

25 de octubre de 2025

Nº 53

Cultivar[®] *Semanal*



**El silicio atrae
depredadores
de *Spodoptera***

Índice

La EPA analiza el registro de un nuevo fungicida contra <i>Priestia megaterium</i>	08
--	----

El silicio atrae a los depredadores naturales del gusano cogollero	11
--	----

Sumitomo crea un centro global de innovación para soluciones biorracionales	20
---	----

Los virus en el tomate cambian el comportamiento de <i>Bemisia tabaci</i>	24
---	----

Mercado Agrícola - 24 de octubre de 2025	33
--	----

Estudio indica el método más efectivo para monitorear las cicadélidas del maíz	41
--	----

La senescencia inducida favorece el ataque de pulgones	49
--	----

Índice

Estudio evalúa ledprone contra Leptinotarsa ??decemlineata	53
--	----

Víctor Sonzogno asume el liderazgo de Rovensa Next en Brasil	56
--	----

Valtra será el tractor oficial de Expoagro, en Argentina	61
--	----

Asta toma la delantera en biotecnología agrícola en EE.UU.	64
--	----

New Holland lanza el tractor T7 HD con ancho de vía de 3 metros en Australia	68
--	----

La diversidad de aromas florales atrae a los polinizadores y reduce las bacterias.	72
--	----

Guilherme Terribili asume un nuevo cargo en EuroChem	79
--	----

Índice

Syngenta Seeds anuncia nuevo modelo comercial en Brasil	82
ZF amplía su portafolio y lanza nuevas pastillas de freno TRW	88
Ropa y Fendt lanzan el sistema e-LS connect	92
Enfriar la Tierra con aerosoles es más difícil de lo que parece	97
Phytophthora infestans desactiva la alarma de la planta	103
Syngenta tiene un nuevo liderazgo en el cuidado de semillas y la comercialización de productos biológicos	116
Las cepas de Aspergillus flavus inhiben toxinas y hongos en el campo	119

Índice

Las ventas de tractores usados ??crecen un 13% en OLX en 2025	124
--	-----

BASF fortalece su equipo de investigación y desarrollo	127
---	-----

El fungicida Axpera gana premio mundial por innovación en biocontrol	130
--	-----

Fendt celebra 30 años de la transmisión Vario	134
--	-----

FPT Industrial suministrará motor para el nuevo tractor Lindner	140
--	-----

Syngenta y Salic firman un acuerdo para impulsar la seguridad alimentaria	144
---	-----

Bayer tiene cambio en su equipo de comercialización de maíz en el Cerrado	148
---	-----

Índice

Tendencias en tecnología de protección de cultivos - Agritechnica 2025	151
--	-----



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

La EPA analiza el registro de un nuevo fungicida contra *Priestia megaterium*

El proceso está en fase de consulta pública.

23.10.2025 | 16:55 (UTC -3)

Revista Cultivar, basada en información de la EPA



La Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos (EPA) informa que está revisando la solicitud de registro de

productos con el nuevo ingrediente activo *Megaterio de Priestia* Ceba SYM36613.

Este fungicida biológico tiene un amplio espectro de acción y puede utilizarse en hortalizas de la familia Brassica, bulbosas, raíces, tubérculos, cereales, maíz, algodón, legumbres, oleaginosas, cacahuetes y soja.

La sustancia es un biopesticida derivado de una nueva especie microbiana.

Controla enfermedades de las semillas y del suelo. Puede satisfacer necesidades específicas, como cultivos con plagas resistentes a pesticidas químicos, zonas con alta incidencia de hongos o zonas que requieren pesticidas de menor riesgo debido a la demanda del mercado.

La EPA también publicó evaluaciones de riesgos para la salud humana y el medio ambiente. Los informes no identificaron riesgos significativos para las personas ni para organismos no objetivo.

El período de comentarios públicos sobre la propuesta de registro finaliza el 7 de noviembre de 2025. El proceso está disponible bajo el código EPA-HQ-OPP-2023-0621.

Desde enero de 2025, la EPA ha aprobado 15 nuevos ingredientes activos de biopesticidas.

[VOLVER AL ÍNDICE](#)

El silicio atrae a los depredadores naturales del gusano cogollero

Investigación demuestra emisión de compuesto volátil que atrae a *Doru luteipes*

23.10.2025 | 08:04 (UTC -3)

Revista Cultivar



Foto: Centro Internacional de Mejoramiento de Maíz y Trigo, CC BY-NC 4.0

La aplicación de silicio en cultivos de maíz puede contribuir al manejo sustentable de [gusano cogollero \(*Spodoptera frugiperda*\)](#)

Un estudio científico ha demostrado que el elemento químico aumenta la emisión de compuestos volátiles que hacen que las plantas sean más atractivas para los depredadores naturales, como las tijeretas. [Doru luteipes](#).

El trabajo fue realizado por investigadores de la Universidad Federal de Lavras, del Instituto de Investigaciones Capixaba y de la Escuela Superior de Agricultura Luiz de Queiroz.

El estudio evaluó la emisión nocturna de compuestos volátiles inducidos por herbivoría (HIPV) en plantas de maíz con y sin fertilización con silicio. El

experimento demostró que, tras el ataque de la plaga, las plantas fertilizadas con silicio liberaron una mezcla de compuestos más atractiva para el depredador. *D. luteipes*.

Una atracción exclusiva

El análisis químico de los volátiles reveló que la principal diferencia entre las plantas fertilizadas y no fertilizadas fue la presencia del terpeno acetato de nerilo, detectado exclusivamente en plantas tratadas con silicio e infestadas por la oruga.

Las pruebas con el compuesto sintético confirmaron su atractivo para *D. luteipes*, siempre que esté en una concentración

equivalente a la emitida naturalmente por las plantas.



Foto: John C. French Sr. - Universidad de Auburn

Esta sustancia parece desempeñar un papel fundamental en la atracción de depredadores. Las pruebas han demostrado que *D. luteipes* Las emisiones de plantas con silicio se prefirieron a las

de las que no lo recibieron. Por el contrario, las plantas sanas, con o sin silicio, no provocaron una respuesta en el comportamiento del insecto.

Agente de imprimación

El estudio indica que el silicio actúa como agente de cebado, preparando a la planta para reaccionar con mayor rapidez e intensidad a los ataques de herbívoros. En lugar de inducir defensas antes del ataque, el silicio intensifica la respuesta tras la infestación. En este caso, promovió una mayor liberación de compuestos que atraen a los enemigos naturales de la plaga.

Este efecto se observó sin alterar las emisiones de volátiles en plantas no infestadas, lo que impide la atracción de depredadores sin presas. Una inducción indebida podría comprometer la eficacia del control biológico al desorientar a los enemigos naturales.

Eficiencia nocturna

La investigación se centró en los compuestos emitidos durante la noche, el período de mayor actividad de los depredadores. *D. luteipes* Esto representa un avance, ya que la mayoría de los estudios previos analizaron los compuestos emitidos durante el día. La diferenciación en la composición química entre las emisiones diurnas y nocturnas

refuerza la necesidad de evaluar la respuesta de los depredadores activos en diferentes momentos.



Foto de : Paulo Lanzetta

En caso de *D. luteipes* La clara preferencia por las plantas fertilizadas e infestadas indica que la aplicación de silicio puede mejorar la efectividad del control biológico

al facilitar que el depredador localice a la presa.

Asistencia en el control de plagas

La fertilización con silicio aparece como una alternativa complementaria, que fortalece las defensas naturales de la planta.

Estudios previos han demostrado que el silicio aumenta la resistencia física de las hojas, dificultando la alimentación de la oruga y reduciendo su supervivencia.

Nueva evidencia de que el silicio también mejora las defensas químicas y atrae depredadores amplía el potencial de la técnica para el manejo integrado de

plagas.

Más información en
doi.org/10.1002/ps.8768

VOLVER AL ÍNDICE

Sumitomo crea un centro global de innovación para soluciones biorracionales

Valent BioSciences, MGK y Valent North America se unen para formar una nueva empresa Sumitomo Biorational

21.10.2025 | 09:01 (UTC -3)

Revista Cultivar, basada en información de Steve Tatum, Emily Stoutenborough y Kris Prentice



Valent BioSciences, MGK y Valent North America anunciaron la formación de una nueva organización unificada: Sumitomo Biorational Company LLC (SBC). La compañía se lanzará oficialmente en abril de 2026. El grupo actuará como Centro Global de Excelencia para la Innovación Biorracional de Sumitomo Chemical Company, con sede en Libertyville, Illinois.

El SBC reunirá recursos y experiencia para acelerar el desarrollo de soluciones biorracionales a partir de fuentes naturales como microorganismos y extractos botánicos. El objetivo es abastecer los mercados de la salud agrícola y ambiental con productos sostenibles e integrados.

El ejecutivo Shinsuke Shojima asumirá la presidencia de la nueva compañía. Con

más de 35 años de experiencia en el Grupo Sumitomo, Shojima liderará las operaciones globales de agricultura y salud ambiental, con especial atención a las tecnologías biorracionales.

La reorganización ampliará las capacidades de investigación, desarrollo y cadena de suministro. También permitirá lanzamientos de innovación más rápidos y mejorará la experiencia del cliente en todos los canales de distribución.

Valent USA continuará operando de forma independiente, centrándose en las ventas y el marketing en EE. UU., Canadá y México. Otras unidades regionales mantendrán sus marcas actuales, como las unidades de Salud Pública y Salud Forestal de Valent BioSciences en

Norteamérica y África, y la unidad de bioestimulantes de Mycorrhizal Applications en EE. UU.

Según Sumitomo, la integración estratégica tiene como objetivo ampliar su liderazgo global en soluciones regenerativas, así como fortalecer su marca y el desarrollo de talento.

[VOLVER AL ÍNDICE](#)

Los virus en el tomate cambian el comportamiento de *Bemisia tabaci*

ToCV y TYLCV interfieren directamente con la alimentación de la mosca blanca

24.10.2025 | 14:57 (UTC -3)

Revista Cultivar



Foto: Sebastián José de Araújo

Investigadores chinos han descubierto que el virus de la clorosis del tomate (ToCV) y Virus del rizado amarillo de la hoja del tomate (TYLCV) modificar la conducta alimentaria de la mosca blanca (*Bemisia tabaci*) El estudio comparó el efecto de infecciones únicas y coinfecciones en las plantas de tomate y en los propios insectos vectores.

Utilizando tecnología de gráfico de penetración eléctrica (EPG), el equipo analizó el momento y la intensidad del sondeo de la mosca blanca durante la alimentación.

Los resultados mostraron que, tanto en infecciones aisladas como combinadas, los virus interfieren con la capacidad de la mosca blanca de alimentarse de la savia

del floema, una parte esencial de su nutrición y transmisión viral.

La coinfección cambia el patrón

En presencia únicamente de ToCV, las moscas blancas mostraron una reducción significativa en el tiempo que dedicaban a ingerir la savia del floema. Este comportamiento cambió cuando las plantas se coinfectaron con ToCV y TYLCV.

Aunque la ingesta también disminuyó, el tiempo para llegar al floema fue más corto, lo que indica un estímulo inicial a la alimentación, seguido de un cese temprano.



Esta modulación mixta sugiere que la coinfección favorece la propagación viral. Al estimular el inicio de la alimentación y, al mismo tiempo, reducir el tiempo de residencia, los virus pueden aumentar el movimiento de los insectos entre plantas, lo que amplía el alcance de la infección.

Efectos directos e indirectos

La investigación diferenció entre los impactos directos, observados cuando las moscas blancas virulíferas se colocaron en plantas no infectadas, y los efectos indirectos, observados cuando los insectos sanos se alimentaron de plantas enfermas.



Los insectos infectados con ToCV o ambos virus mostraron una menor actividad de sondeo intercelular. Además, el tiempo transcurrido entre el primer sondeo y el acceso al floema se redujo a la mitad en los insectos coinfectados. El tiempo total de ingestión de savia disminuyó drásticamente en los individuos infectados con ambos virus.

Estos cambios indican que los virus pueden modificar el comportamiento de la mosca blanca no sólo a través de la planta huésped, sino también interactuando directamente con el organismo del insecto.

