

05 de julio de 2025

Nº 37

Cultivar *Semanal*®



**Massey Ferguson
lanza tractores
8S Xtra**

Índice

Massey Ferguson lanza los tractores MF 8S Xtra 08

Resultados 2024/25 del control de punto objetivo en soja publicados 17

Bayer tiene un cambio en el departamento de Marketing de Soja 25

Marcelo Figueira asume un nuevo rol en Sumitomo Chemical 28

Syngenta lanza la tecnología Tymirium en Brasil 31

Una mutación sin precedentes amenaza la eficacia de los acaricidas en invernaderos 35

Baldan fortalece alianzas en el mercado latinoamericano 43

Los fungicidas aumentan la protección de las semillas de trigo 48

Índice

Massey Ferguson destaca su presencia en Agronea 2025	57
Valtra celebra 65 años en Brasil con un homenaje a los “Valtreiros”	61
Giberella y tizón tardío: cómo identificarlos en el trigo	67
UPL anuncia nuevo director global de estaciones de I+D	75
Argentina autoriza nuevos eventos transgénicos de Corteva	78
El cambio climático altera la producción de néctar	86
El USDA proyecta crecimiento de la soja en Brasil en la cosecha 2025/26	95
El ingreso por hectárea del tabaco supera al de los granos en un 700%	100

Índice

Bunge completa la fusión con Viterra para formar un gigante global del agronegocio 105

Una mutación silenciosa explica la domesticación del pepino 109

Comienza el período de prohibición de incendios en MT 117

Sistema de predicción anticipa el avance de la chicharrita del maíz 123

Top Science 2025 reúne a expertos y agricultores 129

Beck's adquiere la unidad de producción de semillas de maíz de Syngenta 137

Macfrut 2026 destaca el aguacate y el mango como protagonistas 141

Índice

FMC fortalece equipo de proyectos en América Latina	145
Estudio demuestra efectividad de aceites contra hongos en frutas	148
UPL lanza Nuvita para cultivos de maíz y soja	168
La cáscara de mandarina se convierte en pesticida para pequeños productores	173
Gobierno Federal publica decreto para reducir el uso de pesticidas en Brasil	180
Las hormigas detectan una plaga exótica en cultivos estadounidenses	187
LiuGong refuerza su equipo con foco en la expansión en Brasil	194

Índice

Importancia de la resistencia genética contra los nematodos de las plantas 197

Estudio revela impacto de producción de maíz en economía estadounidense 210

La Corte Suprema de Estados Unidos escucha al gobierno en el caso del glifosato 217

GDM adquiere AgReliant Genetics y expande sus operaciones en Norteamérica 225

Las exportaciones y la producción de tractores italianos caen 230

Cómo los neonicotinoides reprograman las neuronas de los insectos 239



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

Massey Ferguson lanza los tractores MF 8S Xtra

La nueva línea trae seis modelos con actualizaciones en rendimiento, conectividad y economía de combustible

04.07.2025 | 09:59 (UTC -3)

Revista Cultivar, basada en información de Caterina Prinzivalli



Massey Ferguson ha lanzado la gama de tractores MF 8S Xtra, una evolución de la serie MF 8S. El nuevo producto incluye seis modelos con potencias que van desde los 205 hasta los 305 CV. La actualización se centra en la comodidad, la eficiencia operativa y la conectividad.

La característica única de la nueva línea reside en la combinación de robustez mecánica y sistemas inteligentes. La gestión electrónica de potencia (EPM) puede aumentar la potencia del motor hasta en 20 CV. Esta tecnología se combina con la fiabilidad mecánica para ofrecer un alto rendimiento con menores costes operativos.

Rendimiento mejorado

Los nuevos modelos están equipados con un motor AGCO Power de seis cilindros y 7,4 litros y transmisiones Dyna-7, Dyna E-Power de doble embrague o Dyna-VT. El rango de par motor va de 950 a 1.280 Nm, con mejoras adicionales mediante EPM en cinco de los seis modelos.



Entre las características técnicas, la serie Xtra incluye un sistema de refrigeración mejorado con control del ventilador que aumenta la eficiencia hasta en un 5 % y reduce el consumo de combustible. Un ventilador reversible opcional garantiza la limpieza del sistema incluso en entornos con mucho polvo.

Cabina rediseñada y más conectada

El interior de la cabina de 3,4 m³ ha recibido actualizaciones pensadas para el bienestar del operador. Cuenta con nuevos retrovisores exteriores con ajuste eléctrico, un desempañador de luneta trasera, un micrófono estratégicamente ubicado y un asiento de doble movimiento.

El paquete de entretenimiento opcional incluye una pantalla táctil de 6,75 pulgadas con Android Auto, Apple CarPlay y altavoces Focal. El equipamiento ofrece acceso a radio digital, puerto USB y servicios móviles. La pantalla se controla mediante los controles del reposabrazos.



Más productividad, menos esfuerzo

El Sistema de Control de Neumáticos (CTIS), disponible a través del programa "MF By You", optimiza la tracción, protege el terreno y reduce el consumo de combustible. El cambio de implementos hidráulicos es ahora más sencillo gracias a la nueva palanca de descompresión, instalada directamente en las válvulas traseras.

La iluminación también se ha mejorado. Un conjunto de luces LED con cobertura de 360 ??grados aumenta la capacidad de trabajo nocturno. El conjunto incluye 20 luces que suman 51.500 lúmenes, superando a la generación anterior en

17.400. Las luces adicionales en los pasamanos aumentan la seguridad al desplazarse.

Diseño funcional

La estética de la serie MF 8S Xtra mantiene su identidad neorretro, pero con elementos que realzan su funcionalidad.

La parrilla frontal negra y los paneles laterales del capó en negro mate le otorgan una apariencia robusta. El nuevo escape, estrecho y ubicado en la esquina de la cabina, mejora la visibilidad frontal.

Versatilidad técnica

El terminal Datatronic 5 integra todas las funciones de control y conectividad. Los

agricultores pueden añadir el terminal Fieldstar 5 para disfrutar de la agricultura de precisión. El sistema MF AutoTurn y el control de secciones MF Section Control, con certificación Isobus, automatizan las operaciones con precisión en hasta 96 secciones.



WITH SIX MODELS TO CHOOSE FROM,
THIS IS ONE OF THE BEST CHOICES THAT YOU WILL MAKE.

	MF 8S.205 Xtra	MF 8S.225 Xtra	MF 8S.245 Xtra	MF 8S.265 Xtra	MF 8S.285 Xtra	MF 8S.305 Xtra
Engine	AGCO Power – Stage V – All-in-One technology					
Engine capacity	6 cylinder, 7.4 litre					
Transmission	Dyna-7 / Dyna E-Power / Dyna-VT			Dyna-VT		
Max. power @ 1,850rpm	205hp	225hp	245hp	265hp	285hp	305hp
Max. power EPM	225hp	245hp	265hp	285hp	305hp	N/A
Maximum torque @ 1,000 - 1,500 rpm	950Nm	1,000Nm	1,100Nm	1,200Nm	1,260Nm	1,280Nm

[VOLVER AL ÍNDICE](#)

Resultados 2024/25 del control de punto objetivo en soja publicados

Estudios en 19 lugares muestran ganancias consistentes con los tratamientos

04.07.2025 | 09:16 (UTC -3)

Revista Cultivar



En la cosecha 2024/2025, los ensayos cooperativos realizados por 16 instituciones de investigación en 19 localidades demostraron que el uso apropiado de fungicidas aumentó significativamente la productividad de la soja, incluso bajo una alta incidencia de mancha diana, causada por hongos *Corynespora cassiicola*.

El tratamiento más eficaz (T8, un producto aún no registrado) alcanzó una productividad promedio de 4.576 kg/ha, un aumento del 25 % en comparación con el control sin aplicación (3.664 kg/ha). En el mismo grupo estadístico se encuentra el tratamiento con Fox Supra + Milcozeb (T13), con 4.409 kg/ha.

Otros tratamientos con alta productividad fueron metiltetraprol + difenoconazol + Tróia (T7), Fox Ultra + Milcozeb (T12), Fox Xpro + Milcozeb (T10), Almada (T14), Evolution (T15), Curatis (T16) y metominostrobina + protioconazol + Manfil (T5). El programa de rotación de fungicidas FRAC también mostró resultados consistentes, con 4.271 kg/ha.

Control de enfermedades a un alto nivel

El tratamiento localizado afectó todas las áreas experimentales con una severidad superior al 20% en el grupo control. El tratamiento T8 también fue el más eficaz

para controlar la enfermedad, con una reducción del 68% en la severidad. Le siguieron T10 (62%), T12 (60%), T14 (59%) y T13 (57%).

La adición de mancozeb resultó ventajosa. Por ejemplo, el tratamiento T4 (metominostrobin + protioconazol) logró un control del 45%, y con mancozeb (T5), este aumentó al 54%. Se observó una tendencia similar en los pares T6/T7, T9/T10 y T11/T12.

Alta correlación entre control y productividad

El análisis estadístico conjunto mostró una correlación negativa significativa ($r = -0,95$) entre la severidad de la mancha objetivo y

la productividad. Esto refuerza la importancia del control químico y la elección adecuada de ingredientes activos.

Recomendaciones para la gestión sostenible

El monitoreo de resistencia realizado por FRAC identificó una menor sensibilidad del hongo a los fungicidas. Para evitar la selección de cepas resistentes, los investigadores recomiendan limitar el uso de fungicidas inhibidores de la succinato deshidrogenasa (ISDH) a dos aplicaciones por ciclo y priorizar las mezclas con múltiples sitios y la rotación de modos de acción.

En los ensayos se utilizaron cultivares susceptibles a la mancha objetivo. La selección de materiales resistentes es una de las primeras estrategias de prevención. El uso de semillas tratadas, la rotación con gramíneas y el monitoreo de las condiciones climáticas completan el conjunto de medidas.

