto atua de forma seletiva e abrangente, penetrando nos tecidos vegetais e protegendo a planta de dentro para fora.

Com ação desde os ovos até os insetos adultos, proporciona controle prolongado e consistente. “Constel representa uma ferramenta essencial para mitigar perdas econômicas nas lavouras e reforça nosso compromisso com a inovação e a sustentabilidade no campo”, destacou **Rogério Castro** (na foto), CEO da UPL Brasil.

Pragas-alvo

Nos canaviais, Constel tem registro contra a broca-do-colmo (*Diatraea saccharalis*).

Em cafezais, o alvo é o bicho-mineiro (*Leucoptera coffeella*). Na cultura do tomate, atua contra a broca-pequena (*Neoleucinodes elegantalis*) e a traça-do-tomateiro (*Tuta absoluta*). Já na batata, controla a traça-da-batatinha (*Phthorimaea operculella*); no citrus, o bicho-furão (*Ecdytolopha aurantiana*); e na maçã, a mariposa-oriental (*Grapholita molesta*).

Segundo Carlos Eduardo Melo, gerente de produto da UPL Brasil, os ingredientes ativos de Constel atuam principalmente por ingestão, mas também por contato. “O produto promove mortalidade rápida e residual prolongado, permanecendo ativo

mesmo sob condições climáticas adversas, como chuvas intensas”, explicou.

[RETORNAR AO ÍNDICE](#)

Sementes Jotabasso anuncia novo CEO

Tages Martinelli passa a liderar a companhia com foco em expansão e fortalecimento estratégico

11.09.2025 | 14:50 (UTC -3)

Revista Cultivar, a partir de informações de Lara Viola Trouva



A Sementes Jotabasso anuncia Tages Martinelli como seu novo Chief Executive Officer (CEO). A transição de liderança

reforça o compromisso da companhia com a continuidade de crescimento, em um momento em que se prepara para celebrar, em 2026, os seus 55 anos de história.

Martinelli ingressou na Jotabasso em 1998. Ao longo de mais de duas décadas, atuou em diversas áreas, incluindo cargos de Gerente Administrativo e Financeiro, Gerente de Recursos Humanos, Gerente de Sustentabilidade e, mais recentemente, na Diretoria Comercial.

De acordo com a empresa, a liderança de Tages Martinelli reafirma o compromisso de perpetuar o legado iniciado por João Basso, fundador da Jotabasso, “mantendo-se fiel aos valores que sempre nortearam sua trajetória”.

Administração

A governança corporativa da Sementes Jotabasso é reconhecida como uma das mais estruturadas do setor. A empresa foi pioneira ao adotar um modelo com a constituição de quatro holdings familiares, reunindo membros da segunda geração da família Basso, e, em 2003, instituiu oficialmente o seu Conselho de Administração.

Atualmente, o Conselho de Administração é composto por cinco membros: André Basso, que exerce a presidência, além de Andriei Beber, Claudio Basso, José Américo Basso Amaral e Lorenzo Basso. O modelo tem como objetivo preparar a empresa para os desafios de longo prazo

e assegurar que o crescimento seja sustentado por responsabilidade, profissionalismo e contínuo alinhamento com as melhores práticas de mercado.

Fundada em 1971, a Jotabasso atua em seis unidades estrategicamente localizadas em Mato Grosso e Mato Grosso do Sul. A empresa também possui atuação comercial com sementes de sorgo e trigo e pecuária.

[RETORNAR AO ÍNDICE](#)

Mato Grosso mantém liderança agrícola, mas São Paulo reduz diferença

Queda em grãos no Centro-Oeste e alta de laranja e café no Sudeste mudam o peso dos estados na produção nacional

11.09.2025 | 11:28 (UTC -3)

Revista Cultivar, a partir de informações da Agência Brasil



Mato Grosso lidera o valor da produção agrícola no Brasil em 2024, com participação de 15,4%. São Paulo aparece em segundo lugar, com 15,1%. Minas Gerais ocupa a terceira posição, com 11,1%, seguido por Rio Grande do Sul, com 9,7%, e Paraná, com 9,2%.

O levantamento do IBGE mostra mudança importante em relação a 2023. Naquele ano, Mato Grosso representava 18,8% do valor da produção agrícola nacional. São Paulo respondia por 13,8%. A diferença de cinco pontos percentuais caiu para apenas 0,3 ponto em 2024.

A retração de Mato Grosso decorreu da redução na produção e no preço da soja e do milho. São Paulo ganhou espaço pelo avanço no valor da laranja e do café arábica. O estado lidera a produção de

laranja e ocupa a segunda posição no cultivo de café arábica, atrás apenas de Minas Gerais.

O Paraná perdeu força e caiu da terceira para a quinta posição. Problemas climáticos atingiram a safra de verão e reduziram o valor da produção.

Seis municípios de Mato Grosso figuram entre os maiores produtores do país, reforçando o peso do estado no cenário agrícola nacional.

Confira as dez cidades com maior valor de produção agrícola

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

Município	valor de produção	principal produto
Sorriso (MT)	R\$ 7,2 bilhões	Soja
São Desidério (BA)	R\$ 6,6 bilhões	Soja
Sapezal (MT)	R\$ 5,9 bilhões	Algodão herbáceo
Campo Novo dos Parecis (MT)	R\$ 5,2 bilhões	Algodão herbáceo
Cristalina (GO)	R\$ 5,1 bilhões	Soja
Formosa do Rio Preto (BA)	R\$ 4,2 bilhões	Soja
Rio Verde (GO)	R\$ 4,9 bilhões	Soja
Nova Ubiratã (MT)	R\$ 4,6 bilhões	Soja
Diamantino	R\$ 4 bilhões	Soja
Nova Mutum (MT)	R\$ 4 bilhões	Soja

[RETORNAR AO ÍNDICE](#)

CNH lança assistente técnico com inteligência artificial para concessionárias

Ferramenta deve agilizar consultas técnicas das marcas Case IH e New Holland na América Latina

11.09.2025 | 11:18 (UTC -3)

Revista Cultivar, a partir de informações de Facundo Cabrera



A CNH lançou um assistente técnico com inteligência artificial para sua rede de concessionárias Case IH e New Holland em toda a América Latina. O objetivo é acelerar o acesso a informações técnicas, melhorar o tempo de resposta e fortalecer o atendimento ao cliente no pós-venda.