Estrategias de dispersión

El estudio indica que las infecciones por virus de transmisión semipersistente, como el ToCV, favorecen estrategias que acortan la alimentación y fomentan la dispersión del vector. Los virus persistentes, como el TYLCV, pueden mejorar las condiciones de las plantas y aumentar la persistencia de la mosca blanca.

La combinación de los dos tipos de virus parece explotar ambos mecanismos: acelera el inicio de la alimentación y reduce su duración, promoviendo la movilidad del vector.

Calidad del anfitrión

Los cambios de comportamiento observados también reflejan cambios fisiológicos en las plantas. Las infecciones por ToCV redujeron el atractivo y la palatabilidad de las moscas blancas. Los compuestos volátiles producidos por la planta infectada, como los terpenos, se asociaron con la repulsión de los insectos.

Por otro lado, el TYLCV parece suprimir los genes responsables de la producción de estos compuestos, recuperando el atractivo de la planta. En la coinfección, ambos virus actúan en direcciones opuestas, creando una interacción más compleja y dinámica.

Más información en
doi.org/10.3390/insects16111091

[VOLVER AL ÍNDICE](#)

Mercado Agrícola - 24 de octubre de 2025

El aumento de los precios del petróleo impulsa las materias primas y mueve los mercados agrícolas

24.10.2025 | 12:57 (UTC -3)

Vlamir Brandalitze - @brandalitzeconsulting



El aumento de casi el 5% en los precios del petróleo tras las nuevas sanciones

estadounidenses contra Rusia ha provocado un aumento en los principales productos agrícolas. La soja, el maíz y el trigo reaccionaron positivamente en Chicago. En Brasil, el movimiento de cultivos continúa a un ritmo acelerado, a pesar de los desafíos en la comercialización y el clima.

En Estados Unidos, la cosecha de soja alcanzó el 82%, en comparación con el 67% de la semana anterior. El promedio del período es del 80%. El contrato de julio/26 se acerca a los US\$11 por bushel. En Brasil, se comercializaron 130 millones de toneladas de la cosecha actual, lo que equivale al 75,8% de la producción estimada de 171,5 millones de toneladas. A pesar del récord en volumen absoluto, este porcentaje está por debajo del

promedio histórico del 82%.

En la cosecha 2025/26, solo se vendió el 23,2% de la soja. El promedio es del 30,5%. La siembra alcanzó el 35%, con Paraná a la cabeza (65%), seguido de Mato Grosso do Sul (55%) y Goiás (23%).

Las exportaciones de soja se mantienen sólidas. En octubre se enviaron más de 4,2 millones de toneladas. En lo que va de año, el volumen supera los 98 millones de toneladas, con China representando casi el 80% del total.

situación del maíz

El maíz también se benefició del aumento de los precios del petróleo. El contrato de diciembre se mantuvo por encima de los

US\$4,20 en Chicago. La cosecha estadounidense alcanzó el 75%, por encima del promedio histórico del 70%. En Brasil, se comercializaron 65 millones de toneladas de maíz de segunda cosecha, un récord. La cosecha de segunda cosecha fue de 113,3 millones de toneladas.

Aún quedan aproximadamente 56 millones de toneladas de maíz por vender, incluyendo la segunda cosecha y la de verano. Este volumen supera la producción total de Argentina, estimada en 52 millones de toneladas. La siembra de la cosecha de verano está completa en un 85%, con Paraná (98%) y Rio Grande do Sul (más del 90%) a la cabeza.

Las exportaciones de maíz ya alcanzaron los 4 millones de toneladas en octubre, en comparación con los 6,4 millones del mismo mes del año pasado. El total acumulado alcanza los 27,5 millones de toneladas.

Situación del trigo

En el mercado del trigo, el impulso internacional no fue suficiente para contener la presión en Brasil. La cosecha avanza en Paraná (85%) y comienza en Rio Grande do Sul. Se espera que la cosecha alcance los 7,5 millones de toneladas, para un consumo de 12 millones. Los precios se mantienen bajos, entre R\$1.100 y R\$1.200 por tonelada.

Las importaciones ejercen presión: ya se han importado 5,5 millones de toneladas este año, un nuevo récord.

Situación del arroz

La producción de arroz vio el anuncio de un apoyo de R\$300 millones de AGF, PEP y PEPRO. Se espera un apoyo de 600 toneladas. Sin embargo, el volumen de arroz aún disponible supera los 6 millones de toneladas. La siembra ha alcanzado el 55% en Brasil. La superficie podría disminuir hasta un 15%, según los productores.

Situación de los frijoles

En el mercado del frijol, la demanda sigue siendo baja, pero los precios del frijol carioca han comenzado a recuperarse. El frijol noble ya supera los R\$260 por bolsa. El frijol negro también intenta recuperarse, con precios entre R\$135 y R\$160, tras caer por debajo de R\$130.

Situación del sorgo

El sorgo está ganando terreno debido al retraso de las lluvias, lo que afecta la siembra de soja. La demanda de semillas está creciendo, impulsada por el aumento previsto de la producción y el uso para etanol y piensos. La última cosecha fue de 6,1 millones de toneladas. Se prevé que la próxima cosecha supere los 7 millones de toneladas.

por **Vlamir Brandalizze** -
@brandalizzeconsulting

[VOLVER AL ÍNDICE](#)

Estudio indica el método más efectivo para monitorear las cicadélidas del maíz

La observación directa supera a las trampas adhesivas y las redes de barrido

24.10.2025 | 08:47 (UTC -3)

Revista Cultivar



Foto de : Charles Martins de Oliveira

El recuento directo en el cartucho de planta es el método más eficiente para monitorear la población de plantas.

saltahojas del maíz (*Dabulus maidis*) Ésta fue la conclusión del trabajo de investigadores de la Embrapa Maíz y Sorgo y de la Universidad Federal de São João del-Rei.

Su estudio, realizado entre septiembre de 2022 y mayo de 2024, comparó tres técnicas de muestreo y su relación con las variables climáticas y las horas del día.

Durante el período, se capturaron 11.520 individuos de la plaga. Los conteos directos registraron 5.722 insectos. Las redes entomológicas capturaron 4.841. Las trampas adhesivas amarillas, por otro lado, capturaron solo 957. La observación

directa fue seis veces más efectiva que las trampas y aproximadamente un 18 % más efectiva que las redes.

El experimento

La investigación se realizó en Sete Lagoas, en los campos experimentales de Embrapa. Las siembras escalonadas aseguraron la presencia del maíz en las etapas vegetativas V3 a V9, cuando la cicadélida es más prevalente.

Los métodos evaluados incluyeron:

- **Conteo directo en el cartucho:**
observación durante 1,5 minutos de 10 plantas en tres puntos del área.
- **Barrido de red:** 10 golpes de red sobre hileras de maíz en tres puntos.

- Trampas adhesivas amarillas: placas colocadas a 1,5 metros de altura, cambiadas semanalmente.

Las recolecciones se realizaron en dos horarios: por la mañana (aproximadamente a las 10 am) y por la tarde (aproximadamente a las 16 pm).

Tiempo de monitoreo

No se observó una variación significativa en el número de insectos capturados entre turnos. El patrón se mantuvo igual tanto en los conteos directos como en las recolecciones con red. Esto indica que el monitoreo puede realizarse a cualquier hora del día, lo que permite una gestión más flexible.

Las trampas adhesivas, si bien son prácticas, han demostrado ser poco efectivas. Capturaron aproximadamente el 8% de los insectos registrados mediante conteos directos. Además, su efectividad disminuyó durante períodos de altas temperaturas, alta humedad y aumento de las precipitaciones.

El clima influye en la población

Los conteos directos revelaron una correlación positiva entre la presencia del saltahoja y tres variables: temperatura, humedad relativa y precipitación. Las redes solo se correlacionaron con la precipitación acumulada. Las trampas, sin

embargo, se correlacionaron negativamente con la temperatura, la humedad y la precipitación.

Los fuertes vientos y la intensa radiación solar redujeron la presencia del insecto en los cartuchos. Esto sugiere que las condiciones ambientales específicas afectan tanto la presencia como la detección del cicadélido.

aplicaciones prácticas

Los datos indican que los conteos directos ofrecen mayor precisión para estimar las poblaciones de plagas. Esto permite tomar decisiones más precisas en el manejo integrado de plagas (MIP). Si bien las trampas requieren menos mano de obra,

su baja sensibilidad puede comprometer el monitoreo y retrasar las intervenciones.

La similitud entre los resultados de los conteos directos y en red indica que ambas técnicas activas son fiables. Sin embargo, los conteos directos requieren menos tiempo y reducen el error de muestreo, lo cual puede ser crucial en áreas extensas.

Implicaciones para el control

Dado que la densidad de cicadélidos no varía entre la mañana y la tarde, la pulverización de insecticidas puede realizarse en cualquier momento. Sin embargo, al final de la tarde, la mayor

humedad puede favorecer la retención del producto en la superficie de las hojas. Esto puede aumentar la eficiencia de la aplicación, especialmente para productos biológicos o químicos que requieren contacto directo.

Las poblaciones más altas se registraron entre febrero y marzo, coincidiendo con la segunda cosecha de maíz. Incluso con la siembra continua, estos meses son los de mayor incidencia de la plaga.

Más información en doi.org/10.1590/1806-9665-RBENT-2025-0044

[VOLVER AL ÍNDICE](#)

La senescencia inducida favorece el ataque de pulgones

Estudio evalúa el envejecimiento artificial y la alimentación de pulgones verdes en plantas jóvenes

23.10.2025 | 16:24 (UTC -3)

Revista Cultivar



Fotografía: David Cappaert, Bugwood

La inducción de senescencia en las hojas basales de la papa aumentó el apetito y la atracción olfativa de pulgón verde (*Myzus persicae*) En plantas jóvenes. El envejecimiento natural, por otro lado, no tuvo el mismo efecto en los insectos.

Los investigadores analizaron el comportamiento alimentario y olfativo de los pulgones en plantas de papa jóvenes y maduras. La senescencia se desencadenó al cubrir las hojas con tejido oscuro permeable al gas.

En plantas maduras, se analizaron hojas naturalmente senescentes. El envejecimiento foliar se confirmó mediante la reducción de los niveles de clorofila y proteína.

En plantas jóvenes, la senescencia inducida incrementó el consumo de savia por parte de los pulgones y su atracción por los olores emitidos. En plantas maduras, los insectos evitaron las hojas envejecidas, eligiendo sistemáticamente hojas apicales no senescentes en las pruebas de alimentación y olfato.

El análisis de compuestos volátiles mostró que las hojas apicales de las plantas maduras liberaban más beta-cariofileno que las hojas senescentes. Este compuesto podría contribuir al mayor atractivo de las hojas sanas.

Los autores destacan que las prácticas agrícolas que evitan la inducción temprana de la senescencia pueden ayudar a controlar los pulgones.

Más información en
doi.org/10.1002/ps.70294

[VOLVER AL ÍNDICE](#)

Estudio evalúa ledprone contra Leptinotarsa ??decemlineata

Aplicaciones al inicio de la infestación controlan
larvas y reducen la defoliación.

23.10.2025 | 15:03 (UTC -3)

Revista Cultivar



Fotografía: David Cappaert

Investigadores evaluaron el bioinsecticida [ledprone](#), basado en ARN interferente (dsRNA), en el control de *Leptinotarsa* ??*decemlineata*, la principal plaga de la papa en Estados Unidos.

El producto demostró una alta eficacia en la reducción de larvas de primera generación cuando se aplicó de tres a cinco veces, comenzando con la presencia de adultos provenientes de la hibernación hasta una semana después de la eclosión de los primeros huevos.

Este manejo temprano redujo significativamente la defoliación de las plantas y las pérdidas de rendimiento. Las aplicaciones tardías, iniciadas después de que la mayoría de los huevos ya hubieran eclosionado y con abundantes larvas

presentes, incluso si se repitieron una o dos veces, tuvieron un efecto limitado.