Tratamientos: ingrediente activo (i.a.)	DOSES (g i.a./ha)	SEV MA (%)	C (%)	FITO (%)	PROD (kg/ha)	RP (%)
1. TESTEMUNHA	-	39,8 A	-	-	3.664 G	20
2. CORTINA GOLD (clorotalonil + protioconazol)	1.172,5 + 82,25	21,9 C	45	1,5 C	4.142 DE	9
3. MANFIL (mancozebe)	1.200	26,9 B	33	-	3.907 F	15
4. PNR ^{1,8} (metominostrobrina + protioconazol)	80 + 80	22,1 C	45	2,1 B	4.182 CDE	9
5. PNR ^{1,8} (metominostrobrina + protioconazol) e MANFIL (mancozebe)	80 + 80 e 1.200	18,3 FG	54	1,5 CD	4.303 BCD	6
6. PNR ^{2,8} (metiltetraprole + difenoconazol)	48 + 96	19,2 EF	52	-	4.161 CDE	9
7. PNR ^{2,8} (metiltetraprole + difenoconazol) e TRÓIA (mancozebe)	48 + 96 e 1.200	16,8 HI	58	-	4.397 B	4
8. PNR ^{3,8} (metiltetraprole + protioconazol) e MANFIL (mancozebe)	48 + 84 e 1.200	12,9 K	68	0,5 G	4.576 A	-
9. FOX XPRO ⁴ (bixafen + protioconazol + trifloxistrobina)	62,5 + 87,5 + 75	20,2 DE	49	2,9 A	4.134 DE	10
10. FOX XPRO ⁴ (bixafen + protioconazol + trifloxistrobina) e MILCOZEB (mancozebe)	62,5 + 87,5 + 75 e 1.200	15,3 J	62	1,0 E	4.393 B	4
11. FOX ULTRA ⁴ (impirfluxam + protioconazol + trifloxistrobina)	45 + 87,5 + 77,5	21,1 CD	47	3,0 A	4.112 E	10
12. FOX ULTRA ⁴ (impirfluxam + protioconazol + trifloxistrobina) e MILCOZEB (mancozebe)	45 + 87,5 + 77,5 e 1.200	16,1 IJ	60	1,0 E	4.394 B	4
13. FOX SUPRA ⁴ (impirfluxam + protioconazol) e MILCOZEB (mancozebe)	42 + 84 e 1.200	17,1 GHI	57	1,3 D	4.409 AB	4
14. ALMADA ⁵ (fluxapirroxade + protioconazol + mancozebe)	50,625 + 70,875 + 990	16,4 HIJ	59	2,0 B	4.361 B	5
15. EVOLUTION ⁶ (azoxistrobina + protioconazol + mancozebe)	75 + 75 + 1.050	17,5 GH	56	0,9 E	4.360 B	5
16. CURATIS ⁴ (picoxistrobina + protioconazol + mancozebe)	82,5 + 72,5 + 1.032,5	17,0 HI	57	0,7 F	4.318 BC	6
17. PNR ^{7,8} (difenoconazol + protioconazol + oxicloreto de cobre)	85 + 85 + 420	19,2 EF	52	2,8 A	4.249 BCDE	7
18. Programa FRAC		20,4 DE	49	1,5 C	4.271 BCDE	7

Severidad de la mancha objetivo (SEV MA %), porcentaje de control respecto al control sin fungicida (%C), fitotoxicidad promedio (FITO %), productividad (PROD kg/ha) y porcentaje de reducción de la productividad (RP %) respecto al tratamiento con mayor productividad. Promedio de 19 sitios para la severidad de la mancha objetivo, 15 sitios para la fitotoxicidad (1, 2, 4, 7 a 11 y 13 a 19) y 14 sitios para la productividad (1 a 12, 14 y 16). Cosecha 2024/2025 - **Los promedios seguidos de la misma letra en la columna no difieren entre sí mediante la prueba de Tukey (p<0,05)** - (1) Se añadió Iharol 0,25% v/v; (2) añadido Adgreen 0,25% v/v; (3) añadido Mees 0,25% v/v; (4) añadido Golden 0,25% v/v; (5) Se añadió Rumba 0,25 L/ha; (6) se añadió Strides 0,25% v/v; (7) añadido Vision AD 0,25% v/v; (8) PNR – producto no registrado - Registro Experimental Temporal (RET) III.

INSTITUIÇÃO	MUNICÍPIO, ESTADO	CULTIVAR	SEMEADURA
1. Instituto Mato-Grossense do Algodão - IMAmt	Primavera do Leste, MT	BMX OLIMPO IPRO	31/10/2024
2. Fitolab Pesquisa e Desenvolvimento Agrícola	Sorriso, MT	BMX BÔNUS IPRO	23/10/2024
3. Fitolab Pesquisa e Desenvolvimento Agrícola	Sorriso, MT	BMX TORMENTA CE	21/10/2024
4. Agro Carregal Pesquisa e Proteção de Plantas Eireli	Rio Verde, GO	CZ 37B43 IPRO	16/10/2024
5. Rural Técnica Experimentos Agronômicos Ltda	Querência, MT	NS 8080 IPRO	01/11/2024
6. Desafios Agro	Bandeirantes, MS	AS 3626 I2X	20/10/2024
7. Ceres Consultoria Agronômica	Primavera do Leste, MT	DM 75I74 IPRO	16/10/2024
8. EPR Consultoria & Pesquisa Agronômica	Sinop, MT	BMX OLIMPO IPRO	27/10/2024
9. Fitolab Pesquisa e Desenvolvimento Agrícola	Sorriso, MT	BMX OLIMPO IPRO	26/11/2024
10. Assist Consultoria e Experimentação Agronômica Ltda.	Campo Verde, MT	NS 8080 IPRO	29/10/2024
11. Campos Pesquisa Agrícola (CPA) / UniRV	Rio Verde, GO	CD 2728 IPRO	24/10/2024
12. Fundação Mato Grosso	Sapezal, MT	CZ 37B43 IPRO	25/10/2024
13. Fundação Rio Verde	Lucas do Rio Verde, MT	M8220 I2X	30/10/2024
14. 3M Experimentação Agrícola SP	Artur Nogueira, SP	NEO 610 IPRO	30/10/2024
15. Agrodinâmica	Campo Novo do Parecis, MT	NS 8080 IPRO	23/10/2024
16. Staphyt	Formosa, GO	NS 8080 IPRO	07/11/2024
17. Fundação MS	Maracaju, MS	AS 3707 I2X	15/11/2024
18. Proteplan Pesquisa e Assessoria Agrícola	Sorriso, MT	BMX BÔNUS IPRO	08/10/2024
19. Proteplan Pesquisa e Assessoria Agrícola	Campo Verde, MT	BMX BÔNUS IPRO	28/10/2024

Instituciones que participaron en la investigación

[VOLVER AL ÍNDICE](#)

Bayer tiene un cambio en el departamento de Marketing de Soja

Bruno Camargo asume la dirección tras 14 años de experiencia en la compañía

04.07.2025 | 16:01 (UTC -3)

Revista Cultivar



Bruno Camargo dos Santos acaba de asumir el cargo de Director de Marketing

de Soja – Semillas y Características en Bayer. Con 14 años de experiencia en la compañía, el ejecutivo ha ocupado diversos puestos de liderazgo, con roles estratégicos en marketing, gestión de rendimiento y gestión comercial en Latinoamérica.

Antes de su nuevo cargo, se desempeñó como Director de Marketing de Campo y responsable de capacitación, desempeño y planes de incentivos de ventas para Bayer en América Latina.

Bruno es ingeniero agrónomo por la Universidad Federal de Lavras (UFLA) y tiene un MBA en marketing con énfasis en ventas de la Fundação Getulio Vargas (FGV).

[VOLVER AL ÍNDICE](#)

Marcelo Figueira asume un nuevo rol en Sumitomo Chemical

Con 29 años de experiencia en agricultura, ejecutivo asume Marketing y Desarrollo de Negocios para Fungicidas Latam

04.07.2025 | 15:02 (UTC -3)

Revista Cultivar



Con 29 años de experiencia en el sector agroquímico, Marcelo Figueira acaba de

asumir el cargo de Gerente Estratégico Sénior de Marketing y Desarrollo de Negocios de Fungicidas para Latinoamérica (Latam) en Sumitomo Chemical. Antes de este nuevo cargo, Figueira se desempeñó como Gerente de Activos de Fungicidas y Líder de Cultivos de Soja en la misma empresa.

A lo largo de su carrera, Figueira ha acumulado experiencia en empresas como UPL, Oxiquímica Agrociência, FMC, Cheminova y Bayer Cropscience, desempeñando roles estratégicos en las áreas comercial y de marketing, con actuación destacada en cultivos como soja, maíz, café, algodón y frutas.

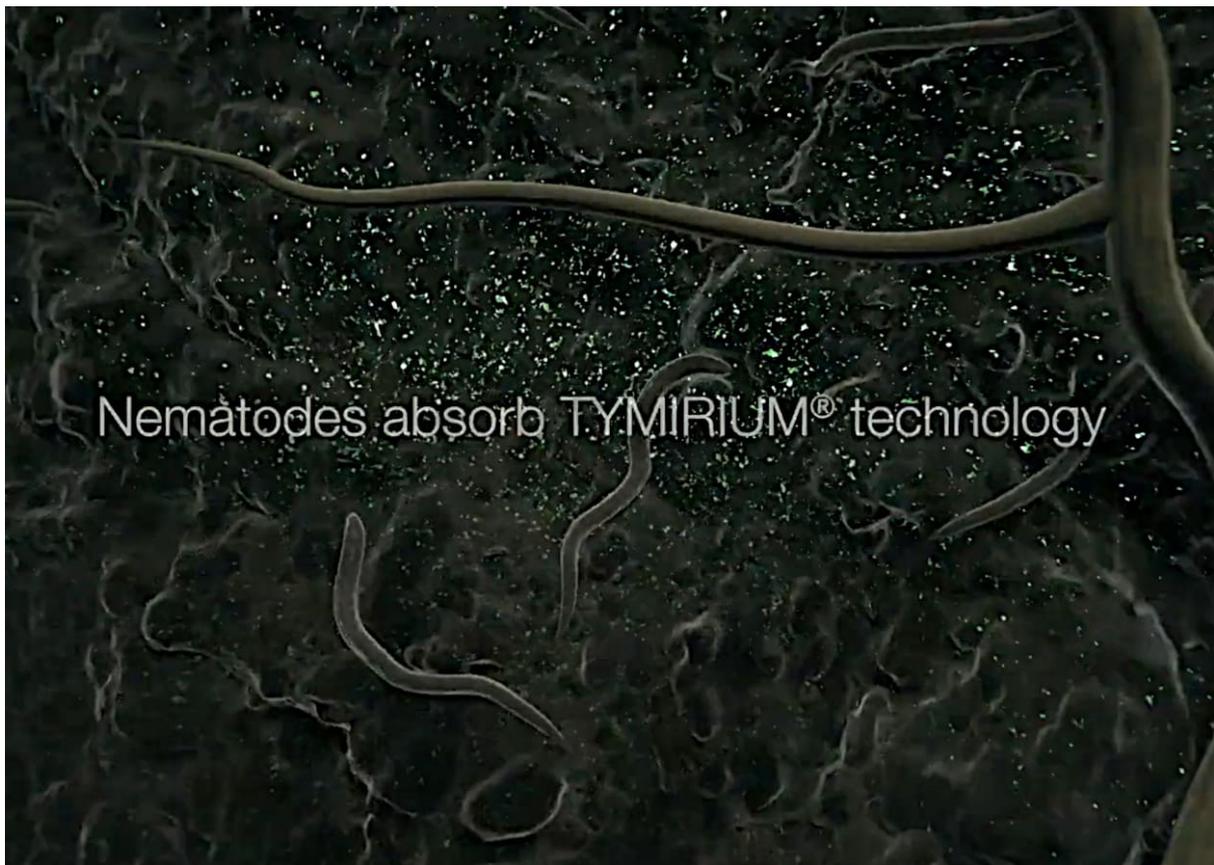
[VOLVER AL ÍNDICE](#)

Syngenta lanza la tecnología Tymirium en Brasil

Con acción nematicida y fungicida, la molécula puede ser aplicada a diversos cultivos.

04.07.2025 | 05:45 (UTC -3)

Revista Cultivar, con información de Eloisa Rangel



Syngenta anunció que obtuvo el registro en Brasil para una tecnología destinada a combatir nematodos y enfermedades del suelo. Según la empresa, [ciclobutrifluram](#) - marca registrada Tymirium - proporciona control contra nematodos y patógenos como *Fusarium* spp., *macrofomina* spp. Es *esclerotinia* spp.

Con acción nematocida y fungicida, esta molécula puede aplicarse a diversos cultivos. Actúa sistémicamente y proporciona una protección prolongada, lo que favorece una mayor productividad.

Además de proteger la planta tanto superficial como subterráneamente, Tymirium contribuye a preservar la salud del suelo. Presenta baja toxicidad, no interfiere con la actividad macro y

microbiológica y es compatible con productos biológicos, según Syngenta. Su alta selectividad garantiza la seguridad para los polinizadores y otros insectos benéficos.