O novo chat funciona 24 horas por dia, sete dias por semana. Técnicos das concessionárias podem usá-lo para esclarecer dúvidas com rapidez e precisão. A ferramenta organiza dados de manuais, boletins e documentos técnicos da própria CNH. Não utiliza buscadores externos. Dessa forma, garante respostas baseadas em conteúdo validado pela empresa.

Mais de 190 usuários já realizaram cerca de 6 mil interações. O trator Puma foi o produto mais consultado na região. Em um em cada quatro atendimentos, a CNH identificou oportunidades de melhoria na precisão das respostas. Isso permite ajustes contínuos na ferramenta.

A empresa considera o assistente uma solução para tornar o serviço técnico mais ágil. Também reforça o foco da CNH em inovação e digitalização no suporte ao cliente.

Segundo Guillermo Mendiola, gerente de treinamento e suporte ao produto da CNH para Argentina, o lançamento representa um marco na adoção de tecnologias que aumentam produtividade e eficiência na rede.

[RETORNAR AO ÍNDICE](#)

Phytophthora infestans adquire resistência reversível

Estudo revela aquisição e perda de resistência
a mefenoxam

10.09.2025 | 14:41 (UTC -3)

Revista Cultivar



Foto: William M Brown Jr, Bugwood

Phytophthora infestans consegue ativar resistência ao fungicida mefenoxam (metalaxil-M) após uma única exposição a baixas concentrações do produto. A descoberta, feita por pesquisadores do Boyce Thompson Institute e da Universidad de los Andes, revela um comportamento dinâmico e preocupante do patógeno causador da requeima.

A pesquisa mostrou que cepas originalmente sensíveis ao fungicida passaram a crescer mesmo em meios com altas doses do produto após contato prévio com doses baixas. A resistência, porém, não trouxe aumento na esporulação do organismo. O patógeno sobreviveu, mas não se multiplicou mais do que antes.

O comportamento observado não segue o padrão clássico de mutações genéticas fixas. Segundo os autores, o fenômeno se assemelha a um mecanismo epigenético. A resistência é temporária. Basta uma passagem por meio sem fungicida para que o patógeno perca a capacidade de resistir. Uma nova exposição a baixa concentração do produto reativa o mecanismo.

Processo de resistência

O processo está ligado à resistência pleiotrópica a drogas (PDR), estratégia em que bombas celulares eliminam o fungicida do organismo. A ativação desse sistema consome energia, o que pode explicar por que o patógeno abandona a

resistência quando o risco desaparece.

Além da resistência reversível, os pesquisadores observaram que exposições repetidas a altas concentrações de mefenoxam não fortaleceram nem enfraqueceram a defesa ativada. O patógeno mantinha a capacidade de sobreviver, sem alterações adicionais.

Outras informações em
doi.org/10.1094/PDIS-05-25-1110-RE

RETORNAR AO ÍNDICE

Colhedora axial ou híbrida: como escolher para sua lavoura

Tipo de cultura, área de plantio e perfil da propriedade são decisivos na definição do modelo

10.09.2025 | 14:22 (UTC -3)

Flavia Amarante



Na hora de renovar ou ampliar o maquinário agrícola, a escolha da

colhedora é uma das decisões mais importantes para garantir produtividade e eficiência. Uma dúvida muito comum entre os agricultores é optar por um modelo axial ou híbrido. Ambos apresentam vantagens e características próprias e entender suas diferenças é fundamental para assegurar o melhor desempenho e o retorno sobre o investimento.

Anderson Schofer (na foto), especialista em colhedoras da Massey Ferguson, explica que a principal diferença entre os dois modelos está no sistema de trilha. A colhedora axial utiliza um único rotor responsável para realizar a trilha - processo de separação do grão da vagem, espiga ou cacho - e separação da palhada. É um sistema mais contínuo, ideal para grandes volumes de massa

colhida. Já a híbrida combina dois sistemas dedicados: um cilindro convencional somente para trilha, seguido por dois rotores separador responsáveis pela separação final dos grãos. Essa configuração une a eficiência da trilha convencional à performance de baixas perdas na separação do sistema axial.

Segundo Schofer, a decisão deve ser baseada em uma análise técnica alinhada às condições da lavoura. “A escolha deve considerar tipo de cultura, área e objetivo de produtividade, e não apenas preço ou potência”, orienta. O especialista lista os principais pontos a serem avaliados:

- **Tipo de cultura:** culturas sensíveis a danos mecânicos, como sementes e feijão, tendem a se beneficiar do

sistema axial, que oferece melhor qualidade de grãos. Já para culturas com grande volume de palhada, como trigo ou arroz, as híbridas se destacam pela alta capacidade de processamento em seus sistemas dedicados.

- **Topografia:** em áreas extensas e planas, as axiais podem ser mais eficientes, já que apresentam melhor desempenho quando trabalham com fluxo contínuo de material. Em terrenos acidentados, o modelo híbrido pode oferecer melhor performance com menor índice de perdas.
- **Condições climáticas e umidade:** em regiões com colheita sob

condições mais úmidas, a trilha dedicada e a separação eficiente das híbridas podem trazer vantagens.

- **Perfil da propriedade:** propriedades médias ou com culturas variadas podem se beneficiar da versatilidade das híbridas; grandes propriedades, com foco em escala e agilidade, tendem a optar pelas axiais.

Tecnologia embarcada

Tanto os modelos axiais quanto híbridos podem contar com tecnologias avançadas que fazem diferença no campo, como piloto automático com GPS, monitoramento em tempo real de produtividade e umidade, sistemas de gestão de frota, telemetria, diagnóstico

remoto e alertas de manutenção. A presença dessas soluções não está vinculada ao sistema de trilha, mas a configuração escolhida pelo produtor. “Tanto híbridas quanto axiais podem ser altamente tecnológicas, o diferencial está na aplicação da tecnologia ao tipo de sistema”, esclarece o especialista.

A adoção dos modelos também varia de acordo com a região e a cultura predominante. Na região Sul, por exemplo, a diversidade de culturas e o maior número de propriedades menores favorecem a preferência por colhedoras híbridas, que garantem versatilidade. Já no Centro-Oeste, onde predominam grandes áreas de soja e milho, a demanda por alta produtividade impulsiona a escolha pelas colhedoras axiais.