Más información en
doi.org/10.1002/ps.70294

VOLVER AL ÍNDICE

Víctor Sonzogno asume el liderazgo de Rovensa Next en Brasil

Ejecutivo cuenta con más de 20 años de experiencia para fortalecer el crecimiento de la empresa

23.10.2025 | 10:01 (UTC -3)

Revista Cultivar, basada en información de Rovensa Next



Rovensa Next ha nombrado a Victor Sonzogno como director para Brasil. La compañía busca acelerar su crecimiento y consolidar su liderazgo en el sector de las biosoluciones agrícolas.

Sonzogno cuenta con más de 22 años de experiencia en el sector agroindustrial. Ha liderado operaciones para grupos extranjeros en Brasil y Latinoamérica. También ha trabajado para empresas del sector biológico y consultoras estratégicas.

En su nuevo cargo, reportará a Riccardo Vanelli, director comercial de Rovensa Next. La compañía destaca la capacidad de Sonzogno para alinear las estrategias globales con la ejecución local.

El ejecutivo trabajó durante 11 años en Syngenta Biologicals, como Director de

Brasil y Latinoamérica. También dirigió Valagro en la región. En estas empresas, lideró procesos de reestructuración, expandió portafolios y aumentó el reconocimiento en el mercado.

Sonzogno fundó VEX Consultoria y trabajó en Ambrosetti, donde asesoró a empresas europeas sobre estrategias para Brasil.

Su formación incluye un MBA en Finanzas por IBMEC/INSPER, un posgrado en Liderazgo por MIT/Columbia/Tuck, certificación en Gestión de Proyectos (PMBOK) por Poli-USP y una licenciatura en Administración por FEA-USP.

Rovensa Next

Rovensa Next cuenta con más de 500 empleados en Brasil y cuenta con plantas en Campinas y Arapongas. La primera desarrolla bioestimulantes y biofertilizantes basados ??en microorganismos. La segunda fabrica productos de biocontrol y adyuvantes a base de aceite esencial de naranja.

La empresa invierte en investigación y desarrollo, con centros de excelencia y una planta piloto en Campinas. Opera globalmente en más de 90 países, con 13 plantas de fabricación y 38 laboratorios de investigación. Comercializa una amplia gama de biosoluciones, que incluyen bionutrición, biocontrol y adyuvantes.

Rovensa Next surgió de la unión de 12 empresas líderes en biosoluciones, entre las que se encuentran Microquímica, MIP

Agro, Idai Nature y Tradecorp.

[VOLVER AL ÍNDICE](#)

Valtra será el tractor oficial de Expoagro, en Argentina

La feria se llevará a cabo del 10 al 13 de marzo de 2026, en el autódromo y centro de exposiciones de San Nicolás.

23.10.2025 | 09:05 (UTC -3)

Revista Cultivar, basada en información de Corina Tareni



El fabricante de maquinaria agrícola Valtra será el Tractor Oficial de Expoagro por cuarto año consecutivo. La feria se llevará a cabo del 10 al 13 de marzo de 2026 en el autódromo y centro de exposiciones de San Nicolás, en la provincia de Buenos Aires.

La alianza se formalizó en la planta de AGCO en General Rodríguez. Asistieron Emiliano Ferrari, gerente senior de ventas de Valtra Hispanoamérica, y Patricio Frydman, gerente comercial de Exponenciar, organizador de Expoagro.

En su última edición, la feria atrajo a más de 220 visitantes y 700 expositores. El evento generó más de 8 millones de dólares en solicitudes de crédito.

Expoagro se ha consolidado como una

plataforma para negocios y lanzamientos de productos en el sector agroindustrial.

Según Frydman, la presencia de Valtra refuerza el carácter innovador de la feria y la conexión de la marca con los productores. Ferrari destacó que el evento permite a la empresa presentar soluciones inteligentes y sostenibles. Para él, participar en la edición del 20.º aniversario tiene un valor simbólico para toda la comunidad agroindustrial.

[VOLVER AL ÍNDICE](#)

Asta toma la delantera en biotecnología agrícola en EE.UU.

La asociación empieza a representar al sector tras la reestructuración de BIO

23.10.2025 | 08:50 (UTC -3)

Revista Cultivar, basada en información de Asta



La Asociación Americana del Comercio de Semillas (ASTA) ha asumido el liderazgo en la promoción regulatoria de la biotecnología agrícola en Estados Unidos.

Este cambio se produce tras la disolución de la sección de Agricultura y Medio Ambiente (BIO AE) de la Organización de Innovación en Biotecnología (BIO).

BIO decidió centrarse exclusivamente en los sectores de la salud humana y la biofarmacéutica. Como resultado, se formó un comité para identificar una nueva entidad responsable de continuar la labor de promoción de la biotecnología agrícola. Tras un riguroso proceso de evaluación, el grupo seleccionó por unanimidad a Asta.

Con el pleno apoyo de su junta directiva, Asta se ha convertido en un destacado defensor de las tecnologías de mejoramiento genético de plantas a nivel estatal, federal e internacional. La organización ha desarrollado un plan de

integración para incorporar nuevos recursos y expertos, garantizando la continuidad de sus acciones y apoyando las prioridades de sus miembros.

Según Andy LaVigne, presidente y director ejecutivo de Asta, la organización está preparada para mantener los estándares que exige la industria. «Seguiremos impulsando la innovación en las plantas, como siempre lo hemos hecho», afirmó.

Fundada en 1883, Asta representa aproximadamente 700 empresas de producción y mejoramiento de semillas en América del Norte, incluidos los segmentos convencionales, orgánicos y biotecnológicos.

[VOLVER AL ÍNDICE](#)

New Holland lanza el tractor T7 HD con ancho de vía de 3 metros en Australia

La nueva configuración satisface la demanda de los productores de granos y algodón.

23.10.2025 | 08:28 (UTC -3)

Revista Cultivar, basada en información de Amy Webb



New Holland ha lanzado una nueva versión de su tractor T7 Heavy Duty (HD) en Australia y Nueva Zelanda, con un ancho de vía de 3 metros. El modelo fue desarrollado para agricultores que utilizan el sistema de Controlled Traffic Farming (CTF).

El nuevo producto responde a la creciente demanda de los productores de cereales, algodón y hortalizas que buscan alinear sus equipos con rieles fijos sin sacrificar potencia, comodidad ni tecnología.

Según Cameron Jordan, director de McIntosh & Son Dalby, el nuevo modelo representa un paso adelante para quienes operan en regiones donde CTF requiere alta precisión.

"La mayoría de nuestros clientes trabajan con ancho de vía fijo de 3 metros. La nueva versión nos permite mantener esta configuración y, al mismo tiempo, disfrutar del rendimiento y la fiabilidad de la línea T7 HD", explicó.

Características de la máquina

El tractor desarrolla hasta 340 caballos de fuerza. Incorpora la silenciosa y espaciosa cabina Horizon Ultra, un monitor IntelliView de 12 pulgadas e integración con el sistema New Holland FieldOps. El mantenimiento está disponible cada 750 horas.

La opción de trocha de 3 metros mantiene al tractor dentro de las vías permanentes, reduciendo la compactación del suelo, mejorando la infiltración de agua y aumentando la productividad a lo largo del tiempo.

[VOLVER AL ÍNDICE](#)

La diversidad de aromas florales atrae a los polinizadores y reduce las bacterias.

La hipótesis es que las flores con aromas más complejos reciben más visitantes, pero albergan menos microorganismos.

23.10.2025 | 08:05 (UTC -3)

Revista Cultivar



Rhingia campestris - Foto: Valerius Geng

Las flores con aromas más variados atraen a más polinizadores y albergan menos bacterias. Este es el principal hallazgo de un estudio de 39 especies de plantas alpinas publicado por científicos de Alemania y Austria. El estudio propone una nueva explicación ecológica: la diversidad química de los aromas florales actúa como filtro contra microorganismos indeseados, incluso cuando los polinizadores actúan como vectores de microbios.

El equipo recopiló datos de las comunidades vegetales del monte Grossglockner, en los Alpes austríacos. Los investigadores midieron la diversidad funcional de los compuestos volátiles emitidos por las flores y evaluaron el número de especies de insectos visitantes

y bacterias asociadas. El análisis reveló que las flores con mayor diversidad química atraen a más visitantes, pero presentan una menor diversidad bacteriana.

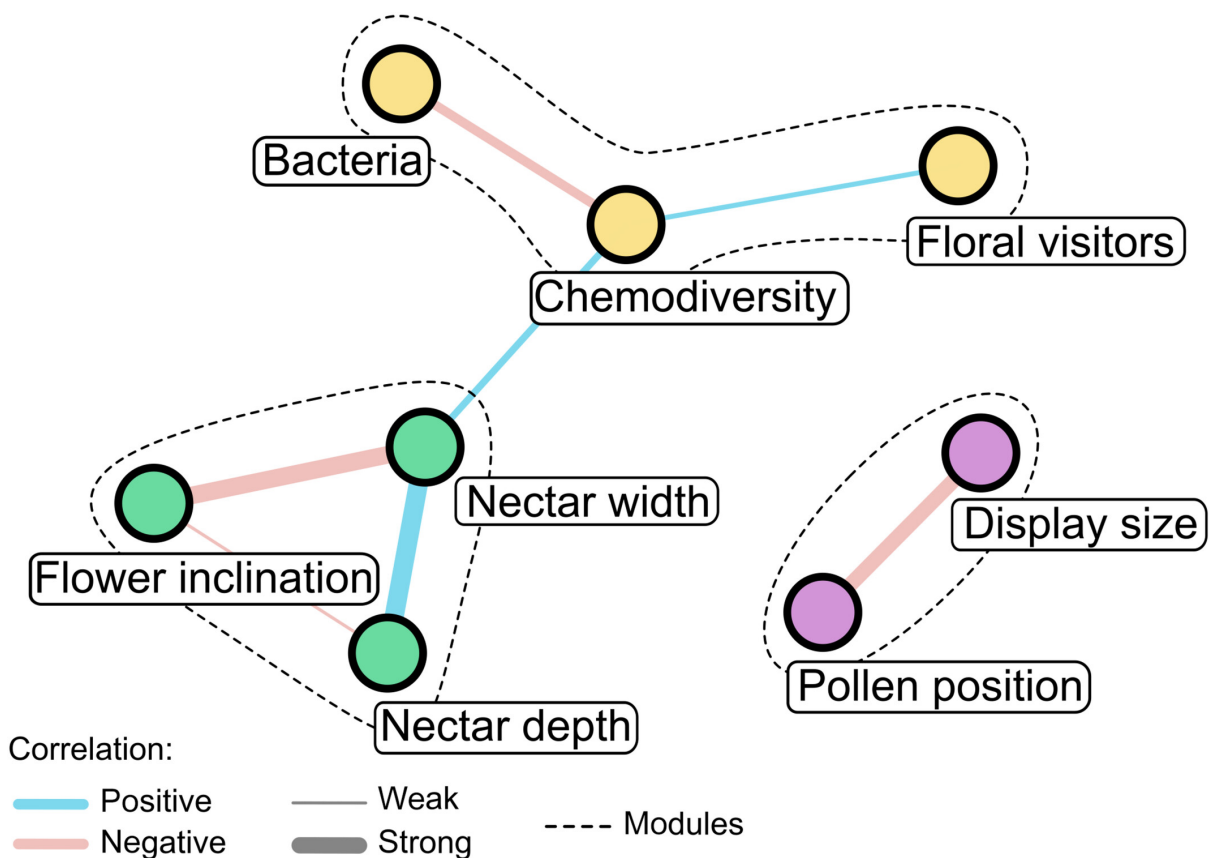
El resultado fue sorprendente.

Generalmente se cree que las plantas más visitadas por los polinizadores albergan más microorganismos, ya que los insectos transportan bacterias entre las flores. Sin embargo, los datos indican lo contrario. Según los autores, esta contradicción puede explicarse por el papel de los compuestos volátiles como agentes antimicrobianos.

Hipótesis del polinizador sucio

Con base en esto, los científicos proponen la "Hipótesis del Polinizador Sucio". Las flores con aromas más diversos atraen a una mayor variedad de polinizadores, lo que aumenta el riesgo de contaminación microbiana.