Según Fernando Godinho, investigador y profesor del Instituto Federal de Goiano, la tecnología representa un avance en el manejo integrado de nematodos. La flexibilidad de aplicación y la residualidad de la molécula convierten al producto en una herramienta versátil en el campo.

Leo Zappe, director de marketing de cuidado de semillas de Syngenta, afirmó que el lanzamiento marca un paso importante hacia la agricultura sostenible. La nueva solución fortalece el sistema radicular, mejora la absorción de nutrientes y aumenta la tolerancia de las

plantas al estrés biótico y abiótico.

[VOLVER AL ÍNDICE](#)

Una mutación sin precedentes amenaza la eficacia de los acaricidas en invernaderos

La resistencia del ácaro *Tetranychus urticae* a los inhibidores del complejo III está asociada a un gen mitocondrial

03.07.2025 | 16:14 (UTC -3)



Foto: G. San Martín

Poblaciones de ácaros *Tetranychus urticae* Han desarrollado resistencia a los acaricidas utilizados en el manejo de cultivos hortícolas y ornamentales en Turquía. Esta resistencia se debe a una nueva mutación en el gen mitocondrial y al aumento de enzimas que degradan pesticidas. Este hallazgo alerta a los productores que dependen de acaricidas del grupo de los inhibidores del complejo III de la cadena respiratoria.

El acequinocilo y el bifenazato son los principales compuestos de esta clase. Ambos actúan sobre las mitocondrias, interrumpiendo la producción de energía. Son preferidos en sistemas de cultivo protegido por su baja toxicidad para los enemigos naturales.

Sin embargo, las pruebas con poblaciones de *T.urticae* Se reveló resistencia en cuatro de las doce muestras evaluadas. Los niveles de resistencia superaron los límites esperados para un control efectivo en el campo, explican los investigadores que participaron en el estudio.

Detectada nueva mutación mitocondrial

Las poblaciones de invernaderos ornamentales mostraron niveles extremos de resistencia. Los análisis moleculares revelaron la presencia de una nueva mutación, M128T, en una región conservada del citocromo b, una proteína clave del complejo mitocondrial III. La

mutación se fijó en poblaciones sometidas a selección con acequinocilo.

Las pruebas cruzadas recíprocas entre líneas resistentes y susceptibles confirmaron la herencia materna de la resistencia. El resultado indica una implicación directa de la mutación mitocondrial.

Sin embargo, la resistencia conferida por M128T fue moderada. Esto sugiere que otros mecanismos también contribuyen a la reducción de la eficacia de los acaricidas.

La actividad enzimática aumenta la resistencia.

Los análisis transcriptómicos de poblaciones resistentes revelaron una sobreexpresión de genes relacionados con la desintoxicación.

Entre ellas, destacan las monooxigenasas, esterasas (CCE) y enzimas DOG (dioxigenasas) de tipo P450, asociadas con la degradación de compuestos tóxicos. La población Tu4S, la más resistente entre las analizadas, mostró un aumento en la actividad de las enzimas P450 y las CCE.

Las pruebas con sinergistas químicos confirmaron el papel de los P450 en la resistencia. Al inhibirse, se observó un aumento de la toxicidad de los acaricidas, especialmente en poblaciones con resistencia intermedia. Sin embargo, la

eficacia de los sinergistas fue limitada en poblaciones altamente resistentes, lo que indica un conjunto de factores que actúan en sinergia.

Efecto cruzado y resistencia múltiple

La selección con acequinocilo también aumentó la resistencia al bifenazato, lo que sugiere resistencia cruzada entre los compuestos.

Las pruebas mostraron una correlación directa entre los niveles de resistencia a ambos productos. Sin embargo, para otros acaricidas, como la abamectina y el piridabeno, la resistencia se mantuvo estable, lo que indica que los mecanismos

ya estaban presentes en las poblaciones iniciales.

Las poblaciones resistentes también presentaron mutaciones asociadas a resistencia a otros modos de acción, como el H92R en el complejo mitocondrial I. Esta combinación genética dificulta el manejo químico y refuerza la necesidad de estrategias integradas.

Recomendaciones para la gestión

La investigación recomienda un seguimiento constante de las poblaciones de *T.urticae* sobre la presencia de la mutación M128T. Esta mutación puede servir como marcador molecular para el

diagnóstico temprano de resistencia.

Además, los investigadores sugieren la rotación de moléculas con distintos modos de acción y el uso de agentes biológicos, integrando herramientas en el contexto del manejo integrado de plagas (MIP).

Más información en

doi.org/10.1016/j.pestbp.2025.106541

[VOLVER AL ÍNDICE](#)

Baldan fortalece alianzas en el mercado latinoamericano

La empresa recibió delegaciones de empresas paraguayas para presentar soluciones en preparación de suelo, siembra y pulverización.

03.07.2025 | 16:12 (UTC -3)

Mariana Moraes Speltd



Como parte de su estrategia para fortalecer su presencia en el mercado

latinoamericano, Baldan, fabricante brasileño de maquinaria e implementos agrícolas, recibió a dos importantes delegaciones de Paraguay: 65 clientes de Agro Altona y 12 representantes de Tracto Agro Vial. Las reuniones tuvieron como objetivo presentar las soluciones de Baldan para la agroindustria de forma cercana e inmersiva, además de fortalecer la relación con el público internacional, reforzando así el compromiso de la empresa con la innovación, la calidad y la expansión de las fronteras comerciales.

El programa de ambas visitas comenzó con una presentación institucional en la sede de la empresa en Matão (SP), donde se destacó la historia de la marca, sus diferencias tecnológicas y su presencia global. Posteriormente, los visitantes

fueron conducidos a la fábrica de la filial, donde pudieron conocer el proceso de producción y algunos de los principales equipos de la línea de preparación de suelos de Baldan. Por la tarde, la delegación continuó hasta la Unidad 2, donde se presentaron los aspectos más destacados de la línea de pulverización, incluyendo los modelos Avola y Liri, y la sembradora Agiflex. Las visitas finalizaron con una cena de celebración y una ceremonia de entrega de premios, lo que reforzó el compromiso de Baldan de mantener una relación estrecha y duradera con sus socios.

“Baldan mantiene su liderazgo en equipos de preparación de suelos y ha expandido significativamente su presencia en las líneas de siembra y pulverización.

Nuestros productos ya son reconocidos en más de 80 países, y seguimos invirtiendo constantemente en innovación y tecnología para ofrecer al mercado implementos agrícolas de alta calidad”, afirma Robson Zofoli, Director Comercial de Baldan.

Agro Altona y Tracto Agro Vial son representantes de Baldan en Paraguay, y la organización de eventos como estos es fundamental para consolidar la presencia de la marca en Latinoamérica, fomentando el intercambio de experiencias y la confianza mutua. Esta iniciativa forma parte de la estrategia de Baldan para fortalecer su presencia en el mercado latinoamericano ofreciendo soluciones tecnológicas que satisfagan las necesidades específicas de los

productores rurales de la región.

[VOLVER AL ÍNDICE](#)

Los fungicidas aumentan la protección de las semillas de trigo

Ensayos cooperativos en seis regiones brasileñas productoras de trigo indican formulaciones con un control superior

03.07.2025 | 15:40 (UTC -3)

Revista Cultivar



Foto: Jack Dykinga/USDA

El análisis de fungicidas en el tratamiento de semillas de trigo, realizado en seis regiones de Brasil en la cosecha 2024/25, confirmó la alta eficacia de formulaciones específicas contra patógenos. *Fusarium de las gramíneas* e *Bipolaris sorokiniana*

Los ensayos fueron parte de la Red de Ensayos Cooperativos y utilizaron semillas de la cosecha 2023, marcada por una alta incidencia de enfermedades causadas por exceso de humedad.

Las mezclas con benzimidazoles demostraron un control de hasta el 97,9% sobre *F. graminearum* La combinación de fluxapiroxad con mefentrifluconazol superó el 96% de control de *B. sorokiniana*

Productos como piraclostrobina + tiofanato-metil + fipronil y tiofanato-metil +

fluazinam mantuvieron un control de más del 85% para ambos patógenos.

Semillas comprometidas por la cosecha anterior

El origen de las semillas influyó significativamente en las tasas de infección natural. Las muestras de Cafelândia (PR) mostraron un 64,8% de contaminación por *F. graminearum*. En Palmeira (PR), la mayor incidencia de *B. sorokiniana* alcanzó el 6%.

Esta condición sanitaria reflejó el entorno de la cosecha de 2023, cuando las fuertes lluvias favorecieron enfermedades como el tizón de la espiga y las manchas foliares.

La exposición a estos patógenos comprometió la calidad de la semilla, aumentando el riesgo de infección en la nueva cosecha.

Objetivo y metodología de las pruebas

Los investigadores evaluaron nueve tratamientos fungicidas contra *F. graminearum* y ocho en contra *B. sorokiniana*. Además de controles positivos y negativos, las semillas se inocularon para simular infecciones artificiales de hasta un 20 %. La evaluación se realizó mediante el protocolo de la prueba de papel secante, con incubación de las semillas y análisis microscópico de la presencia de estructuras fúngicas.

Cada tratamiento se aplicó según las recomendaciones del fabricante, con 600 ml de solución por cada 100 kg de semillas. El análisis estadístico empleó modelos lineales mixtos y la prueba de Tukey (5%) para comparar la eficacia de los productos.

Rendimiento técnico

en control de *F. graminearum*, la tasa media de infección natural fue del 7,8%. Para *B. sorokiniana*, la infección natural promedio fue del 1,0%.

Entre los tratamientos con buen desempeño contra ambos patógenos se destacaron dos formulaciones:

- piraclostrobina + tiofanato-metil + fipronil
- tiofanato-metil + fluazinam

Ambos mostraron una eficacia superior al 85 % en el control de ambas enfermedades. La combinación de ingredientes permitió un espectro de acción más amplio, con una reducción significativa de la tasa de infección de las semillas.

Tratamento	Ingrediente ativo (i.a.)	Dose i.a. (g L ⁻¹)
T1	Controle negativo ⁽¹⁾	–
T2	Controle positivo ⁽²⁾	–
T3	Controle químico padrão (piraclostrobina + tiofanato-metílico + fipronil)	25 + 225 + 250
T4	Fluxapiróxido e mefen-trifluconazol ⁽³⁾	333 + 400
T5	Tiofanato-metílico + fluazinam	350 + 52,5
T6	Clorotalonil + tiofanato-metílico	425 + 170
T7	Carboxina + tiram	200 + 200
T8	Tiofanato-metílico + fluazinam	350 + 52,5
T9	Metalaxil-M + tiabendazol + fludioxonil	20 + 150 + 25

Tratamientos utilizados en ensayos realizados en la Red Cooperativa de Ensayos de Trigo para el control de hongos *Fusarium de las gramíneas* mediante el tratamiento de semillas de trigo (*Triticum aestivum*)

Tratamento ⁽¹⁾	Incidência de <i>F. graminearum</i> ⁽²⁾ (%)	Erro padrão (%)	Eficiência de controle ⁽³⁾ (%)
T1	7,8	– ⁽⁴⁾	– ⁽⁴⁾
T2	37,9 e	1,3	–
T3	4,8 bc	3,1	87,3
T4	14,4 d	5,3	62,0
T5	0,8 a	1,3	97,9
T6	1,0 a	1,4	97,4
T7	9,1 cd	4,2	76,0
T8	1,7 ab	1,8	95,5
T9	3,2 ab	2,5	91,6
CV (%)	10,4	–	–

Media y error estándar para la incidencia de *Fusarium de las gramíneas* en semillas de trigo (*Triticum aestivum*) y estimamos la eficiencia de control para diferentes tratamientos con fungicidas. (1) T1 = ocurrencia natural de hongos en semillas sin inoculación; T2 = control positivo; T3 = control químico estándar (piraclostrobina + tiofanato-metil + fipronil); T4 = fluxapiróxido y mefen-trifluconazol; T5 = tiofanato-metil + fluazinam; T6 = clorotalonil + tiofanato-metil; T7 = carboxina + tiram; T8 = tiofanato-metil + fluazinam; T9 = metalaxil-M + tiabendazol +

fludioxonil. **(2)** Las medias que no comparten letras en común difieren significativamente entre sí, según la prueba de Tukey, realizada con un nivel de significancia del 5 %. Antes del análisis, los datos de incidencia se transformaron mediante raíz cuadrada. **(3)** Porcentaje de control respecto al tratamiento T2 (inoculado con el patógeno). **(4)** El tratamiento T1 no realizó análisis estadístico ya que no fue objeto de comparación con los demás tratamientos.