Schofer reforça que não existe um modelo “melhor” e sim o mais adequado para cada operação. “Antes de decidir, o produtor deve avaliar suas culturas, área de plantio, tipo de solo, disponibilidade de mão de obra, custo de manutenção e metas de produtividade. Contar com a consultoria técnica de um representante ou concessionária especializada é fundamental para tomar uma decisão assertiva e garantir que o investimento gere os resultados esperados”, finaliza.

[RETORNAR AO ÍNDICE](#)

Greening atinge 47,6% das laranjeiras, conforme Fundecitrus

Levantamento 2025 aponta alta de 7,4% sobre 2024

10.09.2025 | 13:55 (UTC -3)

Revista Cultivar, a partir de informações de Daniele Merola



O greening alcançou 47,63% das laranjeiras do cinturão citrícola de São Paulo e Triângulo Mineiro em 2025. O

índice cresceu 7,4% frente a 2024, quando marcou 44,35%. O avanço desacelerou pelo segundo ano, após altas de 16,5% entre 2023 e 2024 e de 55,9% entre 2022 e 2023.

A escolha mais criteriosa de áreas para novos plantios contribuiu para a desaceleração. Produtores retomaram a eliminação de árvores doentes com até cinco anos e o replantio imediato. A população do psílídeo caiu de forma relevante em 2024, como efeito de controle mais qualificado.

A incidência recuou 54,1% nos pomares de 0 a 2 anos e 17,1% nos de 3 a 5 anos. A remuneração melhor em 2023 e 2024 aumentou a resistência em eliminar plantas doentes já produtivas. A maior incidência segue nos pomares com mais

de 10 anos (58,43%), depois nos de 6 a 10 anos (57,79%), 3 a 5 anos (39,18%) e 0 a 2 anos (2,72%).

Quase 100 milhões de árvores, de um total de 209 milhões, apresentam contaminação. A progressão relaciona-se a populações elevadas do inseto vetor, à presença de plantas doentes nos pomares e ao clima mais ameno no segundo semestre de 2024, favorável à bactéria.

População de psilídeos

A população de psilídeos diminuiu 41% em 2024 com rotação de inseticidas, aplicação de caulim e pulverizações aprimoradas. Mesmo assim, os níveis atuais superam em quatro a nove vezes os observados antes de 2020.

A severidade média da doença subiu pelo quarto ano. O indicador passou de 18,7% em 2024 para 22,7% em 2025. A queda média de frutos atribuída ao greening aumentou de 3,1% na safra 2021/22 para 9,1% na safra 2024/25 e agora responde por 50,8% do total de frutas que caíram antes da colheita.

Seis das 12 regiões do cinturão registram incidência acima de 60%. As áreas mais afetadas são Limeira (79,9%), Porto Ferreira (70,6%), Avaré (69,2%), Duartina (62,7%) e Brotas (60,8%). Bebedouro (47,2%) e Altinópolis (45,1%) seguem em patamar alto. São José do Rio Preto (34,3%), Itapetininga (28,7%) e Matão (24,6%) aparecem em nível intermediário, com avanço expressivo em São José do Rio Preto e Itapetininga. Votuporanga

(3,1%) e Triângulo Mineiro (0,3%) mantêm as menores taxas.

Tabela 1 – Greening: Incidência média em árvores de laranja por nível de severidade, setor e região

Setor e região	Sem sintomas	Com sintomas				
		Nível 1	Nível 2	Nível 3	Nível 4	Total
	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
Norte						
Triângulo Mineiro.....	99,70	0,30	0,00	0,00	0,00	0,30
Bebedouro.....	52,85	20,77	9,51	8,77	8,10	47,15
Altinópolis.....	54,87	12,18	7,09	7,85	18,01	45,13
Subtotal.....	69,13	12,85	6,00	5,67	6,36	30,88
Noroeste						
Votuporanga.....	96,88	1,32	0,15	0,75	0,90	3,12
São José do Rio Preto.....	65,76	10,45	8,15	6,89	8,76	34,25
Subtotal.....	80,20	6,21	4,44	4,04	5,11	19,80
Centro						
Matão.....	75,39	12,63	5,03	3,50	3,46	24,62
Duartina.....	37,32	26,46	15,19	14,22	6,82	62,69
Brotas.....	39,20	18,12	11,65	7,84	23,19	60,80
Subtotal.....	51,70	20,48	11,05	9,59	7,17	48,29
Sul						
Porto Ferreira.....	29,42	16,95	17,78	18,59	17,26	70,58
Limeira.....	20,11	9,46	18,36	28,12	23,95	79,89
Subtotal.....	25,61	13,89	18,02	22,49	20,00	74,40
Sudoeste						
Avaré.....	30,84	17,45	8,47	9,40	33,84	69,16
Itapetininga.....	71,34	17,61	4,25	3,40	3,40	28,66
Subtotal.....	43,75	17,50	7,13	7,49	24,14	56,26
Total.....	52,36	15,57	9,57	9,88	12,61	47,63