Al mismo tiempo, la propia diversidad química actúa como defensa, impidiendo la colonización microbiana. Los compuestos aromáticos pueden alterar las paredes celulares bacterianas o interferir con la replicación del ADN y la producción de energía en estos microorganismos.



Red de asociaciones significativas por pares entre rasgos morfológicos florales, quimiodiversidad de aromas florales, riqueza bacteriana y riqueza de visitantes florales, basada en los coeficientes de correlación de Spearman. El color del borde indica la dirección de la correlación (azul = positiva, rojo = negativa) y el grosor del borde representa la intensidad de la correlación. El color del nodo indica la pertenencia a un módulo, según la clasificación de Louvain; las líneas discontinuas delimitan los módulos detectados - doi.org/10.1111/nph.70600

Las investigaciones demuestran que la diversidad química de los aromas florales desempeña una doble función: facilita la interacción con los animales y regula las comunidades microbianas. Esta doble función refuerza la importancia de la

quimiodiversidad como rasgo funcional de las plantas.



Bombus terrestris - Foto: Alvesgaspar

Los análisis también compararon los efectos de la morfología floral con los de la diversidad química. Los datos mostraron que la forma de la flor no influyó significativamente en la diversidad de visitantes ni en la composición microbiana.

Sin embargo, la diversidad química tuvo un impacto directo en ambos grupos.

Los autores sugieren que las plantas generalistas se enfrentan a un dilema en cuanto a los polinizadores: atraer a muchos visitantes puede suponer un mayor riesgo de contaminación. La diversidad química floral surge como una estrategia adaptativa para afrontar este desafío.

Más información en
doi.org/10.1111/nph.70600

VOLVER AL ÍNDICE

Guilherme Terribili asume un nuevo cargo en EuroChem

El ejecutivo ahora será responsable del departamento comercial y de operaciones de Cerrado, reforzando la presencia de la compañía en la región.

22.10.2025 | 17:39 (UTC -3)

Revista Cultivar



Con una amplia trayectoria en el sector de fertilizantes, **Guillermo Terribili** (en la

foto) asumió el cargo de Director Comercial y de Operaciones para la Región del Cerrado en EuroChem Brasil. El ejecutivo, quien trabaja en la empresa desde 2024, ahora también dirigirá el departamento de operaciones de la región, ampliando sus responsabilidades.

Terribili tiene más de 15 años de experiencia en agronegocios, habiendo trabajado en empresas como Yara International y Bunge Brasil, donde ocupó roles de liderazgo en desarrollo comercial y de mercado.

Es ingeniero agrónomo formado en el Centro Universitario Regional de Espírito Santo do Pinhal y tiene MBA en Gestión Financiera, Control y Auditoría por la FGV.

[VOLVER AL ÍNDICE](#)

Syngenta Seeds anuncia nuevo modelo comercial en Brasil

La asociación entre Golden Harvest y NK amplía la generación de demanda y consolida la presencia de la marca en el campo

22.10.2025 | 09:59 (UTC -3)

Eloisa Rangel



Syngenta Seeds anuncia su nueva estrategia para acceder al mercado brasileño con Golden Harvest, su marca

de semillas de soja licenciadas. A partir de la cosecha 2025/2026, además de sus representantes de licencias, socios multiplicadores y distribuidores tradicionales, el equipo se reforzará para la generación de demanda con franquiciados de la marca de semillas de maíz NK. Con este nuevo producto, presentado en un evento privado en São Paulo, SP, este miércoles (22 de octubre), la compañía espera multiplicar por diez su fuerza de ventas en este segmento.

El nuevo modelo de negocio combina el fortalecimiento de la red de relaciones y aprovecha la generación de demanda de semillas de soja. La estrategia busca ampliar el alcance de las soluciones de la marca y garantizar un apoyo cercano a los socios comerciales. "Con esta expansión,

combinamos la amplia cobertura y el suministro a gran escala de multiplicadores Golden Harvest con la excelencia en la generación de demanda del equipo de NK, que ya goza de gran reconocimiento y confianza entre los agricultores. El resultado será el crecimiento conjunto de estos socios, junto con la máxima productividad en el campo", afirma. **Carlos Hentschke** (en la foto), Presidente de Syngenta Seeds en Brasil.



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

Además, este cambio acerca aún más a los agricultores al equipo técnico de la empresa, brindándoles mayor apoyo y un

acceso más fácil a genética de calidad, lo que se traduce en mayor rentabilidad y resiliencia para sus negocios.

«Desarrollamos nuevas tecnologías y estrategias comerciales con el mismo enfoque: ofrecer resultados consistentes tanto dentro como fuera de la explotación. Esta transición es esencial para que los productores obtengan rápidamente todo el valor que Golden Harvest puede ofrecer. Esto multiplicará por diez nuestra capacidad de posicionamiento y nos permitirá ofrecer muchas más soluciones integradas en el campo», afirma Frederico Barreto, Director Comercial de Syngenta Seeds en Brasil.



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

Nuevas variedades tras los lanzamientos

En los últimos dos años, Golden Harvest ha lanzado siete nuevas variedades al mercado brasileño, adaptadas a las condiciones regionales y a las diversas necesidades de los agricultores: 2463I2X, 2459I2X, 2564I2X y 2566I2X, dirigidas a la región sur, y 2473I2X, 2571I2X y 2581I2X, dirigidas a las regiones centro-oeste y norte. Estos lanzamientos forman parte de las inversiones continuas de la compañía

en investigación y desarrollo, que invierten anualmente aproximadamente US\$2000 millones en este segmento a nivel mundial.

"Con nuestras inversiones, en comparación con la última década, ya somos un 50 % más rápidos en el desarrollo y lanzamiento de nuevas soluciones. De esta manera, lanzamos al mercado una cartera robusta y competitiva que aporta valor a los negocios de nuestros socios y clientes", destaca Hentschke.

[VOLVER AL ÍNDICE](#)

ZF amplía su portafolio y lanza nuevas pastillas de freno TRW

Nuevos códigos y aplicaciones amplían la cobertura de vehículos y fortalecen la presencia de la marca en Brasil

21.10.2025 | 14:37 (UTC -3)

Fernanda Giacon, edición de la revista Cultivar



Continuando con su estrategia de expansión en el mercado de repuestos, ZF Aftermarket presenta las nuevas pastillas

de freno TRW. Este lanzamiento amplía la cobertura de aplicaciones y fortalece la presencia de la marca en Brasil.

Según la empresa, las nuevas pastillas pueden utilizarse tanto en sistemas de freno delantero como trasero, según el fabricante. Fueron desarrolladas para vehículos de pasajeros y utilitarios ligeros, ampliamente utilizados en la flota nacional.

Entre los modelos cubiertos por la nueva cobertura se encuentran los Argo Trekking, Cronos y Pulse de Fiat, los Eclipse Cross y Outlander de Mitsubishi, el Tracker de Chevrolet, el Bronco de Ford, el HRV de Honda, los nuevos HR-V, CIVIC y CR-V, el Aumark de Foton, varias versiones del Mercedes-Benz Sprinter,

entre varios otros modelos de Fiat, RAM, Ford y Scania.

Opciones de cobertura

Con la llegada de los nuevos códigos, la línea TRW ahora ofrece aún más opciones de cobertura para distribuidores y reparadores, con componentes diseñados para garantizar un frenado preciso y seguro, con un rendimiento consistente, mayor durabilidad y resistencia al desgaste, además de reducción de ruido y vibración y compatibilidad con los sistemas de frenos originales de fábrica.

ZF enfatiza que las pastillas de freno TRW son reconocidas mundialmente por su tecnología de vanguardia y confiabilidad, lo que garantiza la misma calidad que

ofrecen los fabricantes de automóviles. La ampliación del portafolio forma parte de la estrategia de la compañía para ofrecer una línea completa con amplia cobertura y soluciones que se adaptan a la creciente flota brasileña.

[VOLVER AL ÍNDICE](#)

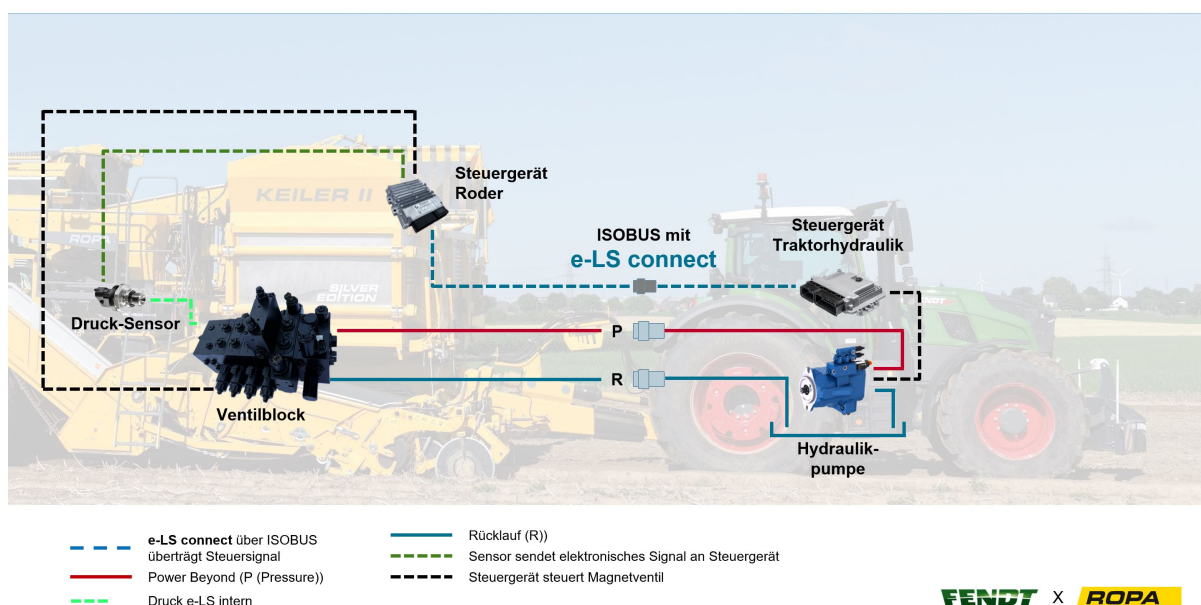
Ropa y Fendt lanzan el sistema e-LS connect

La tecnología mejora la eficiencia, reduce el consumo y facilita el acoplamiento de implementos

21.10.2025 | 13:59 (UTC -3)

Revista Cultivar, basada en información de Luís Marx

e-LS connect



Ropa y Fendt presentarán e-LS connect en Agritechnica 2025, un sistema que sustituye la línea hidráulica Load-Sensing

por comunicación electrónica mediante ISOBUS. Esta innovación elimina la necesidad de componentes como válvulas reguladoras de presión y sensores. Esto reduce las averías, simplifica las operaciones y mejora la seguridad.

El sistema e-LS connect envía electrónicamente la presión de aceite necesaria desde el implemento al tractor. La bomba hidráulica responde con mayor precisión y agilidad. El sistema reduce el consumo de diésel y mejora la eficiencia de la unidad, según explican las empresas en un comunicado.

En el campo, el rendimiento del sistema se validó en la cosechadora de patatas Ropa Keiler II RK22. La descarga de la tolva, por ejemplo, es más rápida y precisa.

Además, el sistema ajusta automáticamente la presión óptima, eliminando la necesidad de intervención del operador.



La tecnología también promueve la sostenibilidad. La eliminación de las conexiones hidráulicas elimina la pérdida de aceite y la contaminación. La ausencia

de ajustes manuales y la reducción del mantenimiento aumentan la comodidad y reducen el tiempo de inactividad.

Los tractores Fendt de las series 500 Vario Gen4, 600 Vario, 700 Vario Gen7/7.1 y 800 Vario Gen5 recibirán la actualización de software a partir de junio de 2026. Lo mismo aplica a las máquinas Ropa Keiler 2 RK22. Otros modelos compatibles se presentarán en Agritechnica.

Fendt y Ropa destacan que e-LS connect representa un avance en la estandarización de la hidráulica digital en la agricultura. La comunicación electrónica entre el tractor y el implemento aumenta la eficiencia de toda la cadena de producción.