Tratamiento	Ingrediente ativo (i.a.)	Dose i.a. (g L ⁻¹)
T1	Controle negativo ⁽¹⁾	–
T2	Controle positivo ⁽²⁾	–
T3	Controle químico padrão (piraclostrobina + tiofanato-metílico + fipronil)	25 + 225 + 250
T4	Fluxapiroxide e mefentrifluconazol ⁽³⁾	333 + 400
T5	Tiofanato-metílico + fluazinam	350 + 52,5
T6	Clorotalonil + tiofanato-metílico	425 + 170
T7	Carboxina + tiram	200 + 200
T8	Tiofanato-metílico + fluazinam	350 + 52,5

Tratamientos utilizados en ensayos realizados en la Red Cooperativa de Ensayos de Trigo para el control de hongos *Bipolaris sorokiniana* mediante el tratamiento de semillas de trigo (*Triticum aestivum*)

Tratamiento ⁽¹⁾	Incidência de <i>B. sorokiniana</i> ⁽²⁾ (%)	Erro padrão	Eficiência de controle ⁽³⁾ (%)
T1	1,0	– ⁽⁴⁾	– ⁽⁴⁾
T2	26,1 c	6,5	–
T3	1,4 ab	1,5	94,6
T4	0,9 a	1,2	96,6
T5	3,3 ab	2,3	87,4
T6	5,5 b	6,7	78,9
T7	5,3 b	2,9	79,7
T8	3,2 ab	2,3	87,7
CV (%)	12,4	–	–

Media y error estándar para la incidencia de *Bipolaris sorokiniana* en semillas de trigo (*Triticum aestivum*) y estimamos la eficiencia de control para diferentes tratamientos con fungicidas. **(1)** T1 = ocurrencia natural de hongos en semillas sin inoculación; T2 = control positivo; T3 = control químico estándar (piraclostrobina + tiofanato-metil + fipronil); T4 = fluxapiróxido y mefenitrifluconazol; T5 = tiofanato-metil + fluazinam; T6 = clorotalonil + tiofanato-metil; T7 = carboxina + tiram; T8 = tiofanato-metil + fluazinam; T9 = metalaxil-M + tiabendazol + fludioxonil. **(2)** Las medias que no comparten letras en común difieren significativamente entre sí, según la prueba de Tukey, realizada con un nivel de significancia del 5 %. Antes del análisis, los datos de incidencia se transformaron mediante raíz cuadrada. **(3)** Porcentaje de control respecto al tratamiento T2 (inoculado con el patógeno). **(4)** El tratamiento T1 no realizó análisis estadístico ya que no fue objeto de comparación con los demás tratamientos.

[VOLVER AL ÍNDICE](#)

Massey Ferguson destaca su presencia en Agronea 2025

Marca presenta soluciones adaptadas a las necesidades de la producción agrícola argentina

03.07.2025 | 15:13 (UTC -3)

Revista Cultivar, con información de Marcos D'Andre



Massey Ferguson participa en Agronea 2025, que se celebrará del 4 al 6 de julio en Charata, provincia del Chaco, Argentina. Representada por su concesionario oficial Maquinagro, la marca brindará servicio personalizado, soporte técnico y servicio posventa en el evento, con el respaldo de su red nacional.

La feria será el escenario de la campaña "En el Campo Massey", lanzada en Agroactiva y ahora reforzada en Chaco. La iniciativa busca acercar la marca a los productores, centrándose en ofrecer herramientas prácticas y accesibles para lograr resultados en el campo.

La propuesta integra tecnología, conectividad, robustez y facilidad de uso. La experiencia presentada en el stand

invita al público a descubrir cómo se aplican las soluciones de la marca en todo el ciclo de producción, desde la siembra hasta la cosecha, desde la tracción hasta la digitalización.

Este enfoque amplía la presencia de Massey Ferguson como socio estratégico para los productores rurales argentinos. La empresa ofrece un portafolio enfocado en diferentes escalas de producción, con el objetivo de maximizar la eficiencia y el rendimiento.

Según Sergio Karin, director comercial para Hispanoamérica, la campaña expresa el compromiso de la marca con los productores y proveedores de servicios. «Queremos generar un impacto real en la productividad ofreciendo acceso a la tecnología agrícola más avanzada,

adaptada a las necesidades y desafíos locales», afirmó.

[VOLVER AL ÍNDICE](#)

Valtra celebra 65 años en Brasil con un homenaje a los “Valtreiros”

La campaña “Mes Valtreiros” reúne historias reales y premia a quienes forman parte de este viaje

03.07.2025 | 14:48 (UTC -3)

Beatriz Voltani



Valtra, fabricante de maquinaria agrícola del grupo AGCO, celebra en julio una nueva edición de la campaña "Mes del Conductor Valtra", un evento que rinde homenaje a los clientes y aficionados que forman parte de la historia de la marca. Este año, la iniciativa invita a productores rurales de diferentes regiones del país a compartir sus historias para valorar el papel de quienes han contribuido directamente al desarrollo de la agricultura brasileña.

La campaña forma parte de las celebraciones del aniversario de la empresa, que conmemora sus 65 años de operaciones en Brasil. Para participar, simplemente envíe mensajes de audio o video por WhatsApp compartiendo experiencias memorables con las

máquinas Valtra, que simbolizan la alianza entre el campo y la tecnología.

Las diez mejores historias serán seleccionadas y recreadas mediante técnicas de animación, y publicadas en las redes sociales de la compañía durante el segundo semestre del año. La idea es transformar estas experiencias reales en homenajes visuales que celebren la trayectoria de los Valtreiro. «Esta campaña reconoce la relación que Valtra ha forjado con sus clientes y seguidores durante más de seis décadas. Al escuchar estas historias, podemos comprender mejor cómo la marca está presente en la vida cotidiana y cómo esta trayectoria se construyó como una alianza», enfatiza Fernanda Teixeira, Gerente de Comunicaciones y Atención al Cliente de

AGCO Sudamérica.



Valtra siempre ha sido una empresa pionera y ha lanzado varias tecnologías que aún se utilizan ampliamente en el mercado agrícola. Utilizar la IA y las nuevas técnicas de diseño para contar historias reales es simplemente seguir los valores de la empresa, afirma.

El “Mes del Conductor Valtra” refuerza el compromiso de Valtra con los productores

rurales y reconoce la importancia de cada cliente que contribuyó a la consolidación de la marca en el país. A lo largo de sus 65 años en Brasil, Valtra se ha distinguido por su innovación, solidez y cercanía con el campo, valores que se reflejan en las historias que se compartirán a lo largo de la campaña. “Ser conductor Valtra va más allá de usar una máquina Valtra. Se trata de pertenecer a una comunidad que comparte valores como el trabajo, la resiliencia y la pasión por el campo. Por eso nos enorgullece mostrar sus historias”, destaca Fernanda.

El registro comenzó el 1 de julio y continúa hasta el 21 de julio. El proceso es sencillo y puede completarse en el sitio web oficial de Valtra, donde encontrará todas las directrices para enviar contenido.



[VOLVER AL ÍNDICE](#)

Giberella y tizón tardío: cómo identificarlos en el trigo

La diferenciación precisa permite un manejo eficaz

03.07.2025 | 14:17 (UTC -3)

Revista Cultivar



Giberela - Foto: Marcelo Madalosso

La giberelosis y el blasto, a pesar de presentar síntomas similares, tienen etiologías diferentes y requieren estrategias de control distintas. La identificación precisa permite un manejo eficaz.

La fusariosis, también conocida como tizón de la espiga, afecta principalmente a las mazorcas y los granos. Es causada por hongos del género *Fusarium*, especialmente *Fusarium de las gramíneas*, cuya fase sexual se denomina *Gibberella zeae*.

La brusona, por otro lado, es causada por un hongo. *Piricularia grisea* y es más reciente en el escenario brasileño, detectándose por primera vez en trigo en Paraná, en 1985, y en cebada a principios

de la década de 2000.

Gibberella: mazorcas y granos blanquecinos con micotoxinas

La plaga de la espiga se manifiesta por espiguillas despigmentadas, de color blanquecino o pajizo, que contrastan con el verde de las sanas. Los granos afectados presentan arrugas y un color blanco rosado. El problema se agrava por la producción de micotoxinas, como la vomitoxina, perjudiciales para la salud humana y animal.

Esta enfermedad ha cobrado fuerza en el sur de Brasil en las últimas décadas.

Condiciones de alta humedad durante más

de 48 horas y temperaturas entre 20 °C y 25 °C favorecen la aparición del patógeno. Fenómenos como El Niño intensifican su incidencia.

El manejo de la conservación, que mantiene los residuos de cultivo en la superficie del suelo, ayuda a mantener el inóculo en el cultivo. Además, la plaga de la espiga afecta a otros cultivos del sistema de producción, como el maíz, el triticale, la avena y la soja.

Brusone: lesión en el raquis y blanqueamiento de la oreja.

En el brusone, el síntoma más evidente aparece en las espigas: decoloración prematura de la parte superior, por encima del punto de infección en el raquis. Los granos en estas zonas se ven más pequeños y deformados. La enfermedad también puede atacar las hojas, con lesiones elípticas con centro claro y borde marrón.



Las altas temperaturas, los días nublados, el rocío prolongado y una humedad superior al 90 % favorecen la propagación del hongo. El patógeno, propagado por el viento, encuentra un entorno ideal en el Medio Oeste, donde el clima húmedo y la presencia de huéspedes como el arroz y el mijo aumentan la incidencia de la enfermedad. En la cebada, los brotes han causado pérdidas de hasta el 35 % en granos de mayor calidad.

Anomalías que confunden el diagnóstico

Varios factores pueden causar síntomas similares. Las heladas, el granizo, plagas como los barrenadores del tallo y las chinches hediondas, e incluso problemas fisiológicos como la esterilidad, pueden causar espigas blancas o granos deformados. Estas señales confunden a técnicos y productores, dificultando la toma de decisiones.

Algunos ejemplos son el barrenador del tallo, que provoca la desecación de la mazorca con tallos perforados, y la larva negra, que daña las raíces e impide el llenado del grano. Otro caso común es la panza blanca, relacionada con el estrés hídrico y térmico, que produce granos opacos y blanquecinos.

[VOLVER AL ÍNDICE](#)

UPL anuncia nuevo director global de estaciones de I+D

La agrónoma brasileña Mariana Amaral asume el mando de unidades en siete países, incluido Brasil

03.07.2025 | 14:13 (UTC -3)

Rafael Iglesias, edición Revista Cultivar



UPL Ltda., empresa multinacional especializada en soluciones agrícolas

sostenibles, ha nombrado a la agrónoma brasileña Mariana F. Bittencourt Amaral directora global de Investigación y Desarrollo (I+D). Trabaja en la empresa desde 2022, liderando la unidad de I+D en Brasil.