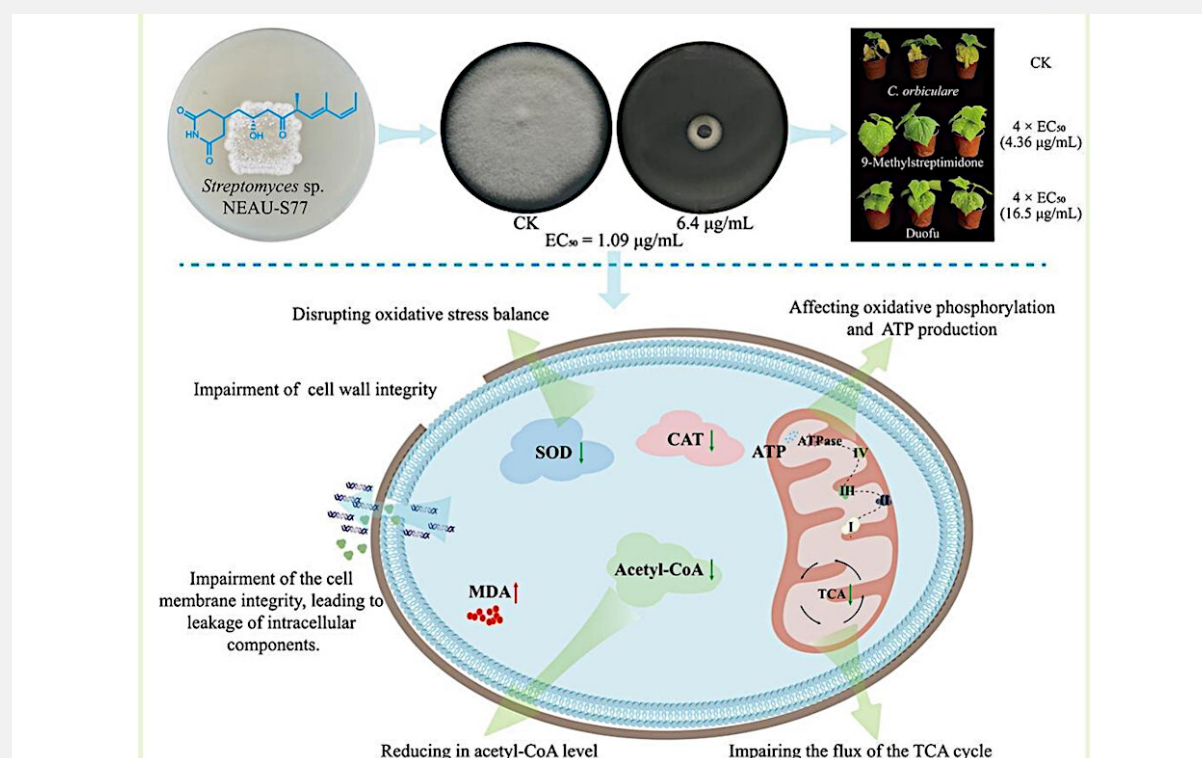
RETORNAR AO ÍNDICE

Pesquisadores avaliam biofungicida promissor contra *Colletotrichum orbiculare*

Substância 9-metilstreptimidona é isolada da bactéria *Streptomyces* sp.

10.09.2025 | 09:02 (UTC -3)

Revista Cultivar



Pesquisadores chineses identificaram um composto natural com alto potencial antifúngico contra *Colletotrichum orbiculare*. A substância 9-metilstreptimidona é isolada da bactéria *Streptomyces* sp. NEAU-S77.

No estudo, sua eficácia foi superior aos fungicidas carbendazim e thiram. A substância não apresentou efeitos tóxicos sobre a germinação e o crescimento das plântulas de pepino, mesmo em concentrações elevadas.

A aplicação do composto causou deformações nas hifas do fungo, rompimento da membrana plasmática, perda de integridade da parede celular e vazamento de conteúdos intracelulares.

Análises bioquímicas confirmaram a inibição de enzimas antioxidantes, como catalase e superóxido dismutase, além da redução da atividade de enzimas envolvidas na respiração celular, como a succinato desidrogenase e a ATPase.

Ação em processos celulares

A análise transcriptômica revelou que a 9-metilstreptimidona interfere em processos celulares centrais do patógeno, como o ciclo do ácido cítrico, fosforilação oxidativa e biogênese de peroxissomos.

Foram identificados 4868 genes diferencialmente expressos após o tratamento, sendo 2535 deles reprimidos.

Genes envolvidos na produção de acetil-CoA, na cadeia transportadora de elétrons e na manutenção do metabolismo lipídico também foram afetados.

O composto mostrou ainda ação antifúngica de amplo espectro contra outros fitopatógenos, embora seus análogos estruturais isolados tenham apresentado baixa atividade contra *C. orbiculare*.

A 9-metilstreptimidona é conhecida por propriedades antifúngicas e antivirais. Todavia, conforme os cientistas, esta é a primeira vez que sua ação contra *Colletotrichum orbiculare* é documentada. Segundo os autores, os próximos passos envolvem avaliar a eficácia do composto em condições de campo e identificar seus

alvos moleculares específicos.

Outras informações em

doi.org/10.1016/j.pestbp.2025.106683

RETORNAR AO ÍNDICE

Expansão local de plantas indica risco de invasão global

Estudo revela que plantas que aumentam sua presença local tendem a se naturalizar globalmente

10.09.2025 | 08:35 (UTC -3)

Revista Cultivar



Foto: Mark van Kleunen

Espécies de plantas que aumentam sua distribuição em regiões nativas também avançam como espécies naturalizadas em outras partes do mundo. É o que mostra um estudo baseado em dados de mais de 3.900 espécies vasculares em 10 regiões da Europa.

A pesquisa reuniu informações de períodos distintos — geralmente separados por décadas — e avaliou como a presença de cada espécie em diferentes células de grade (mapas de distribuição) evoluiu ao longo do tempo. Os cientistas calcularam um índice de mudança de ocupação e compararam esses dados com o sucesso de naturalização global, ou seja, o número de regiões do planeta onde essas espécies passaram a ocorrer fora de seus habitats originais.

Os resultados mostraram que, em nove das dez regiões estudadas, quanto maior o aumento de ocupação no local de origem, maior também o sucesso de naturalização em outras partes do mundo. A única exceção foi a região francesa de Thiérache, onde os dados disponíveis eram menos precisos e abrangentes.

Expansão local e naturalização global

Segundo os autores, a correlação entre expansão local e naturalização global indica que ambos os processos compartilham causas comuns, como adaptações a ambientes perturbados por atividades humanas. Espécies comuns,

com ampla distribuição original, versatilidade ecológica e capacidade de autopolinização, tendem a se estabelecer e espalhar com mais facilidade quando introduzidas em novos ambientes.

O estudo também avaliou o papel de características como o tipo de crescimento. Espécies lenhosas, como árvores e arbustos, mostraram crescimento local positivo em seis das regiões analisadas, mas naturalizaram-se em menos locais no exterior. Já as herbáceas, geralmente mais adaptadas a ambientes com perturbações frequentes, espalharam-se com mais sucesso globalmente.

Além da ocupação inicial e da mudança ao longo do tempo, os pesquisadores

destacam que espécies com alta competitividade, que preferem solos ricos em nutrientes, se destacam tanto no crescimento local quanto na capacidade de invasão global.

Outras informações em
doi.org/10.1038/s41467-025-63293-6

RETORNAR AO ÍNDICE

Bayer nomeia nova líder para Crop Science na Romênia, Bulgária e Moldávia

Jennifer Gilberg assume também a diretoria geral da Bayer SRL

10.09.2025 | 07:40 (UTC -3)

Revista Cultivar, a partir de informações de Ioana Broc



A Bayer anunciou a nomeação de Jennifer Gilberg como nova Country Division Head (CDH) da divisão Crop Science para os países Romênia, Bulgária e República da Moldávia. Ela sucede Boualem Saidi, que ocupava o cargo há cinco anos. Após a conclusão das formalidades locais, Jennifer também assumirá a função de diretora-geral da Bayer SRL.