[VOLVER AL ÍNDICE](#)

Enfriar la Tierra con aerosoles es más difícil de lo que parece

Investigadores de la Universidad de Columbia señalan desafíos en la aplicación de la ingeniería solar

21.10.2025 | 13:44 (UTC -3)

Revista Cultivar

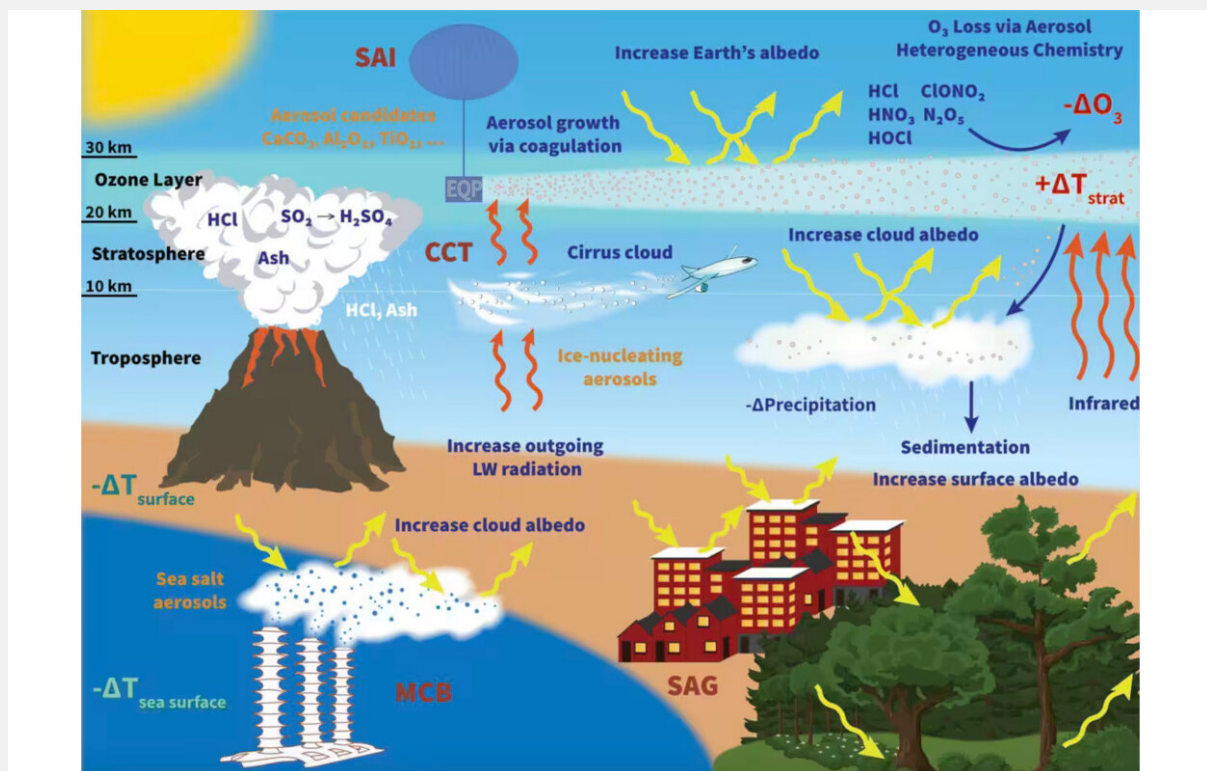


Imagen: Escuela del Clima de Columbia

La inyección de aerosoles estratosféricos (ISA) ha cobrado fuerza como una posible

forma de frenar temporalmente el calentamiento global. Sin embargo, un estudio reciente publicado por la Universidad de Columbia advierte que poner en práctica esta idea conlleva varios riesgos subestimados por la mayoría de los modelos científicos.

La estrategia se inspira en las grandes erupciones volcánicas. La emisión de dióxido de azufre (SO_2) a la atmósfera superior forma partículas que reflejan la luz solar, enfriando temporalmente el planeta. Las simulaciones muestran un potencial de enfriamiento con un coste estimado de 10 2 millones de dólares por grado Celsius. Pero fuera de la computadora, los obstáculos se acumulan.

El estudio destaca que la latitud, la altitud, la estación e incluso el punto exacto de inyección afectan drásticamente el comportamiento de los aerosoles. En latitudes polares, por ejemplo, el SAI puede desestabilizar los monzones tropicales. En la región ecuatorial, puede alterar las corrientes atmosféricas y el transporte de calor entre los polos.

Según los autores, los escenarios descentralizados, en los que países o grupos actúan de forma independiente, aumentan los riesgos. Sin una gobernanza internacional, los desequilibrios en la distribución de aerosoles pueden intensificar las sequías, alterar los patrones de lluvia y calentar la estratosfera. Esto ya se observó tras la

erupción del Monte Pinatubo en 1991.

Alternativas al sulfato

La investigación también evalúa alternativas al sulfato, como el carbonato de calcio, la zirconia cúbica, el titanio y el diamante. Si bien algunos presentan propiedades ópticas superiores, el estudio muestra que la mayoría presenta serios desafíos logísticos. La producción en masa de partículas sólidas ultrafinas, a escala submicrónica, aún enfrenta limitaciones técnicas.

Otro problema es la aglomeración de partículas durante el transporte y la dispersión. La formación de agregados reduce la eficiencia de la dispersión y

requiere más material para lograr el mismo efecto. Esto incrementa los costos y puede hacer que algunas alternativas sean inviables. El diamante, por ejemplo, sería excelente desde el punto de vista óptico, pero su oferta global es insignificante en comparación con la demanda necesaria.

El estudio estima que materiales como el carbonato de calcio y la alúmina presentan un menor riesgo de escasez. Aun así, los autores advierten sobre la posibilidad de inflación de precios si existe una alta demanda global y falta de elasticidad en las cadenas de suministro.

En términos de dispersión, la inyección de sólidos requiere sistemas complejos. Se necesitarían dispositivos con boquillas de alta presión y mecanismos de impacto

para desintegrar los aglomerados. Esto reduciría la carga útil de los vuelos y aumentaría aún más el coste de las misiones.

Los investigadores concluyen que, a pesar del atractivo teórico del SAI de partículas sólidas, las limitaciones prácticas y un alto grado de incertidumbre hacen del sulfato la opción más viable a corto plazo. Sin embargo, incluso esta alternativa presenta riesgos ambientales conocidos, como el agotamiento de la capa de ozono.

Más información en
doi.org/10.1038/s41598-025-20447-2

VOLVER AL ÍNDICE

Phytophthora infestans desactiva la alarma de la planta

Investigadores identifican cómo el oomiceto elude los mecanismos de defensa

21.10.2025 | 10:29 (UTC -3)

Revista Cultivar



Fotografía: Howard F. Schwartz, Universidad Estatal de Colorado

Los científicos han revelado cómo *Phytophthora infestans* evita los mecanismos de defensa de las plantas. Su estudio demostró que este oomiceto utiliza enzimas especializadas para desactivar el sistema de alarma de las plantas antes de que puedan iniciar cualquier reacción defensiva.

El descubrimiento revela un mecanismo bioquímico sofisticado y representa un avance significativo en la comprensión de las estrategias de infección de los oomicetos.

El equipo, dirigido por científicos de la Universidad de York, el Instituto James Hutton y la Universidad Libre de Bruselas, demostró que el patógeno secreta enzimas oxidasas de la familia AA7, que

atacan fragmentos de pectina liberados en la pared celular de la planta (compuestos que actúan como señales de daño y desencadenan la respuesta inmune).

Las enzimas AA7 oxidan estos oligogalacturónidos (OG) en puntos específicos, impidiendo que desencadenen la producción de especies reactivas de oxígeno (ROS), una de las primeras señales de defensa de las plantas. Con los OG alterados, las plantas no se dan cuenta de que están siendo atacadas.

Alarma cortada

La acción de estas enzimas equivale a cortar los cables de alarma ante una

invasión. *P. infestans* Utiliza el mismo "lenguaje molecular" que la planta utiliza para controlar sus propias alertas. Cuando los genes responsables de AA7 fueron silenciados en experimentos de laboratorio, el patógeno perdió gran parte de su capacidad de infección.



Fotografía: Elizabeth Bush, Instituto Politécnico y Universidad Estatal de Virginia

Las enzimas investigadas pertenecen a un subconjunto específico de la familia AA7, clasificado como clado I. Este grupo presenta características estructurales únicas, como la presencia de un enlace monocisteinílico con el cofactor flavín adenín dinucleótido (FAD), esencial para la actividad redox. Esta estructura difiere de la forma bicovalente típica de las AA7 en otros organismos y parece haber evolucionado para reconocer y oxidar específicamente las GO altamente polimerizadas, en particular las más eficaces para activar el sistema inmunitario de las plantas.

Genes expresados

La investigación demostró que los genes PiAA7A, PiAA7B y PiAA7C se expresan intensamente durante las primeras etapas de la infección, alcanzando niveles elevados entre 6 y 60 horas después del contacto con las hojas de la planta hospedante. Se confirmó la presencia de estas proteínas en sitios estratégicos de infección, como las puntas de los tubos germinativos y los haustorios (estructuras especializadas que penetran en las células vegetales y permiten la extracción de nutrientes).

El efecto de la oxidación de compuestos orgánicos se validó mediante pruebas con *Arabidopsis thaliana* y tomate. Los compuestos orgánicos no modificados indujeron una reacción oxidativa típica,

mientras que los compuestos orgánicos previamente oxidados por las enzimas del patógeno no desencadenaron esta respuesta. Además, la combinación de compuestos orgánicos nativos con oxidantes resultó en la supresión de la señal inmunitaria, lo que indica que los compuestos orgánicos modificados interfieren con la detección de compuestos orgánicos nativos.

silenciamiento genético

Para confirmar el papel central de las enzimas en la infección, los investigadores realizaron silenciamiento de genes en cepas de *P. infestans*, eliminando la producción de AA7. El resultado fue una reducción significativa del tamaño de las

lesiones en las hojas de papa inoculadas.



Fotografía: Sandra Jensen, Universidad de Cornell

Las plantas infectadas con cepas silenciadas desarrollaron manchas más pequeñas, con menor necrosis y crecimiento micelial, en comparación con las plantas expuestas al patógeno original. El grado de silenciamiento se correlacionó directamente con una menor

patogenicidad.

Los datos indican que las AA7 no solo suprimen la respuesta inmunitaria, sino que lo hacen de forma proactiva y local. Las imágenes de microscopía confocal revelaron que la enzima PiAA7A, marcada con fluorescencia, se acumula en los puntos de entrada del patógeno, primero en la punta de los tubos germinativos y luego alrededor de los haustorios.

Estas observaciones refuerzan la hipótesis de que los AA7 actúan precisamente en los sitios donde los OG se liberan por la degradación de la pared celular. Al oxidar los OG en este punto crítico, el patógeno impide que se desencadene la respuesta inmunitaria desde el inicio de la invasión.

La acción ocurre en el apoplasto, un compartimento extracelular donde las plantas también secretan sus propias enzimas AA7 (denominadas OGOX), que regulan la intensidad de la respuesta al daño. La similitud estructural y funcional entre las enzimas del patógeno y las de la planta sugiere una evolución convergente. Ambas comparten una distribución de carga positiva en la superficie catalítica, una preferencia por las enzimas OG largas y una acción específica en el extremo reductor de la cadena polimérica.

Esta convergencia bioquímica apunta a una adaptación refinada de la *P. infestans*. El patógeno, incapaz de producir OG endógenos —por carecer de pectina— dirige sus AA7 exclusivamente contra

fragmentos de la planta. La selección natural favoreció versiones de la enzima capaces de explotar la misma vía química que la planta utiliza para regular sus defensas, revirtiéndola en beneficio del invasor.

Eficiencia catalítica

El estudio también reveló que los AA7 oxidan los OG con gran eficiencia, incluso en condiciones de pH ligeramente ácido, como las del apoplasto. Los ensayos cinéticos mostraron que la eficiencia catalítica aumenta con la longitud de la cadena de OG, lo que indica una preferencia por sustratos inmunológicamente más activos.