Con 16 años de experiencia en el sector, Mariana se graduó de la Universidad Federal de Uberlândia y cuenta con una maestría en Estados Unidos, además de un MBA en gestión empresarial de la FGV. Al asumir el nuevo cargo, afirmó que este momento marca una trayectoria construida con dedicación y colaboración.

La profesional será responsable de las estaciones de UPL en India, España, Indonesia, México, Reino Unido, Vietnam y Brasil. La unidad brasileña está ubicada en Pereiras (SP) y cuenta con 70

hectáreas. Para el director ejecutivo de UPL Brasil, Rogério Castro, el liderazgo de Mariana será estratégico para el avance de tecnologías personalizadas dirigidas a la agricultura nacional.

[VOLVER AL ÍNDICE](#)

Argentina autoriza nuevos eventos transgénicos de Corteva

Se publicó hoy el permiso para comercializar variedades genéticamente modificadas de maíz y soja

03.07.2025 | 10:43 (UTC -3)

Revista Cultivar



Argentina autorizó la comercialización de dos nuevas variedades genéticamente modificadas, una de soja y otra de maíz. La aprobación se otorgó mediante las resoluciones 113/2025 y 115/2025 del Ministerio de Agricultura, dependiente del Ministerio de Economía. Ambas variedades pertenecen a la empresa Corteva Seeds Argentina SRL.

El nuevo maíz genéticamente modificado combina resistencia a lepidópteros con tolerancia a múltiples herbicidas. Esta variedad presenta un mayor potencial de rendimiento y permite un mejor control de las malezas resistentes. La tolerancia incluye herbicidas ampliamente utilizados, como [glifosato](#), glufosinato de amonio, [Ácido 2,4-diclorofenoxiacético \(2,4-D\)](#) y herbicidas a base de

ariloxifenoxipropionato. Los eventos transgénicos involucrados son DAS-Ø1131-3 x DP-91Ø521-2 x DP-2Ø2216-6 x DAS-4Ø278-9.

Según el Comité Consultivo Nacional de Biotecnología Agropecuaria (Conabia), la liberación de este maíz es segura y no presenta riesgos adicionales para el medio ambiente, en comparación con las variedades convencionales. La evaluación también consideró la inocuidad alimentaria, confirmada por el Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (Senasa).

En Brasil, el dictamen de la Comisión Técnica Nacional de Bioseguridad (CTNBio) indicó que:

Tras evaluar la solicitud de liberación comercial del maíz DAS-Ø1131-3 x DP-91Ø521-2 x DP-2Ø2216-6 x DAS-4Ø278-9, todas sus subcombinaciones y la exención del monitoreo posliberación comercial, la CTNBio concluyó su concesión en los términos de esta Opinión Técnica. En vista de lo anterior y considerando los criterios internacionalmente aceptados en el proceso de análisis de riesgos del maíz genéticamente modificado, se puede concluir que el evento combinado DAS-Ø1131-3 x DP-91Ø521-2 x DP-2Ø2216-6 x DAS-4Ø278-9 es seguro en el proceso de liberación comercial. Los datos presentados en la solicitud mayoritaria para el maíz de evento combinado DAS-Ø1131-3 x DP-

91Ø521-2 x DP-2Ø2216-6 x DAS-4Ø278-9 cumplen con las normas y legislación vigentes que tienen como objetivo garantizar la bioseguridad del medio ambiente, la agricultura, la salud humana y animal, y permiten concluir que el maíz de evento combinado DAS-Ø1131-3 x DP-91Ø521-2 x DP-2Ø2216-6 x DAS-4Ø278-9 es sustancialmente equivalente al maíz convencional, siendo seguro para la salud humana y animal para el consumo. En cuanto al medio ambiente, se puede concluir que las subcombinaciones genéticamente modificadas no son potencialmente capaces de causar una degradación significativa del medio ambiente, manteniendo una relación idéntica con la biota que el maíz convencional.

CTNBio no identificó ningún riesgo no despreciable, por lo que la empresa está exenta del plan de monitoreo posterior a la liberación comercial, según lo determina el art. 18, primer párrafo del CTNBio RN32.

La soja transgénica autorizada expresa proteínas que brindan protección contra insectos lepidópteros y tolerancia a herbicidas que inhiben la enzima acetolactato sintasa (ALS). Esta variedad garantiza un manejo más eficiente de las plagas, ayudando a retrasar la aparición de resistencia. Según una evaluación del SENASA, la soja modificada presenta una seguridad alimentaria y nutricional similar a la de la soja convencional. El evento transgénico es COR-23134-4.

En Brasil, hay una solicitud de liberación comercial de soja COR-23134-4 en trámite en CTNBio.

La comercialización de soja transgénica estará sujeta a la autorización previa de importación de China, principal destino de las exportaciones argentinas. Las variedades de esta soja también deben presentar un Plan de Manejo de Resistencia a Insectos (PMRI) para su aprobación antes de su inscripción en el Registro Nacional de Cultivares (RNC).

Tanto las variedades de maíz como las de soja fueron evaluadas por tres organismos técnicos diferentes: Conabia, Senasa y la Dirección de Política de Mercados. En todos los casos, las evaluaciones demostraron que no existen riesgos adicionales en comparación con las

variedades convencionales.

[VOLVER AL ÍNDICE](#)

El cambio climático altera la producción de néctar

Estudio revela impactos directos de eventos extremos en el suministro de alimentos para los polinizadores

03.07.2025 | 07:43 (UTC -3)

Revista Cultivar



Los fenómenos meteorológicos extremos provocados por el cambio climático están alterando la producción de néctar en las plantas y podrían poner en peligro la seguridad alimentaria mundial, según una investigación reciente realizada por científicos brasileños y argentinos.

El estudio investigó los efectos de las variaciones severas de las precipitaciones sobre la disponibilidad de néctar para las abejas en plantas de la especie. *Cucurbita pepo*, popularmente conocido como calabacín italiano. Los investigadores simularon cuatro escenarios: control (lluvias regulares), lluvias intensas, reducción moderada de las precipitaciones y sequía extrema.

Los resultados demostraron cambios significativos en la producción y composición del néctar en condiciones extremas. En condiciones de sequía extrema, se observó una marcada disminución de la cantidad de néctar, tanto en volumen como en concentración de azúcar. Las flores femeninas presentaron hasta un 98 % menos de azúcar, mientras que las masculinas presentaron una reducción de hasta el 95 %.

Por otro lado, los escenarios con fuertes lluvias provocaron un aumento en la producción de azúcar por flor, alcanzando un 79 % más que en el control. Sin embargo, este aumento no se acompañó de cambios en la concentración de néctar, que se mantuvo estable.

Impactos a escala vegetal y agrícola

Las variaciones climáticas también afectaron directamente la cantidad de flores que producen las plantas. Las plantas expuestas a fuertes lluvias produjeron más flores femeninas, mientras que las sometidas a sequías severas experimentaron una reducción significativa de flores tanto femeninas como masculinas.



Flor femenina del calabacín - Foto: María Luisa Frigero / IBB-Unesp

A escala agrícola, el escenario de fuertes lluvias resultó en un aumento del 74 % en el aporte calórico de néctar disponible para los polinizadores por hectárea cultivada. La sequía extrema provocó una drástica reducción de hasta el 95 % en este aporte, poniendo en riesgo la

supervivencia de las abejas y comprometiendo la polinización.

Consecuencias ecológicas y económicas

La investigación destaca que los cambios observados podrían comprometer gravemente la relación entre las plantas y sus polinizadores. La drástica reducción del suministro de néctar podría llevar a las abejas y otros insectos polinizadores a buscar otros recursos, reduciendo las visitas y, en consecuencia, la producción de frutos.

Este escenario de reducción de la polinización tiene implicaciones directas para la producción agrícola. El calabacín es solo un ejemplo de los muchos cultivos agrícolas que dependen de la polinización animal. En Brasil, este cultivo se encuentra entre los diez de mayor valor económico, especialmente para los pequeños agricultores, quienes son más vulnerables a los impactos de estos cambios.

Predicciones hasta 2075

Basándose en las proyecciones del último informe del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático

(IPCC), el estudio predice que, para 2075, las regiones podrían enfrentar reducciones de hasta el 23 % en la producción de néctar en escenarios de sequía severa. Por otro lado, las zonas sujetas a fuertes lluvias podrían experimentar aumentos de hasta el 79 % en la disponibilidad de este recurso.

Sin embargo, los investigadores advierten que el aumento de las precipitaciones no es del todo positivo, pues las lluvias frecuentes e intensas pueden generar erosión del suelo, lixiviación de nutrientes y una reducción de la actividad de los polinizadores, debido a la dificultad de volar en condiciones adversas.

Más información en
doi.org/10.1038/s41598-025-94565-2

[VOLVER AL ÍNDICE](#)

El USDA proyecta crecimiento de la soja en Brasil en la cosecha 2025/26

La superficie sembrada alcanzaría los 49,1 millones de hectáreas, con una producción estimada en 176 millones de toneladas.

02.07.2025 | 16:47 (UTC -3)

Revista Cultivar, basada en información del USDA



El Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA) ha publicado nuevas estimaciones para la producción brasileña de semillas oleaginosas, destacando el crecimiento del sector de la soja en la cosecha 2025/26. Según el informe, se espera que la superficie sembrada crezca un 3% y alcance los 49,1 millones de hectáreas, mientras que la producción podría alcanzar los 176 millones de toneladas, un aumento del 2% con respecto a la proyección anterior.

Según el departamento, entre los factores que contribuyen a este escenario se incluyen la posible flexibilización o el fin de la Moratoria de la Soja, condiciones climáticas más estables con El Niño y una recuperación de la productividad en

comparación con cosechas anteriores. También se prevé un aumento de la productividad nacional promedio, alcanzando las 3,58 toneladas por hectárea (t/ha).

Repaso de la cosecha 2024/25

Para la cosecha actual, el USDA revisó al alza la estimación de superficie sembrada, que ahora se calcula en 47,6 millones de hectáreas, 300 mil hectáreas más que en el informe anterior, lo que representa un aumento del 0,6 %. Sin embargo, la proyección de producción se mantuvo en 169,5 millones de toneladas.

Las buenas condiciones climáticas del primer semestre de 2025 favorecieron la recuperación de la productividad, que aumentó un 6% con respecto a 2024. Como resultado, la productividad promedio estimada para la cosecha 2024/25 se ajustó a 3,56 t/ha, ligeramente por debajo de la proyección inicial de 3,58 t/ha, pero aún representando un desempeño récord.

Exportações

Las proyecciones de exportación para la cosecha 2024/25 se mantienen en 108,3 millones de toneladas. Si bien se esperaba un aumento de las exportaciones este año, impulsado por las tensiones arancelarias y los posibles cambios estratégicos de China, fuentes del USDA y

analistas del sector creen que estos efectos deberían consolidarse en los próximos años.

[VOLVER AL ÍNDICE](#)

El ingreso por hectárea del tabaco supera al de los granos en un 700%

Encuesta muestra que el cultivo es más rentable en pequeñas propiedades en la Región Sur

02.07.2025 | 15:07 (UTC -3)

SindiTabaco



La producción de tabaco sigue siendo una de las actividades agrícolas más rentables

en la Región Sur de Brasil, especialmente en pequeñas propiedades. La alta rentabilidad por hectárea permite inversiones en tecnología, diversificación de cultivos y mejoras que mejoran la calidad de vida de las familias rurales.