Jennifer será responsável pela coordenação estratégica da divisão agrícola e pela supervisão de todas as operações da empresa na região. Sua atuação deverá fortalecer o portfólio de soluções voltadas ao campo e garantir o alinhamento com os objetivos corporativos e as normas regulatórias.

A executiva traz 15 anos de experiência internacional na liderança de operações comerciais, com foco em marketing, eficiência em vendas, transformação digital e experiência do cliente. Atuou em mercados como Colômbia, Brasil, Espanha, Alemanha e Suíça. É formada em Administração de Empresas e possui MBA internacional pelo IE Business School, em Madri.

“É uma honra assumir essa responsabilidade. Quero contribuir para o futuro da agricultura no nosso grupo de países e coordenar as operações da Bayer na Romênia”, afirmou Jennifer Gilberg.

[RETORNAR AO ÍNDICE](#)

DLG revela finalistas do Systems & Components Trophy 2025

Premiação valoriza avanços em eficiência,
segurança e sustentabilidade no setor

10.09.2025 | 07:20 (UTC -3)

Revista Cultivar, a partir de informações de Malene Conlong



A DLG anunciou os 16 indicados ao
prêmio “Systems & Components Trophy –
Engineers’ Choice”. A seleção foi feita por

engenheiros do setor de máquinas agrícolas. A premiação ocorrerá em 9 de novembro durante a Agritechnica 2025, em Hanover, Alemanha.

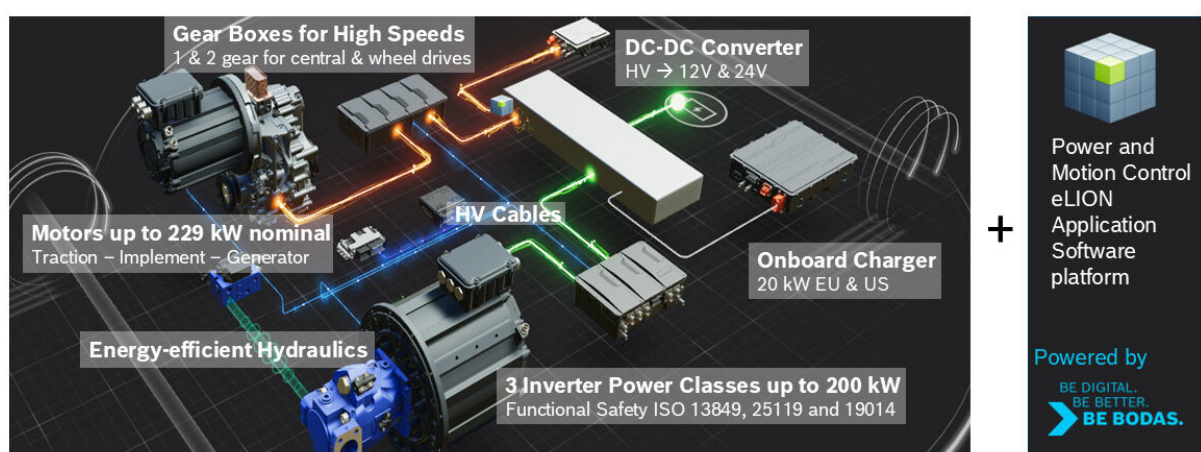
O prêmio reconhece sistemas e componentes com conceitos inéditos ou melhorias significativas. Os critérios incluem relevância prática, eficiência energética, desempenho ambiental e segurança operacional.

Entre os destaques está o ventilador Flexxaire IVP, que ajusta automaticamente o ângulo das pás conforme os dados da máquina. A inovação reduz o consumo de combustível e aumenta o tempo de operação.

A Hydac concorre com dois produtos. O filtro SUSTAINMICRON diminui em até

30% a perda de pressão sem comprometer a filtragem. Já as válvulas LX com unidade inteligente eliminam o uso de óleo de controle e operam com maior precisão e menor consumo.

A Bosch Rexroth apresenta o motor radial MPR, até 30% mais compacto e com 27% mais tração que modelos anteriores. A empresa também concorre com a plataforma de software eLION, que facilita a eletrificação de máquinas agrícolas.



O motor MHD09 da Poclain reduz perdas internas ao usar todos os pistões continuamente. A tecnologia também elimina recirculação interna, permitindo velocidades mais altas.

A Casappa aposta no sistema Smart Data, que transforma bombas hidráulicas em unidades autônomas com sensores e eletrônica embarcada. O sistema prevê falhas e monitora a qualidade do óleo em tempo real.

A Sick participa com dois produtos. O sensor LiDAR multiScan100-S reconhece obstáculos e pessoas ao redor da máquina mesmo em ambientes adversos. Já o Visionary AI-Assist usa inteligência artificial para evitar colisões.

A câmera estéreo MK5 da Claas processa imagens em 3D diretamente no equipamento. Isso elimina a necessidade de unidades externas e amplia o uso da tecnologia no campo.



A Mach propõe o sistema RadX, que aplica radar de varredura em 3D para controle de implementos e mapeamento do terreno. O processamento interno dos sinais facilita a integração ao sistema da

máquina.

A STW concorre com o Safety Assist, que combina funções de segurança, detecção de pessoas e automação em tratores definidos por software.