Las diferentes isoformas de la enzima mostraron comportamientos enzimáticos distintos, con modos de regulación que incluyen la cooperación entre sustratos y la inhibición por exceso.

Más allá de *P. infestans* La investigación mapeó los AA7 en otros oomicetos fitopatógenos, lo que indica que la estrategia de desactivación de los OG podría estar extendida entre varias especies. En los análisis filogenéticos, los genes de los AA7 del clado I aparecieron expandidos en fitopatógenos, mientras que los clados asociados con oomicetos animales no muestran signos de especialización para este tipo de sustrato.

Más información en
doi.org/10.1038/s41467-025-64189-1

[VOLVER AL ÍNDICE](#)

Syngenta tiene un nuevo liderazgo en el cuidado de semillas y la comercialización de productos biológicos

Aimar Pedrini asume el cargo con el foco puesto en el crecimiento del portafolio sustentable de la compañía.

20.10.2025 | 16:53 (UTC -3)

Revista Cultivar



Con más de dos décadas de experiencia en Syngenta, **Aimar Pedrini** (en la foto) será ahora responsable de la Dirección de Marketing de Semillas y Productos Biológicos de la empresa en Brasil. Este nuevo puesto refuerza el enfoque estratégico de la empresa en expandir su presencia en el mercado de soluciones biológicas y de tratamiento de semillas.

Pedrini será responsable de liderar la estrategia comercial y de marketing para estas áreas, con énfasis en el crecimiento sostenible, la aceleración de la innovación y el fortalecimiento de las iniciativas de salida al mercado.

A lo largo de su carrera, el ejecutivo ocupó cargos como Director de Desarrollo Técnico de Mercado, Jefe de Marketing de

la Unidad de Negocios y Gerente del Portafolio de Insecticidas, además de actuar en segmentos enfocados en cultivos especializados y herbicidas.

Licenciada en Agronomía por la Unesp, Pedrini tiene maestría en Producción Vegetal y MBA en Gestión Empresarial por la Fundação Dom Cabral, además de especialización en Marketing y Ventas por el Insead.

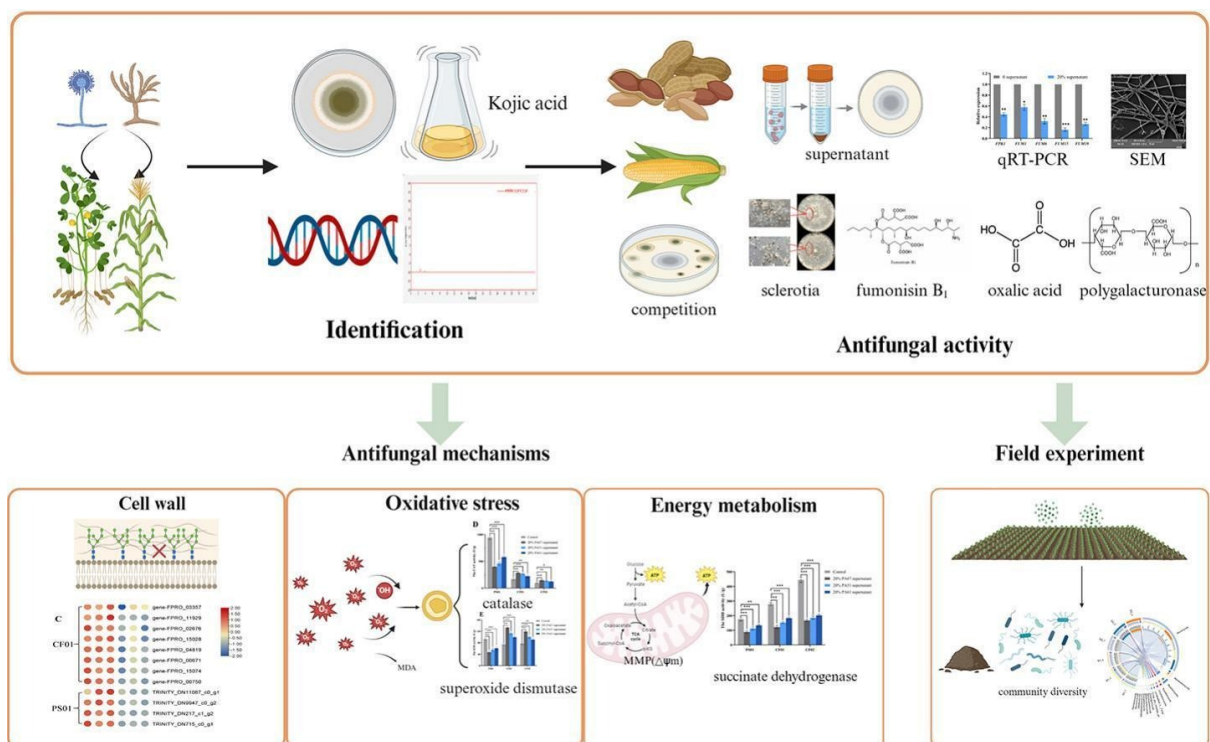
[VOLVER AL ÍNDICE](#)

Las cepas de *Aspergillus flavus* inhiben toxinas y hongos en el campo

Redujeron la producción de micotoxinas hasta en un 92%

20.10.2025 | 16:03 (UTC -3)

Revista Cultivar



Los investigadores han aislado dos cepas de *Aspergillus flavus* PA51 y PA61,

atoxigénicos, inhiben eficazmente la producción de aflatoxina B1 (AFB1) en cacahuetes y maíz. En pruebas con granos contaminados, PA51 redujo la producción de AFB1 hasta en un 92,13 % en maíz y un 85,69 % en cacahuetes. PA61 logró reducciones del 89,21 % y del 95,77 %, respectivamente.

Además de controlar *A. flavus* tóxicas, las cepas atoxigénicas demostraron una fuerte actividad antifúngica contra otros patógenos agrícolas. PA51 inhibió el crecimiento de *Esclerocio rolfsii*; 88,67% de *proliferatum* y 90,44% de *Fusarium verticillioides*. PA61 alcanzó una inhibición del 78,52%, 86,59% y 90,59%, respectivamente.

El sobrenadante (extracto de cultivo líquido) de las cepas también mostró actividad antifúngica. A una concentración del 20%, el sobrenadante de PA51 redujo el crecimiento de *S. rolfsii*, *F. proliferatum* e *F. verticillioides* Hasta un 50,84 %. El PA61 logró una inhibición de hasta el 45,75 %. Los compuestos presentes en estos extractos afectaron directamente a los hongos, alterando procesos celulares esenciales.

En caso de *S. rolfsii* El sobrenadante bloqueó la germinación de los esclerocios, redujo la secreción de ácido oxálico y disminuyó la actividad de la enzima poligalacturonasa, todos factores clave en su infección en las plantas. *Fusarium* spp., se observó una reducción significativa en la producción de fumonisina B1 (FB1), una

micotoxina altamente tóxica. PA51 redujo la producción de FB1 entre un 44,08 % y un 78,06 %; PA61, entre un 41,96 % y un 71,40 %.

Los análisis moleculares y transcriptómicos revelaron que los compuestos activos dañaron la pared celular y la membrana de los patógenos, indujeron estrés oxidativo y afectaron el metabolismo energético. Los hongos presentaron disfunción mitocondrial, disminución de la producción de ATP y una reducción de enzimas esenciales para la respiración celular.

Pruebas de campo realizadas en plantaciones de cacahuete y maíz en Liaocheng, provincia de Shandong, China, demostraron la eficacia del tratamiento. La

aplicación del agente biológico al suelo redujo los niveles de AFB1 y FB1 hasta en un 80%, tanto en los granos como en el suelo.

Las cepas PA51 y PA61 se aislaron de zonas agrícolas locales, lo que aumenta su adaptación al entorno y reduce el riesgo ecológico de la introducción de especies exóticas. Ambas pertenecen al morfotipo L de *A. flavus*, caracterizada por alta producción de esporas y esclerocios de mayor tamaño, lo que favorece su persistencia en el campo.

Más información en
doi.org/10.1016/j.pestbp.2025.106760

VOLVER AL ÍNDICE

Las ventas de tractores usados ??crecen un 13% en OLX en 2025

Los equipos lideran el aumento de ventas de implementos agrícolas, seguidos de las desbrozadoras y las carretillas elevadoras

20.10.2025 | 15:55 (UTC -3)

Danilo Moreira, edición Revista Cultivar



El mercado de maquinaria agrícola usada se mantiene boyante en 2025. Según una encuesta de OLX, la plataforma de

clasificados en línea más grande del país, las ventas de tractores usados ??crecieron un 13% entre enero y agosto de este año, en comparación con el mismo período de 2024.

Los tractores fueron el implemento agrícola con mayor crecimiento de ventas registrado en la plataforma. Muy de cerca se encuentran las desbrozadoras, con un aumento del 9%, y las carretillas elevadoras, con un incremento del 2% durante el período.

El resultado refleja el crecimiento del mercado de equipos usados, especialmente en un escenario de crédito más ajustado y altos costos para adquirir nuevas máquinas.

[VOLVER AL ÍNDICE](#)

BASF fortalece su equipo de investigación y desarrollo

Robson Jayme Borges asume el rol de Gerente de Integración de Desarrollo de Rasgos SSO

20.10.2025 | 14:34 (UTC -3)

Revista Cultivar



el ingeniero agrónomo **Robson Jayme Borges** (en la foto) ha asumido el cargo de Gerente de Integración de Desarrollo de Rasgos de SSO para Sudamérica en

BASF, ampliando así sus operaciones de investigación y biotecnología. Asume este nuevo cargo tras casi dos años como especialista en desarrollo de rasgos en la compañía.

Con más de diez años de experiencia en investigación e innovación, Robson ha forjado una sólida trayectoria en el sector. Antes de incorporarse a BASF, trabajó durante cinco años como investigador de desarrollo de rasgos en Bayer, liderando proyectos centrados en biotecnología agrícola.

Máster en Bioenergía y Granos por el Instituto Federal de Goiás (IFG), Robson tiene una amplia experiencia en I+D, biotecnología y mejoramiento genético, con foco en avances en la productividad y sostenibilidad de cultivos agrícolas.

[VOLVER AL ÍNDICE](#)

El fungicida Axpera gana premio mundial por innovación en biocontrol

Un producto de la empresa francesa Amoéba recibió una medalla de oro en los Premios Bernard Blum.

20.10.2025 | 14:01 (UTC -3)

Revista Cultivar, basada en información de Laetitia Pinto



El fungicida biológico Axpera ([Willaertia magna](#) C2c Maky, de la empresa francesa Amoéba, ganó el máximo galardón en los Premios Bernard Blum 2025. El producto fue nombrado innovación de biocontrol del año por su eficacia contra enfermedades fúngicas en plantas. La tecnología utiliza amebas para controlar patógenos sin afectar negativamente la salud humana ni el medio ambiente.

Los Premios Bernard Blum son un referente mundial en el sector. Creados en 2015, evalúan productos en función de su mérito científico, grado de innovación, contribución a la agricultura sostenible y viabilidad comercial. En su décima edición, el premio evaluó 20 candidaturas. Axpera destacó por su enfoque en la lucha contra los hongos causantes del mildiu y el oídio.

La directora científica de Amoéba, Sandrine Troussieux, afirma que este reconocimiento internacional corona más de una década de investigación. La empresa ha estado probando el producto a gran escala desde principios de año, en viñedos y huertos de Europa y Estados Unidos, con el apoyo de su socio comercial Koppert.

Pruebas prácticas realizadas con productores de pepino en los Países Bajos y viticultores de Borgoña, Burdeos y Champaña han demostrado la eficacia de la solución. Axpera ya ha recibido la aprobación de la Agencia de Protección Ambiental de EE. UU. (EPA) para su uso en cultivos de alto valor como tomates, uvas, hortalizas de hoja verde y legumbres, así como en céspedes

comerciales y plantas ornamentales.