Según una encuesta realizada por la Asociación Brasileña de Productores de Tabaco (Afubra), con datos de la Conab, esta diferencia se basa en el ingreso que obtiene el productor por hectárea de tabaco, que es de R\$45.989,85. En comparación con otros cultivos, la superioridad en los ingresos es evidente. Por ejemplo, en el caso de la soja, que genera R\$5.755,88 por hectárea, la ganancia es un 700 % mayor.

En el caso del maíz, un cultivo en el que el productor puede obtener R\$7.008,80 por hectárea, la cantidad obtenida con el tabaco es un 556,3% mayor. Para obtener ingresos similares a los obtenidos con una hectárea de tabaco, el productor necesitaría 7,99 hectáreas de soja o 6,56 hectáreas de maíz.

Para Valmor Thesing (en la foto), presidente del Sindicato Interestatal de la Industria del Tabaco (SindiTabaco), las cifras refuerzan el papel estratégico del cultivo de tabaco no solo para la viabilidad económica de las pequeñas propiedades, sino también para la sucesión rural. «Es a través del tabaco que los productores garantizan ingresos para mantener a sus familias con dignidad y pueden continuar con la actividad agrícola incluso con

pequeñas extensiones de tierra», afirma.

**Comparativo do tabaco com outras culturas
Sul do Brasil**



Descrição	Tabaco	Soja*	Milho*
Hectares	309.982	13.535.700	3.988.600
Produção (t)	696.435	38.954.900	27.955.300
R\$/kg	20,47	2,00	1,00
Faturamento R\$	14.256.024.450,00	77.909.800.000,00	27.955.300.000,00
R\$/ha	45.989,85	5.755,88	7.008,80
Para 1ha de tabaco necessita de (ha)		7,99	6,56

Fonte: Afubra/Conab * Dados de Soja e Milho do levantamento da Conab

Área y producción

Según Afubra, la producción de tabaco ocupa aproximadamente 310 mil hectáreas en los tres estados de la Región Sur, lo que permite una producción de más de 696 mil toneladas y aproximadamente R\$ 14,3 mil millones en ingresos para el productor. En soja,

existen 13.535.700 hectáreas de cultivo, con una producción de 38.954.900 toneladas y R\$ 77,909 mil millones en ingresos para los productores. En maíz, la Región Sur cuenta con 3.988.600 hectáreas de cultivo, con una producción de 27.955.300 toneladas y R\$ 27,955 mil millones en ingresos para los productores.

[VOLVER AL ÍNDICE](#)

Bunge completa la fusión con Viterra para formar un gigante global del agronegocio

Nueva empresa combina activos estratégicos para atender los mercados de alimentos, piensos y combustibles

02.07.2025 | 14:46 (UTC -3)

Revista Cultivar, basada en información de Mark Haden



Bunge Global SA anunció hoy la finalización de su fusión con Viterra Limited, creando así una empresa líder mundial en alimentos, piensos y combustibles. El acuerdo une a dos empresas con estructuras complementarias y fortalece su capacidad para operar en todas las etapas de la cadena de suministro agrícola.

Greg Heckman, director ejecutivo de Bunge, afirmó que la fusión marca un punto de inflexión para la compañía. Añadió que la integración de equipos y operaciones le permitirá satisfacer mejor las demandas de mercados cada vez más complejos y ofrecer mayor valor a clientes y accionistas.

La nueva empresa combina la originación en regiones agrícolas estratégicas con el acceso a mercados de consumo clave en crecimiento. La diversificación geográfica y de cultivos amplía el alcance global de la empresa. La estructura integrada promete mayor estabilidad del flujo de caja, mejoras logísticas y sinergias comerciales.

Los líderes de Bunge y Viterro siguen al mando. Heckman permanece como director ejecutivo. John Neppi permanece como director financiero. David Mattiske, exdirector ejecutivo de Viterro, asume el cargo de codirector de operaciones junto con Julio Garros, excopresidente de Bunge.

[VOLVER AL ÍNDICE](#)

Una mutación silenciosa explica la domesticación del pepino

Un estudio revela cómo la alteración genética sin cambio de proteínas altera la conformación del ARN y regula el tamaño de la fruta.

02.07.2025 | 14:39 (UTC -3)

Revista Cultivar



Una mutación sinónima en el gen ACS2, que codifica una enzima clave en la síntesis de etileno, está en el origen de la domesticación del pepino (*Cucumis sativus*). Los investigadores han identificado que reemplazar una citosina por una timina en la posición 1287 del gen no altera la proteína resultante, sino que modifica profundamente su expresión. Este cambio afecta la adición de grupos metilo (m6A) al ARN mensajero, lo que a su vez modifica la conformación del ARN y su eficiencia de traducción.

En pepinos silvestres, la presencia de la base C en el nucleótido 1287 favorece la metilación de las adeninas vecinas en el ARN. Esta modificación epitranscriptómica crea una estructura de ARN más flexible, lo que facilita la lectura por el ribosoma y

resulta en una mayor producción de la enzima ACS2. Como consecuencia, los frutos crecen menos, ya que el etileno inhibe la división celular.

En los cultivares modernos, la sustitución T impide esta metilación. La estructura del ARN se vuelve más compacta, lo que dificulta la traducción y reduce la producción de enzimas. El resultado es un fruto más largo, una característica adquirida durante la domesticación.

Interacción epistática

El gen ACS2 interactúa con otro gen, YTH1, que codifica una proteína lectora m6A. En pepinos silvestres, la proteína YTH1 reconoce los sitios metilados y

estabiliza las regiones de ARN más accesibles. Esto potencia la producción de ACS2. Una mutación en el codón de inicio de YTH1 en los cultivares reduce su actividad, lo que a su vez disminuye este efecto.

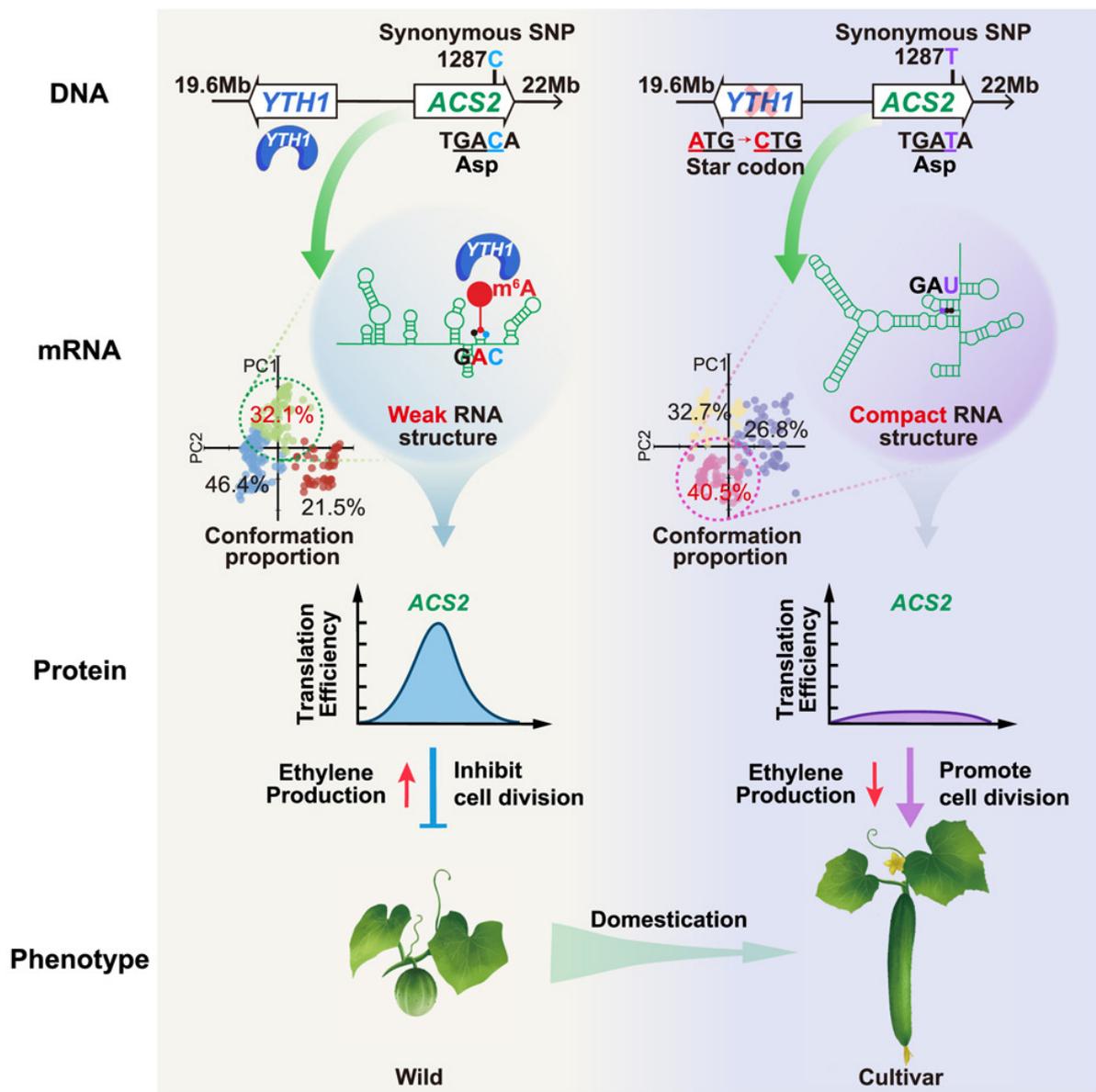
Experimentos genéticos han demostrado que el mutante T en ACS2 es epistático y recesivo a la mutación YTH1: cuando la mutación ACS2 está presente, el estado del gen YTH1 tiene poca influencia en el fenotipo del fruto. Esta interacción sugiere que la mutación sinónima desempeña un papel central en el proceso de domesticación.

Impacto en la estructura del ARN y la eficiencia de la traducción

El análisis estructural reveló que la mutación de C a T hace que el ARN sea más compacto, lo que aumenta la energía requerida para su apertura por el ribosoma. Esto reduce la eficiencia de la traducción del ARN a proteína. Los datos del perfil ribosómico confirmaron una menor ocupación del ARN con la mutación T.

Las simulaciones estructurales indicaron que la conformación del ARN con C es más diversa e incluye formas más

abiertas, lo que favorece la interacción con YTH1. La mutación T conlleva la prevalencia de conformaciones más estables y cerradas, lo que dificulta la lectura.



Consecuencias para la mejora genética

El descubrimiento destaca la importancia de las mutaciones sinónimas en la evolución y la domesticación de las plantas. También muestra cómo pequeños cambios en el ADN, incluso sin alterar las proteínas, pueden tener grandes efectos fenotípicos al influir en la regulación epitranscriptómica.

El uso de herramientas de edición genética nos permitió reproducir la mutación T y confirmar su efecto en el fenotipo del fruto. Esto abre el camino a aplicaciones en el mejoramiento de cultivos mediante la ingeniería de la expresión génica a nivel de ARN.

Más información en
doi.org/10.1016/j.cell.2025.06.007

[VOLVER AL ÍNDICE](#)

Comienza el período de prohibición de incendios en MT

Famato orienta a los productores sobre plazos y cuidados

02.07.2025 | 14:37 (UTC -3)

Sistema Famato



El período de prohibición del uso del fuego en los biomas del Cerrado y la Amazonía

de Mato Grosso comenzó este martes 1 de julio. La medida se extenderá hasta el 30 de noviembre y tiene como objetivo prevenir las quemas y combatir los incendios forestales durante la estación seca, un período crítico para la aparición de focos de calor en el estado.