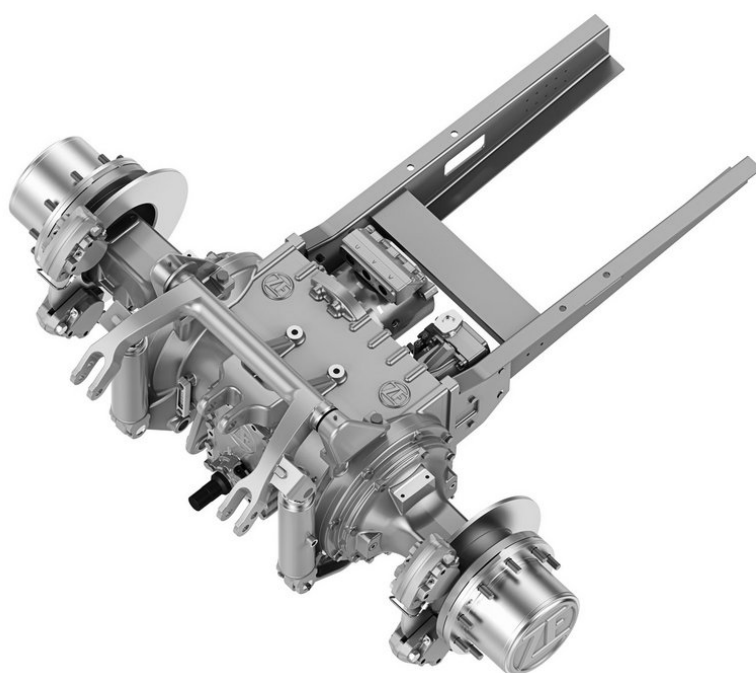
A igus desenvolveu o ReBeL, braço robótico leve e acessível, ideal para colheita, plantio e tarefas repetitivas. O robô pode ser testado virtualmente antes da compra.

A MOBA apresenta o Agri-Sonic, sensor ultrassônico que detecta a profundidade real do solo mesmo sob cobertura vegetal, otimizando o uso de combustível e a preservação do solo.

A Rafi propõe o Safety Touch, primeiro sistema que permite o acionamento seguro de funções críticas diretamente em

telas sensíveis ao toque.

Por fim, a ZF Friedrichshafen concorre com o eTD, eixo elétrico modular que substitui componentes tradicionais e cria espaço para baterias ou tanques de hidrogênio. A solução promete maior autonomia e operação sem emissões.



Os três vencedores do prêmio serão divulgados em outubro.

SYSTEMS & COMPONENTS Trophy - Shortlist 2025



	Product name	Company	Product category
1	Bosch Rexroth Power and Motion Control eLION Platform	Bosch Rexroth AG	Drivetrain technologies
2	Rexroth MPR Performance Motor	Bosch Rexroth AG	Hydraulics
3	Casappa Smart Data System	Casappa S.p.A.	Hydraulics
4	MK5 Stereo Camera	CLAAS E-Systems GmbH	Electronics
5	Flexxair Infinite Variable Pitch Fan	Flexxair	Spare & replacement parts
6	SUSTAINMICRON® - the new standard filter element technology	HYDAC	Spare & replacement parts
7	Increased precision and safety: HYDAC LX Load-Sensing valves with Intelligent Control Unit (ICU)	HYDAC International GmbH	Hydraulics
8	ReBeL cobot	igus GmbH	Electronics
9	RadX	Mach, Inc.	Electronics
10	AGRI-SONIC	MOBA Mobile Automation AG	Electronics
11	MHD09 - The Dual technology	Poclain	Hydraulics
12	SAFETY TOUCH®	RAFI GmbH & Co. KG	Electronics
13	multiScan100-S	SICK AG	Electronics
14	Visionary AI-Assist	SICK AG	Electronics
15	Safety Assist	STW - Sensor-Technik Wiedemann GmbH	Electronics
16	ZF eTD	ZF Friedrichshafen AG	Drivetrain technologies

RETORNAR AO ÍNDICE

Descoberta proteína que ajuda bactéria a invadir plantas

Estudo aponta alvo molecular para desenvolver estratégias de controle

09.09.2025 | 16:18 (UTC -3)

Revista Cultivar, a partir de informações de Chris Woolston



Pesquisadores da Washington University em St. Louis mapearam um mecanismo que amplia a agressividade de bactérias que causam manchas e murchas em plantas.

O grupo identificou a proteína PmeR, um regulador que responde a sinais ligados à auxina — hormônio central da fisiologia vegetal — e reorganiza genes que favorecem a infecção por *Pseudomonas syringae*. A descoberta indica rotas para bloquear essa comunicação e proteger cultivos.

O que a equipe encontrou

O trabalho descreve PmeR como um regulador do tipo TetR. Esse regulador controla sua própria produção e ativa ou reprime outros genes quando percebe derivados de auxina.

Nos testes, a interrupção do gene pmeR reduziu o crescimento bacteriano em folhas de *Arabidopsis thaliana* e diminuiu sintomas como lesões encharcadas e clorose. O resultado indica papel direto do regulador na virulência.

A análise de expressão gênica mostrou que pmeR ajusta a leitura de um conjunto de genes sensíveis à auxina, entre eles reguladores de virulência e componentes de bomba de efluxo, como o operon mexAB-oprM. Esse operon ajuda a expulsar compostos antimicrobianos de

origem vegetal e pode também modular níveis internos de moléculas sinalizadoras. O quadro reforça a ideia de que a bactéria usa sinais da planta para se preparar e colonizar o tecido com mais eficiência.

Como a bactéria “ouve” a planta

A auxina, conhecida como AIA, participa de crescimento e respostas ambientais em praticamente todas as plantas terrestres. Patógenos aprenderam a explorar esse circuito.

A equipe investigou como *P. syringae* detecta a presença de auxina e ajusta sua ofensiva. Os dados indicam que PmeR não se liga diretamente ao AIA.

Ensaio de mobilidade eletroforética apontaram outra pista: o conjugado AIA-lisina (AIA-Lys) altera a ligação de PmeR ao DNA e desreprime genes regulados por pmeR. Ou seja, a bactéria possivelmente capta AIA no apoplasto, converte parte desse hormônio em AIA-Lys e, então, aciona PmeR para reprogramar a transcrição.

Barbara Kunkel, bióloga e coautora do estudo, resume a lógica do ataque: aumentos de auxina durante a infecção funcionam como sinal verde. A bactéria “percebe” o avanço, multiplica-se e intensifica a agressão. Compreender esse diálogo químico permite imaginar formas de rompê-lo.



Foto: S. T. Koike

Importância no campo

Pseudomonas syringae infecta tomate e outras espécies agrícolas. A doença causa manchas, necroses e perda de vigor. As perdas somam prejuízos em diferentes regiões e safras. O estudo traz um alvo concreto para inovação.

Se PmeR atua como central de respostas à auxina e ao AIA-Lys, compostos que

imitam essas moléculas — mas sem ativar a virulência — podem “cegar” a bactéria. A aplicação desses miméticos por pulverização, em princípio, dificultaria a leitura do sinal da planta e reduziria a instalação da doença. Trata-se de hipótese em avaliação.