En Europa, se espera obtener la autorización de comercialización en nueve países para principios de 2026. En Brasil, la aprobación se espera para mediados de ese mismo año. La empresa planea comenzar a comercializar en los mercados de uva y hortalizas.

Según el director general Jean-François Doucet, el premio valida la estrategia de Amoéba. Afirma que Axpera se creó para responder a los desafíos ambientales y económicos que enfrentan los agricultores y aspira a convertirse en un referente mundial en biocontrol.

[VOLVER AL ÍNDICE](#)

Fendt celebra 30 años de la transmisión Vario

Con más de 400 unidades producidas, la transmisión ha redefinido la comodidad y la eficiencia

20.10.2025 | 09:31 (UTC -3)

Revista Cultivar, basada en información de Fendt



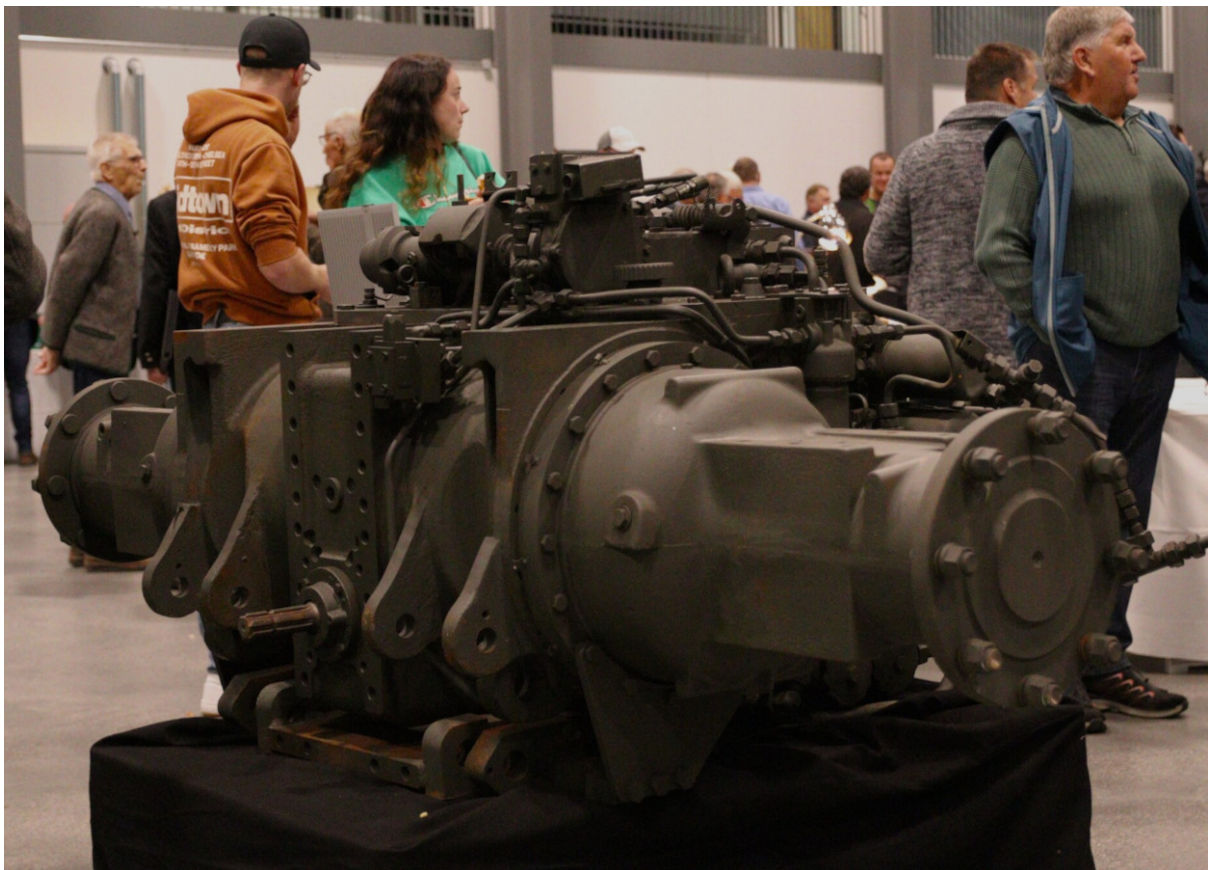
Fendt celebró el 30.º aniversario del lanzamiento de Variogetriebe, su sistema

de transmisión continuamente variable. La celebración tuvo lugar durante la cuarta y mayor reunión del Fendt Classic Club International en Marktoberdorf, con más de 300 asistentes.

Presentada en la Agritechnica de 1995 con el tractor Favorit 926 Vario, la Variogetriebe fue la primera transmisión de este tipo en un tractor de serie. Esta innovación eliminó la necesidad de cambios de marcha manuales. Desde 2009, todos los tractores Fendt están equipados con este sistema. En 2025, VarioDrive marca la nueva generación del componente, que debutará en la serie Fendt 500 Vario.

El ingeniero Hans Marschall, figura clave en el desarrollo de la tecnología, dedicó

más de tres décadas al proyecto. En 1981, creó el prototipo "Tristat", que se sometió a rigurosas pruebas comparativas durante los años siguientes. Las comparaciones con tractores convencionales demostraron mejoras en comodidad y control.



Transmisión original "Tristat"

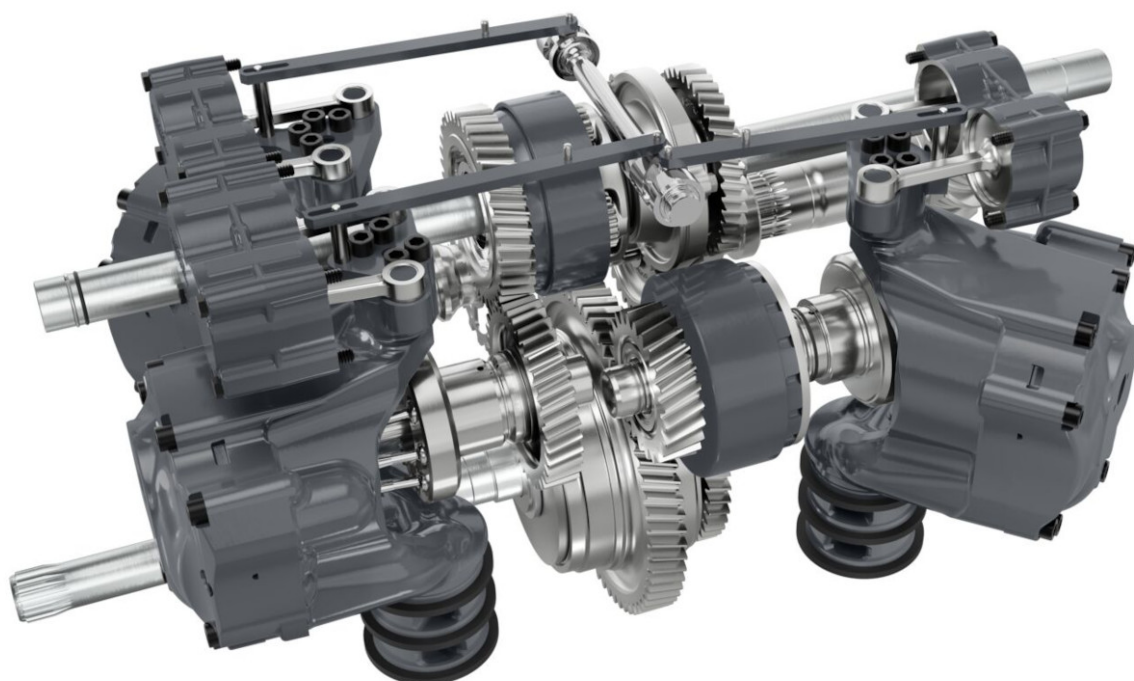
La producción requirió una revolución interna en Fendt. Nuevos centros de

mecanizado, herramientas de medición y la capacitación de los empleados se volvieron esenciales. Wilhelm Rehm, exdirector de producción, recuerda la movilización del equipo para lanzar el sistema al mercado.

El tractor con transmisión Variogetriebe también se sometió a evaluaciones independientes. Durante cuatro meses de pruebas realizadas por la DLG, la transmisión impresionó a los expertos por su robustez y eficiencia.

La tecnología también convenció a los agricultores por su reducido consumo de diésel. El eslogan «Fahren Sie schon oder schalten Sie noch?» (¿Conduces o sigues cambiando de marcha?) contribuyó a popularizar la nueva tecnología. El sistema

ya está disponible en todos los modelos de la marca, desde el compacto Fendt 200 V Vario hasta el potente Fendt 1167 Vario MT, con 673 CV.



En Agritechnica 2025, Fendt presentará cinco nuevas líneas con la Variogetriebe: 300, 500, 700 Gen7.1, 800 y 1000 Vario. En el stand del Fendt Classic Club se

exhibirá una maqueta del histórico Favorit 926 Vario, que simboliza el inicio de una revolución tecnológica que marcó el futuro de la mecanización agrícola.

[VOLVER AL ÍNDICE](#)

FPT Industrial suministrará motor para el nuevo tractor Lindner

La asociación con el fabricante austriaco
refuerza la presencia de la marca italiana en el
segmento agrícola

20.10.2025 | 07:49 (UTC -3)

Revista Cultivar, basada en información de Carlotta Merlo



FPT Industrial anunció una nueva colaboración con el fabricante de tractores Lindner. La empresa austriaca ha elegido la marca del Grupo Iveco como proveedor de motores para el nuevo Lintrac 160 LDrive, el modelo más potente en la historia de Lindner.

El tractor estará equipado con el motor N45 de la línea NEF de FPT Industrial. El modelo ofrece hasta 129 caballos de potencia y 700 Nm de par a 1.500 rpm. El N45 combina tamaño compacto, alta resistencia y fiabilidad comprobada, características esenciales para aplicaciones agrícolas en terrenos escarpados y a gran altitud.

El Lintrac 160 LDrive está diseñado para heno durante todo el año, cultivos en

hileras, trabajos por contrato, mantenimiento y uso municipal. El sistema de dirección en las cuatro ruedas ofrece una maniobrabilidad superior dentro de su clase de potencia.



Fundada en 1948, Lindner opera en Austria y Europa con tractores diseñados para condiciones difíciles. La empresa

valora la ingeniería de calidad y las soluciones sostenibles. La elección del N45 refleja el compromiso de Lindner con el rendimiento y la durabilidad.

FPT Industrial destacó que esta nueva alianza consolida su posición como proveedor preferente en el sector agrícola. La marca ha producido más de dos millones de motores de la familia NEF desde 2001, atendiendo mercados como la agricultura, la construcción, el transporte, la náutica y la generación de energía.

[VOLVER AL ÍNDICE](#)

Syngenta y Salic firman un acuerdo para impulsar la seguridad alimentaria

La alianza incluye proyectos en agricultura digital, gestión del suelo y capacitación técnica.

20.10.2025 | 07:28 (UTC -3)

Revista Cultivar, basada en información de Syngenta



La Compañía Saudí de Inversión Agrícola y Ganadera (Salic) y Syngenta Crop Protection AG han firmado una carta de intención para desarrollar proyectos conjuntos centrados en la seguridad alimentaria en Arabia Saudita y a escala mundial.

El acuerdo se firmó en Suiza y contempla la cooperación en áreas como agricultura sostenible, soluciones digitales, salud del suelo y protección de cultivos. Ambas empresas crearán grupos de trabajo para definir prioridades e implementar acciones alineadas con los objetivos de Arabia Saudita para fortalecer su seguridad alimentaria.

Los temas discutidos incluyen prácticas agrícolas adaptadas al clima, conservación del agua, regeneración del

suelo, capacitación de productores y la creación de centros de excelencia para la transferencia de conocimiento.

Syngenta aprovechará su experiencia en innovación agrícola, mientras que Salic aprovechará su presencia global para implementar proyectos en mercados estratégicos.



[VOLVER AL ÍNDICE](#)

Bayer tiene cambio en su equipo de comercialización de maíz en el Cerrado

Henrique Tramontini asume la gerencia de la unidad después de más de tres años como gerente regional de ventas.