Según la Federación de Agricultura y Ganadería de Mato Grosso (Famato), es importante que los productores conozcan los plazos y la legislación vigente, recordando que en el Pantanal el período prohibitivo está vigente desde el 1 de junio y se extiende hasta el 31 de diciembre de 2025.

Es fundamental que los productores no confundan los plazos. En el Pantanal, el período de veda se extiende hasta

diciembre, mientras que en los biomas del Cerrado y la Amazonia, hasta finales de noviembre. Famato recomienda a todos los sindicatos rurales y productores que cumplan estrictamente la legislación y contribuyan a la prevención de incendios, que ponen en riesgo la vida de las personas, el ganado, los cultivos y el medio ambiente, destaca la analista ambiental de Famato, Tânia Arévalo.

Durante el período de veda, se suspende toda autorización para el uso del fuego en actividades agrícolas, incluso si se trata de quemas controladas previamente autorizadas por la Secretaría de Estado de Medio Ambiente (Sema). El incumplimiento de las normas puede conllevar multas y sanciones civiles y penales.

La legislación distingue las quemas controladas, que pueden realizarse hasta el 30 de junio con autorización, de los incendios forestales, que consisten en la propagación incontrolada del fuego y requieren acciones inmediatas de combate por parte de organismos especializados. En zonas urbanas, cabe recordar que el uso del fuego está prohibido durante todo el año.

Famato aconseja a los productores construir y mantener cortafuegos, revisar los equipos contra incendios y mantener equipos capacitados en caso de necesidad.

Como medida preventiva, el Departamento de Bomberos de Mato Grosso autorizó, mediante la Instrucción Normativa

Conjunta n.º 02/2025, que los productores rurales del Pantanal construyan cortafuegos con un ancho de 10 a 20 metros por lado, sin necesidad de autorización previa de la Sema. Sin embargo, es necesario que el productor realice un acto declarativo y lo registre ante el Comando del Departamento de Bomberos a través del sitio web: www.bombeiros.mt.gov.br.

Los productores rurales con propiedades en los biomas Cerrado y Amazonía deben mantener cortafuegos con un ancho mínimo autorizado de 6 metros.

Otra recomendación es que, al identificar cualquier incendio, se llame inmediatamente al Departamento de Bomberos al 193. Una respuesta rápida es

esencial para evitar que el fuego se propague y cause grandes daños ambientales y pérdidas económicas.

“Además de cumplir con la legislación, la mayoría de los productores rurales son conscientes de que prevenir incendios significa proteger su propiedad, a sus vecinos y a la sociedad en su conjunto”, afirmó la analista Tânia Arévalo.

Para mayor información, el Centro Ambiental de Famato y los sindicatos rurales de cada región están disponibles para orientar a los productores sobre el período de veda y buenas prácticas de prevención.

[VOLVER AL ÍNDICE](#)

Sistema de predicción anticipa el avance de la chicharrita del maíz

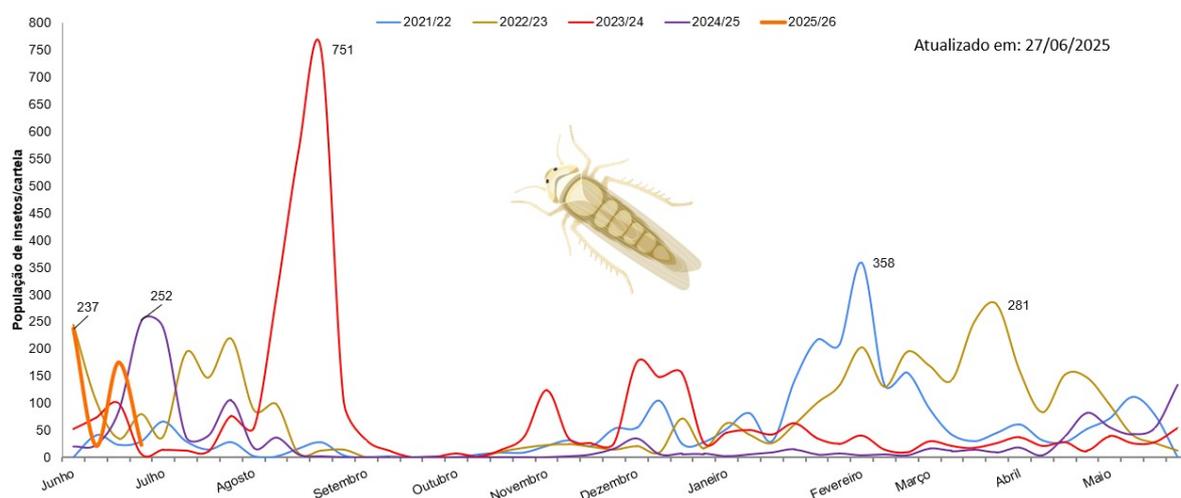
Herramienta desarrollada por investigador del CCGL permite monitorear el territorio agrícola en Rio Grande do Sul

02.07.2025 | 10:45 (UTC -3)

Revista Cultivar, con información de Fernanda Campos



Rede de monitoramento *Dalbulus maidis* RTC – Santa Rosa/RS



Atualizado em: 27/06/2025



Glauber R. Stürmer | Pesquisador CCGL | Entomologia



Sistema de predicción para la saltahojas del maíz (*Dabulus maidis*) Fue creada por

el entomólogo Glauber Renato Stürmer, de la cooperativa CCGL de Rio Grande do Sul. La herramienta abarca todo el territorio agrícola de Rio Grande do Sul.

Con el nuevo modelo, los productores pueden planificar acciones de control antes de que la plaga alcance niveles críticos. En la última cosecha, el frío y las heladas redujeron las poblaciones de cicadélidos en la región sur. Aun así, la advertencia persiste: abandonar el monitoreo puede generar graves pérdidas.

Stürmer recomienda máxima atención desde la emergencia de las plantas hasta la etapa V10 del maíz. Con tan solo un 5% de infestación en los cultivos, el uso de insecticidas ya se hace necesario. El investigador reporta pérdidas de hasta el

95% en la producción de cultivos de Rio Grande do Sul donde no se realizó un manejo adecuado de la plaga.

En Rio Grande do Sul y Santa Catarina, la presencia de maíz durante todo el año, incluyendo la superposición de temporadas bajas, crea un entorno ideal para la plaga. Las poblaciones infectadas por virus y bacterias se refugian en la vegetación verde durante el frío y migran al cultivo de maíz al inicio del ciclo, el período más sensible de la planta.

Según Stürmer, el saltahojas es resistente al frío y no muere a bajas temperaturas. Por lo tanto, es necesario adoptar estrategias adicionales. Reducir el "puente verde" y elegir híbridos más tolerantes puede contener el daño. El maíz de ciclo

corto con altos rendimientos tiende a ser menos resistente a la plaga.



Glauber Renato Stürmer

Con el aumento previsto de la superficie cultivada esta temporada, el riesgo aumenta. Más cultivos significan más alimento para la cicadélida. El monitoreo constante, principalmente mediante trampas, es clave para reducir las

pérdidas.

Al detectar poblaciones dañinas, se deben utilizar insecticidas adulticidas en las dos primeras aplicaciones. A partir de la tercera, el enfoque también debe centrarse en las ninfas. Los insecticidas ninficidas, que actúan en todas las etapas de la plaga, ayudan a interrumpir su ciclo reproductivo. Las ninfas se alimentan del envés de las hojas y aseguran la renovación de los adultos. Según Stürmer, interrumpir este ciclo es una de las estrategias de control más eficaces.

[Haga clic aquí para ver los insecticidas registrados para el control de la chicharrita del maíz.](#)

[VOLVER AL ÍNDICE](#)

Top Science 2025 reúne a expertos y agricultores

Más de 200 investigadores y consultores participan en el evento impulsado por BASF

02.07.2025 | 09:08 (UTC -3)

Revista Cultivar



Marcelo Batistela

BASF Agricultural Solutions reunió a más de 200 expertos en una nueva edición de Top Science. El evento se celebra hoy y mañana. Se centra en la cocreación de soluciones prácticas para los desafíos del campo, bajo el lema: «Cómo la industria y la cadena científica pueden crear soluciones para que los productores superen la barrera de la productividad».

La nueva propuesta divide a los participantes en dos grandes grupos: investigadores y consultores. Cada grupo se enfrenta a retos específicos en dos categorías principales: sistema de producción y soluciones básicas. Los temas abarcan desde el momento ideal para la gestión hasta la introducción de tecnologías que aumenten la productividad.

La agricultura no era la misma de hace 20 años, y ciertamente no será la misma en dos décadas. El reto es ganar más con menos y ser resilientes. La agricultura será una de las soluciones para resolver algunos de los principales problemas del mundo, y el mundo no puede prescindir de Brasil. Nuestro reto será combinar ciencia y tecnología para que los sistemas de producción sean más resilientes, porque los desafíos de producción ya existen y necesitamos pensar soluciones juntos», afirmó Marcelo Batistela, vicepresidente de BASF Agricultural Solutions en Brasil.

El primer día se dedicó a conferencias y presentaciones. Entre los momentos más destacados se encontraba el lanzamiento del [Insecticida Efficon](#), con un modo de acción sin precedentes en el control de

vectores en maízLa agenda también incluye debates sobre inteligencia artificial, productividad e innovaciones tecnológicas. Agricultores como Naomi Ando, ??de Petrolina, y Lucas Barcelos, de Unaí, comparten experiencias de gestión y resultados obtenidos con tecnologías en el campo.

El segundo día, los participantes se dividen en salas temáticas. Investigadores y consultores trabajan en grupos por cultivos y áreas de insumos. Las propuestas serán evaluadas por expertos de BASF. Las mejores iniciativas serán premiadas en 2026.



Conexión entre la ciencia y el campo

Para BASF, Top Science refuerza su compromiso con la innovación y el apoyo a los productores. Según Rafael Milléo, gerente de relaciones técnicas, la empresa busca conectar la ciencia, los clientes y la

sociedad. El objetivo es mejorar los resultados de los agricultores con soluciones desarrolladas en función de las demandas reales del campo.

“Hoy contamos con un portafolio más maduro, enfocado en el sistema productivo. La propuesta de Top Ciência es conectar la innovación con la práctica, garantizando que las soluciones tengan un impacto positivo en la vida rural”, afirmó Milléo.

Enfoque en la sostenibilidad y el desarrollo

Además de la productividad, el evento destaca la importancia de las prácticas

sostenibles. BASF integra semillas, biotecnología, herramientas digitales e iniciativas de sostenibilidad en el desarrollo de sus soluciones. Top Ciência surge así como una plataforma estratégica para escuchar a los profesionales del sector y crear soluciones que respondan a las necesidades de un sector en constante transformación.



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

Graciela Mognol (en el video de arriba), directora de marketing de la empresa, señala que BASF invierte más de 900 millones de euros en investigación cada año: «Nuestro objetivo es ayudar a alimentar al mundo. La población está

creciendo, el clima está cambiando y la mano de obra escasea. Necesitamos pensar en la agricultura juntos».



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

[VOLVER AL ÍNDICE](#)

Beck's adquiere la unidad de producción de semillas de maíz de Syngenta

La adquisición fortalece la presencia de la empresa en el oeste de Estados Unidos

02.07.2025 | 08:19 (UTC -3)

Revista Cultivar, basada en información de Hannah Rayl



Beck's anunció la adquisición de una planta de producción de semillas de maíz de Syngenta en Phillips, Nebraska (EE. UU.). Se espera que la transacción se cierre el 31 de octubre.