Além disso, a regulação de mexAB-oprM por PmeR sugere efeito duplo: menor sensibilidade bacteriana a antimicrobianos naturais e ajuste fino da concentração de sinalizadores dentro da célula. Interferir nesse eixo pode baixar a capacidade de colonização no tecido foliar e limitar a progressão dos sintomas.

Detalhes do experimento

Os autores testaram expressão de genes dependentes de auxina em meio definido que imita o apoplasto e em folhas de *Arabidopsis*. A deleção de *pmeR* alterou a indução de alvos como PSPTO_1824, PSPTO_4297 e *aefR*. A mutante também mudou a resposta de *hrpL*, regulador importante do sistema de secreção tipo III, peça central da patogenicidade. Em infecções por inoculação em folhas, a linhagem sem *pmeR* cresceu menos em 2 e 4 dias após o contato e gerou menos sintomas. Ensaio complementares com o gene em plasmídeo recuperaram parcialmente a virulência.

A investigação aponta ainda que a auxina ativa *pmeR* e *mexA* em questão de minutos, o que indica sinalização rápida durante a transição inicial da infecção. Mesmo assim, *PmeR* não age sozinho. Outros reguladores, ainda não identificados, também participam da resposta à auxina no patógeno.

Outras informações em
doi.org/10.1128/mbio.01152-25

RETORNAR AO ÍNDICE

Argentina tem recorde de liberações de transgênicos em 2025

Variedades da DBNBC e Syngenta foram liberadas nos últimos dias

09.09.2025 | 14:39 (UTC -3)

Revista Cultivar



A Secretaria de Agricultura da Argentina (Senasa) aprovou dois novos organismos vegetais geneticamente modificados. A decisão inclui a soja DBN-Ø82Ø5-8, da Beijing DaBeiNong Biotechnology (DBNBC), e o milho SYN-ØØ26Ø-3 (MZIR260), da Syngenta. Com isso, o país chega a 11 autorizações em 2025, maior número dos últimos seis anos.

O evento DBN-Ø82Ø5-8 combina duas características agronômicas: resistência a lepidópteros e tolerância ao herbicida glufosinato de amônio. A resistência resulta da expressão de duas proteínas inseticidas de *Bacillus thuringiensis* (Bt): Cry1Ac e Cry2Ab2, originadas dos genes cCry1Ac e cCry2Ab2. A tolerância ao glufosinato é conferida pela enzima fosfinotricina-N-acetiltransferase (PAT),

resultante do gene cPAT introduzido no genoma da soja.

O milho SYN-ØØ26Ø-3 (MZIR260) recebeu autorização por oferecer proteção contra lepidópteros assim como a soja. Ele contém Cry1Gb e Cry1Ig. A Senasa concluiu que o milho apresenta segurança e valor nutricional equivalentes aos híbridos convencionais, adequado ao consumo humano e animal.



[Clique aqui para baixar o PDF](#)
[Click here to download the PDF](#)

[RETORNAR AO ÍNDICE](#)

Sumitomo Chemical nomeia novo Country Head para o Brasil

O engenheiro agrônomo Alexandre Pires assumiu o cargo neste mês, após mais de 26 anos na Adama Brasil

09.09.2025 | 13:54 (UTC -3)

Revista Cultivar



A Sumitomo Chemical Latin America
nomeou o engenheiro agrônomo

Alexandre Pires como novo Country Head para o Brasil. Ele assumiu o cargo neste mês de setembro, após 26 anos na Adama Brasil, onde desempenhou cargos de liderança no setor de marketing e vendas.

Pires é formado pela Universidade Federal de Goiás (UFG), com MBA em Marketing pela Fundação Getúlio Vargas (FGV), MBA Executivo Internacional pela FIA e atualizações em Marketing pela Purdue University, em West Lafayette (Estados Unidos).

Na nova função, ele passa a liderar a operação da companhia no Brasil, com responsabilidade sobre toda a gestão e implementação da estratégia da empresa, focada no crescimento sustentável dos negócios de proteção de cultivos e

BioRacionais, baseado em relações de tensão com clientes e parceiros comerciais e pessoas, e excelência operacional.

[RETORNAR AO ÍNDICE](#)

Bioceres encerra ano fiscal com prejuízo de US\$ 55,2 milhões

Empresa atribui retração a dificuldades na Argentina

09.09.2025 | 08:36 (UTC -3)

Revista Cultivar, a partir de informações de Paula Savanti



A Bioceres Crop Solutions registrou prejuízo líquido de US\$ 55,2 milhões no ano fiscal de 2025. A receita caiu 28% em relação ao ano anterior, somando US\$ 335,3 milhões. O resultado negativo reflete o impacto de uma conjuntura adversa na Argentina, principal mercado da empresa, e a reestruturação da unidade de sementes HB4.

A receita do quarto trimestre foi de US\$ 74,7 milhões, queda de 40% em relação ao mesmo período do ano anterior. O prejuízo líquido no trimestre alcançou US\$ 48 milhões. O EBITDA ajustado foi negativo em US\$ 4,5 milhões.

O segmento de proteção de cultivos somou US\$ 181,9 milhões no ano, recuo de 20%. A divisão de nutrição de cultivos teve receita de US\$ 89,5 milhões, redução

de 37%. A área de sementes e produtos integrados encolheu 34%, com receita de US\$ 63,9 milhões. A empresa atribuiu a queda à desaceleração do mercado argentino e à mudança de estratégia no negócio HB4, com menor reconhecimento de receita antecipada.

A margem bruta anual foi de 39,3%, praticamente estável. A empresa destacou a resiliência de produtos próprios de maior valor agregado, com manutenção da participação de mercado. O lucro bruto foi de US\$ 131,7 milhões, retração de 29% frente a 2024.

Apesar da queda na lucratividade, a geração de caixa operacional cresceu 27% no ano, atingindo US\$ 53 milhões. O fluxo de caixa no trimestre somou US\$ 29,9 milhões, aumento de 28%.

O CEO da companhia, Federico Trucco, reconheceu o desempenho fraco no período. Segundo ele, a reformulação da estratégia de sementes respondeu por quase metade da redução na margem bruta. A empresa reduziu investimentos em capital e P&D em 50% e prevê economia de até 12% nas despesas operacionais.

A dívida financeira líquida fechou o ano fiscal em US\$ 220,8 milhões. A empresa renegociou notas conversíveis e alterou a composição do conselho de administração.