17.10.2025 | 15:42 (UTC -3)

Revista Cultivar



Bayer ha nombrado a Henrique Tramontini dos Santos (en la foto) como nuevo

gerente de marketing de su unidad de negocio de Maíz Cerrados, lo que refuerza el liderazgo de la compañía en la región. Asume el cargo tras más de tres años liderando las ventas regionales de la marca Dekalb en el este de Brasil.

Henrique es licenciado en Agronomía por la Universidad de Passo Fundo (RS) y cuenta con más de una década de experiencia en ventas y marketing. Comenzó su carrera en Monsanto Company, trabajando como representante técnico de ventas para la marca Agrocerees Seeds.

Desde entonces, ha construido una sólida carrera dentro de Bayer, ocupando puestos como gerente de licencias de maíz y representante técnico de ventas.

[VOLVER AL ÍNDICE](#)

Tendencias en tecnología de protección de cultivos - Agritechnica 2025

17.10.2025 | 08:44 (UTC -3)

Por Harald Kramer, Münster



La protección química de cultivos se está convirtiendo cada vez más en un tema de

debate público, tanto entre consumidores como entre políticos. Sin embargo, no debe olvidarse que la seguridad alimentaria ya no está garantizada sin protección de cultivos. Los años húmedos, en particular, han demostrado que enfermedades fúngicas como el mildiu velloso pueden provocar reducciones significativas en la producción. La tecnología de aplicación puede contribuir significativamente en este ámbito conflictivo. Al fin y al cabo, el objetivo principal es aplicar la cantidad cada vez menor de agentes fitosanitarios de forma aún más precisa, eficaz y respetuosa con el medio ambiente.

Sin duda, muchos agricultores se preguntan si aún vale la pena invertir en un nuevo pulverizador fitosanitario. Sin

embargo, pronto se hará evidente que, dado el crecimiento de la población mundial y la continua disminución de las tierras agrícolas, la única conclusión lógica será cultivar las tierras restantes de forma aún más intensiva para garantizar el suministro de alimentos. Pero ¿dónde están los factores clave en los sistemas agrícolas que pueden utilizarse para asegurar las cosechas sin descuidar aspectos como el medio ambiente y la sostenibilidad?

En este sentido, los políticos plantean a los agricultores importantes retos, como el Pacto Verde y la Estrategia "De la Granja a la Mesa". Esto implica la necesidad de ahorrar en productos fitosanitarios, manteniendo al mismo tiempo el mismo efecto biológico y una buena producción.

A pesar de todos los esfuerzos por ahorrar, es fundamental mantener la salud de los cultivos para obtener la producción correspondiente. En este contexto, áreas como la tecnología de deshierbe, la pulverización en bandas, la pulverización localizada y la inteligencia artificial, entre otras, adquieren una importancia cada vez mayor para alcanzar estos objetivos. Actualmente, el sector agrícola está a punto de lograr una precisión aún mayor en la protección de cultivos, ya de por sí muy precisa. Precisamente aquí es donde la industria de la maquinaria agrícola ofrece numerosas ideas nuevas o mejoradas para llevar la precisión de aplicación, ya de por sí alta.

La combinación del control mecánico de malezas y la tecnología de pulverización por bandas en cultivos en hileras ya ha sido adoptada por los agricultores. La pulverización localizada se considera actualmente el siguiente paso lógico y ofrece un gran potencial de ahorro en productos fitosanitarios. Los modelos de pronóstico mejorados, en estrecha colaboración con la tecnología de aplicación, incluyendo sensores, mapas de aplicación, inteligencia artificial, software y tecnologías de boquillas optimizados, también pueden ayudar al sector agrícola a prepararse mejor y de forma más sostenible para el futuro. Una mejor o mayor utilización de la capacidad de los pulverizadores mediante electrónica o la

aplicación de fertilizantes líquidos también ofrece a los agricultores numerosas opciones nuevas a considerar al adquirir una nueva máquina. Agritechnica 2025 es, sin duda, la plataforma ideal para mantener una visión general de dicha diversidad y mantenerse al día con los últimos avances, ya que permite determinar con certeza si algunos sistemas son meros prototipos o si las tecnologías ya han alcanzado su madurez práctica.

Optimización de la eficiencia

Muchos fabricantes de equipos están ampliando su cartera de productos con

sistemas de tanques de carga frontal, contenedores de mayor volumen y vehículos autopropulsados. En este caso, ningún deseo queda sin cumplir. Sin embargo, más allá del tamaño real del pulverizador, su logística de llenado también es fundamental. Esto comienza con el etiquetado digital de los productos fitosanitarios, previsto para el próximo año, continúa con los sistemas de transferencia cerrados (CTS) y culmina rápidamente con la tecnología óptima de boquillas. Los sistemas CTS, en particular, cobran cada vez mayor importancia, ya que priorizan la protección del usuario y la precisión de la dosificación de los productos fitosanitarios aumenta constantemente. Todas las áreas tienen algo en común: un equipamiento

técnico óptimo para la estructura agrícola regional respectiva, ya que simplemente conducir más rápido no funciona en la mayoría de los casos.

Reducción del uso de agentes fitosanitarios

En particular, las demandas políticas para reducir el uso de fitosanitarios han impulsado significativamente la investigación en el sector en los últimos tiempos. Sin este tema, es seguro que no habría tanta gente involucrada en la aplicación en bandas en combinación con diversos sistemas de deshierbe, pulverización localizada, mapas de aplicación, etc. En particular, en el caso de

la azada, un sistema probado ha alcanzado un nivel superior gracias a las nuevas tecnologías. Además de las múltiples unidades de deshierbe, los sistemas de control por cámara y los bastidores móviles permiten que numerosas azadas operen con mayor precisión. Estos sistemas pueden garantizar un ahorro significativo en fitosanitarios en cultivos de raíces tradicionales como la remolacha azucarera, el maíz y la patata.

La aplicación en bandas también se ha vuelto más sencilla gracias a las nuevas boquillas y sistemas de pulverización. Los agricultores pueden elegir entre pulverizar toda la superficie o realizar la pulverización en franjas desde la cabina. Sin embargo, es necesario moderar un

poco el entusiasmo. Además del problema de que la azada prefiere condiciones polvorientas y secas, mientras que el pulverizador prefiere las húmedas, la heterogeneidad del campo también plantea ocasionalmente un problema, ya que la tecnología de siembra también debe integrarse con dicho sistema. Huelga decir que toda la operación debe estar equipada con sistemas de guiado RTK. Incluso si la aplicación en bandas se realiza con un pulverizador, actualmente surgen problemas prácticamente insolubles en las cabeceras y en terrenos irregulares, lo que obliga a tratar toda la superficie. Incluso el desherbado en hileras no es tan fácil como parece. Por lo tanto, los agricultores confían en todos los módulos y soluciones técnicas para lograr

el máximo ahorro en las condiciones más diversas.

Dando un paso más hacia la aplicación localizada, el sector de la alta tecnología finalmente se ha puesto al día. Con estos sistemas, es posible tratar únicamente las zonas que necesitan urgentemente productos fitosanitarios. Sin embargo, un elemento del pulverizador —la barra— es crucial. Esto se debe a que, a pesar de la precisión, la tecnología de boquillas y la identificación precisa de malezas, hay algo indiscutible: si la barra no está posicionada óptimamente, hablar de puntos de aplicación de centímetros es inútil. Aquí es donde entra en juego la denominada pulverización localizada, especialmente en el sector de las retrofits. Prácticamente cualquier pulverizador ISOBUS existente

puede utilizarse para esto con sus correspondientes activaciones digitales. La ventaja aquí reside, sin duda, en el uso de la tecnología estándar con boquillas normales, ya que solo se activan secciones. Si bien esto significa que el potencial de ahorro en productos fitosanitarios no es tan significativo, este enfoque parece ideal como introducción a la aplicación localizada. Esto se debe a que no es necesario comprar un nuevo pulverizador inmediatamente; en su lugar, se pueden utilizar mapas de aplicación previamente creados para lograr buenos resultados de control y, al mismo tiempo, ahorrar en productos fitosanitarios.

Las alternativas a los productos químicos o las azadas también están ganando

terreno en la maquinaria agrícola. Por ejemplo, este año se exhibirán sistemas de tratamiento por franjas que utilizan tecnología láser para controlar las malezas. Estos ofrecen la ventaja de acercarse aún más al cultivo, ya que el trabajo se realiza sin contacto. Sin duda, estos sistemas tienen un gran potencial para el futuro del control de malezas.

¿Qué boquilla es mejor?

En las condiciones actuales, es evidente que prácticamente todos los fabricantes ofrecen boquillas reductoras de deriva, que pueden clasificarse como boquillas de chorro compacto o boquillas de chorro

largo. Los agricultores pueden elegir entre una amplia gama de boquillas reductoras de deriva homologadas por JKI para encontrar la boquilla ideal para sus necesidades. Sin embargo, sigue siendo importante garantizar que la reducción de la deriva no se optimice simplemente y se pase por alto el efecto biológico. Esto es especialmente importante al considerar la reducción del volumen de agua o el aumento de la velocidad de conducción. El objetivo principal debe ser garantizar la calidad de la aplicación mediante una humectación suficiente y, si es necesario, una penetración adecuada en el cultivo. Sistemas como los de brazos de caída ofrecen la opción de proteger los cultivos de forma respetuosa con las abejas, por ejemplo, en la colza y la patata.

En el ámbito de las boquillas moduladas por ancho de pulso, también se hace evidente que la tecnología a veces necesita un poco más de maduración, a pesar de que este tema se ha debatido durante varias décadas. Sin embargo, ahora están surgiendo sistemas que funcionan de forma fiable a frecuencias de 20 a 100 Hz, lo que hace realidad diversas posibilidades. Además de la compensación de curvas, la pulverización puntual y la posibilidad de variar las tasas de aplicación dentro de la barra, estos sistemas demuestran un gran potencial para cumplir con los requisitos y normativas cada vez más exigentes en la práctica. Los pulverizadores existentes en buen estado también pueden actualizarse a la tecnología más avanzada mediante

soluciones de retrofit.

En última instancia, sin embargo, el éxito en el control de enfermedades, insectos y malezas competidoras determinará la aceptación entre los agricultores. A pesar de toda la discusión sobre economía y similares, hay algo que no debe pasarse por alto: los agricultores se esfuerzan por aplicar solo la cantidad de fitosanitario absolutamente necesaria para producir alimentos saludables, algo que llevan haciendo muchos años.

sistemas autonomos

Se observa un alto nivel de actividad en el campo de los sistemas autónomos, o, dicho de forma más sencilla, de los robots.

Además de empresas reconocidas, numerosas startups también están abordando este tema. Ya existen varios sistemas en el mercado para la tecnología de desherbado, mientras que hay muy pocos robots pulverizadores en los campos. Esto se debe a que, además de los numerosos obstáculos legales, el esfuerzo de monitorización necesario durante la aplicación de productos fitosanitarios sigue siendo un importante obstáculo para su aceptación por parte de los agricultores. Sin embargo, los visitantes atentos de Agritechnica 2025 encontrarán numerosas soluciones admirables también en este ámbito. Pero no todo lo posible está permitido. El mejor ejemplo son los drones. Existen varios proveedores capaces de aplicar productos

fitosanitarios mediante drones, pero su uso está restringido por ley a la viticultura y la silvicultura en zonas de gran pendiente en Alemania.

por **Harald Kramer**, *Münster*

[VOLVER AL ÍNDICE](#)



*La revista **Cultivar Semanal** es una publicación de divulgación técnico-científica enfocada en la agricultura en Brasil.*

Fue diseñada para ser leída en teléfonos móviles.

Se publica los sábados.

Grupo Cultivar de Publicações Ltda.

revistacultivar-es.com

FUNDADORES

Milton de Sousa Guerra (*in memoriam*)

Newton Peter (director)

Schubert Peter

EQUIPO

Schubert Peter (editor)

Charles Ricardo Echer (comercial)

Rocheli Wachholz

Nathianni Gomes

Sedeli Feijó

Franciele Ávila

Ariadne Marin Fuentes

CONTACTO

editor@grupocultivar.com

comercial@grupocultivar.com