Key Financial Metrics

Table 1: 4Q25 & FY25 Key Financial Metrics

(In millions of U.S. dollars)	4Q24	4Q25	%CHANGE	FY24	FY25	%CHANGE
Revenue by Segment						
Crop Protection	53.2	41.7	(22%)	227.2	181.9	(20%)
Seed and Integrated Products	33.3	8.4	(75%)	96.4	63.9	(34%)
Crop Nutrition	37.5	24.7	(34%)	141.2	89.5	(37%)
Total Revenue	124.0	74.7	(40%)	464.8	335.3	(28%)
Gross Profit	47.4	25.2	(47%)	186.6	131.7	(29%)
Gross Margin	38.3%	33.8%	(450 bps)	40.1%	39.3%	(86 bps)

	4Q24	4Q25	%CHANGE	FY24	FY25	
GAAP Net income or loss	(1.0)	(48.0)	(4477%)	7.3	(55.2)	(857%)
Adjusted EBITDA ¹	19.9	(4.5)	(123%)	81.4	28.3	(65%)

RETORNAR AO ÍNDICE

New Holland renova linha T7 SWB

Nova geração da série T7 Standard Wheelbase oferece motor eficiente

08.09.2025 | 13:30 (UTC -3)

Revista Cultivar, a partir de informações de Alice Brignani



A New Holland apresentou a nova geração dos tratores T7 Standard Wheelbase

(SWB), com potência entre 180 e 225 cv. Os modelos ganharam motor mais eficiente, eixo dianteiro reformulado e cabine com novo design. As melhorias ampliam o desempenho no campo e o conforto do operador.

O modelo T7.225 com transmissão Dynamic Command obteve eficiência de 243 g/kWh em termos de consumo no teste PowerMix do centro DLG, na Alemanha.

A nova suspensão dianteira com duplo acumulador melhora a estabilidade e suaviza o deslocamento. A redução no raio de giro foi de 17%, passando de 14,3 para 11,4 metros. O novo eixo está disponível nas versões padrão e heavy-duty, com ou sem suspensão.

Peso bruto total

O trator mantém o entre-eixos de 2.789 mm, mas agora permite peso bruto total de 13,5 toneladas e carga útil de até 5,5 toneladas.

O motor FPT NEF de 6,7 litros atende à norma de emissões Stage V. O novo capô inclinado melhora a visibilidade frontal. A curva de potência foi ajustada para atingir o pico a 1.500 rpm, o que reduz ruído e consumo de combustível. Os intervalos de manutenção chegam a 750 horas, conforme a empresa.

A capacidade dos tanques também aumentou: 350 litros para diesel e 48 litros para Arla 32. Todos os modelos contam com o sistema Engine Power

Management, que entrega de 22% a 25% a mais de potência em aplicações de transporte, TDP e hidráulica.



Nova transmissão

Os modelos T7.180, T7.190 e T7.210 podem ser equipados com a nova transmissão Auto Command CVT 3x1-

range. Também estão previstas versões com Dynamic Command e Range Command, ambas semi-powershift. O T7.225 pode receber transmissões Dynamic Command (24x24) ou Auto Command (CVT com 55 km/h).



A cabine ganhou novo conjunto de comandos SideWinder, com tela

IntelliView 12 e joystick CommandGrip. A ergonomia foi aprimorada com acesso facilitado aos controles. O display InfoView atrás do volante pode ser configurado pelo operador.

Outros destaques

Outros destaques incluem ar-condicionado mais eficiente, novos materiais internos, mais espaço e opções de suspensão de cabine (mecânica, hidráulica ou pneumática). A escada de acesso foi integrada ao tanque de combustível. Há porta-objetos e reservatório de cinco litros para higienização.

Na parte traseira, os conectores hidráulicos, elétricos e pneumáticos foram

reposicionados para facilitar o engate de implementos. A linha aceita o uso de tomada de força frontal com embreagem em banho de óleo e pode ser equipada com válvulas mecânicas, mesmo nas versões CVT.

A compatibilidade com ISOBUS Classe 2 e 3 permite controle de implementos e funções do trator por tela sensível ao toque. O recurso TIM (Tractor/Implement Management) também está disponível.

Todos os modelos contam com pacote de conectividade de fábrica. A tecnologia possibilita o suporte remoto do concessionário e otimizações operacionais baseadas em dados.

[RETORNAR AO ÍNDICE](#)

New Holland lança enfardadoras Roll-Belt Plus

Modelos 180 e 150 oferecem conectividade
ISOBUS

08.09.2025 | 11:10 (UTC -3)

Revista Cultivar, a partir de informações de Alice Brignani



A New Holland apresentou a nova geração de enfardadoras de câmara variável Roll-Belt Plus, com destaque para os modelos 180, que produz fardos de até 1,8 metro de diâmetro, e 150, com capacidade de até 1,5 metro. A série traz componentes reforçados e soluções digitais para elevar o rendimento e reduzir paradas, permitindo que produtores aproveitem janelas curtas de trabalho.

Segundo Laurent Libbrecht, diretor global de gestão de produtos de fenação e forragem, a Roll-Belt Plus entrega uma solução mais inteligente, resistente e conectada para agricultores que buscam desempenho em condições desafiadoras e informações em tempo real para a tomada de decisão.

Os equipamentos saem de fábrica com conectividade ISOBUS, que permite acionar funções de automação como o ciclo completo Stop-Wrap-Eject-Start, reduzindo esforço do operador e ampliando a produtividade.



A interface também pode ser integrada diretamente ao display do trator ou aos

monitores da marca, como o novo IntelliView IV Plus, com tela colorida sensível ao toque, e o IntelliView 12, que adiciona comandos multitouch, resposta mais rápida e integração com a plataforma FieldOps.

Com essa conectividade, gestores e operadores acessam dados de cada fardo e monitoram a localização da máquina em tempo real, seja na cabine ou no escritório. A New Holland oferece duas opções de telemetria: básica, com dados disponíveis no aplicativo ou site FieldOps; e avançada, que inclui informações agronômicas e mapas de campo.

No quesito durabilidade, a Roll-Belt Plus ganhou novo design de rolos, produzidos em aço sem emendas e 3,5 vezes mais espesso que o da geração anterior. Os

rolamentos contam com vedação tripla contra sujeira e contaminantes. Correntes de alta resistência são padrão nas versões Rotor Cutter e Rotor Feeder, com foco em maior vida útil e menor custo de manutenção.

[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