Con la nueva estructura, Beck's pretende ampliar su suministro de semillas y mantener el servicio directo a los agricultores de la región. La empresa destacó que la ubicación estratégica de Phillips permitirá aumentar la eficiencia en la producción y el procesamiento de semillas, lo que beneficiará a los productores, además de fortalecer la colaboración entre ambas empresas.

La relación entre Beck's y Syngenta incluye décadas de colaboración en varios frentes, como el desarrollo de líneas, la

introducción de rasgos genéticos, la producción de semillas básicas y la concesión de licencias de germoplasma.

Syngenta es reconocido como uno de los mayores proveedores globales de genética y rasgos agronómicos. Con este enfoque, podemos asumir servicios de producción in situ, lo que aporta valor a los agricultores y a ambas empresas, afirmó Scott Beck, presidente de Beck's.

Syngenta seguirá centrando sus esfuerzos en la investigación genética y el desarrollo de nuevas tecnologías. Eric Boeck, director regional de semillas de la compañía para Norteamérica, afirmó que el acuerdo permitirá un mejor aprovechamiento de los recursos de ambas compañías. También destacó que los empleados de la unidad tendrán la

oportunidad de dialogar con la nueva gerencia para garantizar una transición fluida.

[VOLVER AL ÍNDICE](#)

Macfrut 2026 destaca el aguacate y el mango como protagonistas

El evento se realizará en abril e incluirá sesiones para impulsar los negocios con frutas tropicales

01.07.2025 | 16:46 (UTC -3)

Revista Cultivar, basada en información de Elena Vincenzi



Macfrut 2026 se celebrará del 21 al 23 de abril en el Centro de Exposiciones de Rímini, Italia. Esta fecha supone un adelanto respecto a años anteriores, cuando el evento se celebraba a principios de mayo.

En la 43.^a edición, el aguacate y el mango son los protagonistas. Estas dos frutas tropicales, cuya producción y consumo a nivel mundial han experimentado un crecimiento constante, serán el foco de atención de eventos técnicos y comerciales, así como de sesiones especializadas.

La organización creó las jornadas temáticas del Día del Aguacate y del Día del Mango, con encuentros B2B entre productores y compradores de todo el

mundo. La propuesta busca impulsar nuevas oportunidades de negocio y facilitar el contacto directo con los principales centros de cultivo y venta.

El presidente de Macfrut, Renzo Piraccini, destaca que las sesiones tendrán un formato amplio y concentrado, permitiendo a los participantes explorar todos los aspectos comerciales y productivos de estas frutas en un solo día.

Otra novedad es la ampliación del Área de Alimentación Saludable. Este espacio estará dedicado a alimentos frescos y procesados ??de alto valor nutricional, siguiendo las nuevas tendencias de consumo. Se promocionarán productos considerados superalimentos mediante degustaciones, demostraciones y encuentros dirigidos al sector de la

restauración y la distribución.

[VOLVER AL ÍNDICE](#)

FMC fortalece equipo de proyectos en América Latina

José Daniel Fróes Junior trabajará en iniciativas de innovación y eficiencia en la agricultura

01.07.2025 | 15:33 (UTC -3)

Revista Cultivar



Con una sólida trayectoria en el sector agrícola, José Daniel Fróes Junior (en la

foto) es el nuevo Especialista en Gestión de Proyectos para Latinoamérica (Latam Project Management Specialist) de FMC Corporation. Asumirá el cargo a partir de julio, lo que marca un nuevo paso en su carrera en empresas globales del sector agroindustrial.

Ingeniero agrónomo egresado de la Universidad Federal de São Carlos (UFSCar), con un MBA en Gestión Empresarial de la FGV y experiencia internacional en la Universidad de Missouri, Fróes Junior ha trabajado en empresas como Eurochem, Nutrien Ag Solutions y Syngenta, donde ocupó puestos de supervisión y especialización durante más de cinco años. Sus especialidades incluyen la gestión de cartera de clientes, la consultoría técnica,

la producción de semillas y el liderazgo de proyectos enfocados en la mejora continua.

En su nuevo rol, contribuirá al desarrollo y ejecución de las iniciativas estratégicas de FMC en América Latina, con foco en la eficiencia operativa y la innovación en el campo.

[VOLVER AL ÍNDICE](#)

Estudio demuestra efectividad de aceites contra hongos en frutas

Los compuestos naturales superan a los fungicidas químicos en el control de enfermedades en papaya y naranja

01.07.2025 | 15:11 (UTC -3)

Cristina Tordin, edición Revista Cultivar



Foto: Daniel Terao

Investigadores de Embrapa Meio Ambiente (SP) y la Universidad Estatal de Campinas (Unicamp) han demostrado que los aceites esenciales pueden inhibir eficazmente los hongos responsables de las pérdidas poscosecha en papayas y naranjas. Esta alternativa eficaz y natural utiliza extractos de plantas como orégano, canela, romero y albahaca.

Según Adriane da Silva, estudiante de doctorado de la Unicamp, las pruebas revelaron que cuatro de estos aceites —orégano (*Origanum vulgare*), corteza de canela (*canela casia*), romero y pimienta (*Lippia sidoides*) y clavo de olor y albahaca (*Ocimum*) - mostró una fuerte acción inhibitoria contra los principales hongos asociados al deterioro de la papaya, como *Phoma caricae-papayae*, *Alternaria*

alternata, *Lasiodiplodia theobromae*,
Colletotrichum gloeosporioides e *Fusarium solani*.



Foto: Daniel Terao

Altamente perecedera, la papaya puede perder hasta el 50% de su producción debido a enfermedades fúngicas que aparecen después de la cosecha, especialmente durante el transporte y el almacenamiento. En el caso de las naranjas, las pérdidas también son

significativas: alcanzan el 40%, según los investigadores.

Los aceites se probaron en medios de cultivo bajo condiciones controladas y su rendimiento se midió en función de la inhibición del crecimiento micelial de los hongos, explica Silva. El aceite de romero y pimienta resultó ser el más destacado, ya que inhibió completamente el crecimiento de todos los patógenos, incluso en bajas concentraciones. El orégano y el clavo de olor con albahaca también mostraron un excelente rendimiento, aunque con un menor control sobre *Fusarium solani*.

Excelente para salvar la papaya de los hongos.

Además del cribado inicial, los investigadores buscaron comprender qué compuestos químicos subyacían a la acción antifúngica de los aceites más prometedores. Mediante análisis de cromatografía de gases-espectrometría de masas (GC-MS), se identificaron los principales componentes responsables de la actividad: carvacrol, timol, α -cimeno y eugenol, todos ya conocidos por sus propiedades antimicrobianas. El cinamaldehído, presente en la corteza de canela, también destacó por su alto potencial antifúngico.

Las concentraciones mínimas inhibitorias (CMI), es decir, la menor cantidad de aceite necesaria para inhibir el hongo, variaron según el hongo y el compuesto. El aceite de orégano, por ejemplo, presentó una CMI de 0,50 μ L/mL para la mayoría de los patógenos, lo que indica que incluso en cantidades menores presentaba una alta capacidad para inhibir los hongos. El aceite de clavo y albahaca fue el menos eficaz contra... *F. solani*, requiriendo 2,00 μ L/mL para un control total.

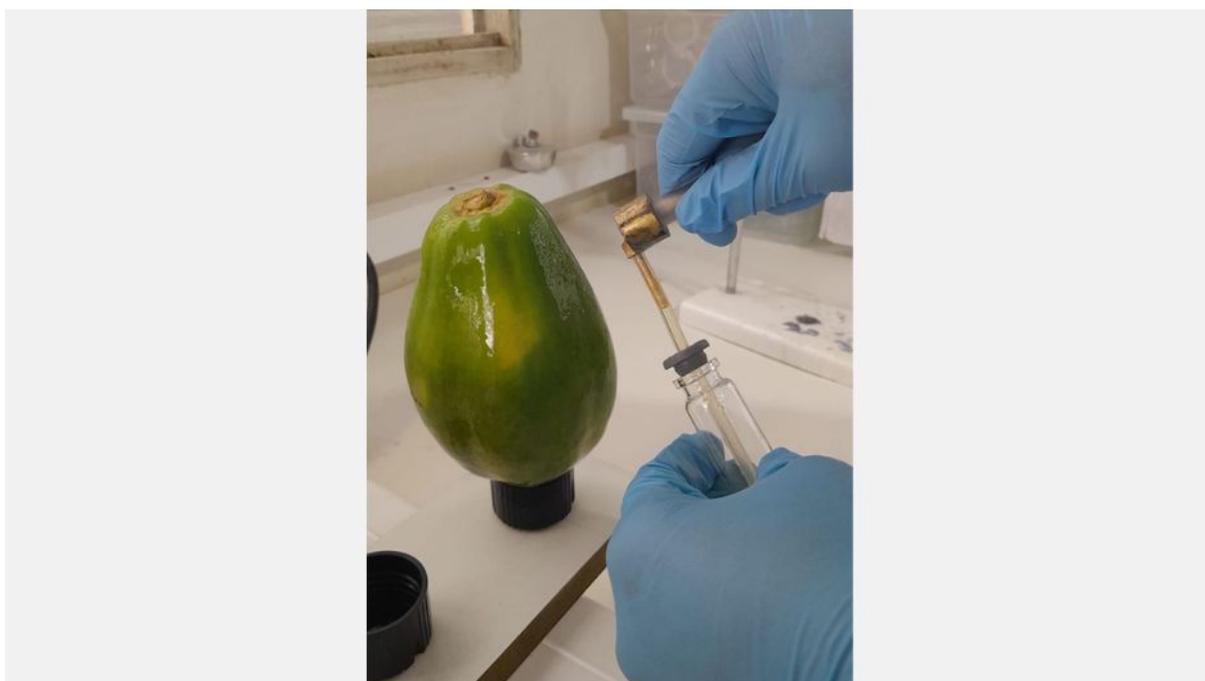


Foto: Daniel Terao

Daniel Terao, investigador de Embrapa, explica que las pruebas también incluyeron la acción aislada y combinada de los principales compuestos presentes en los aceites. La combinación de carvacrol, timol y eugenol en proporciones similares a las presentes en los aceites naturales resultó en efectos sinérgicos, potenciando el efecto antifúngico. Según los autores, estos compuestos actúan

desestabilizando la membrana celular de los hongos, lo que provoca la pérdida de viabilidad e impide su reproducción.

Además de su eficacia, los aceites esenciales ofrecen importantes ventajas ambientales y para la salud: son biodegradables, tienen baja toxicidad y muchos ya son considerados seguros para uso alimentario por las agencias reguladoras. Por ello, las tecnologías poscosecha que utilizan estos compuestos, como los recubrimientos naturales aplicados a la piel de las frutas, han cobrado relevancia como alternativas sostenibles a los fungicidas convencionales, destaca.

Potencial para una producción de alimentos más sostenible

El uso de aceites esenciales en la conservación de alimentos no es nuevo. Diversos estudios previos ya han demostrado el potencial de aceites como el de corteza de canela, romero, pimienta, orégano y clavo contra los hongos que atacan a las naranjas, aguacates, melones, uvas y fresas. Lo novedoso ahora es la demostración sistemática de su eficacia contra los hongos específicos de la papaya, una fruta especialmente sensible por ser climatérica, es decir, que continúa madurando y respirando después

de la cosecha, lo que favorece las infecciones fúngicas.

El creciente interés por alimentos más saludables y libres de residuos químicos también impulsa la búsqueda de soluciones naturales en el campo y en la industria. Con base en los resultados obtenidos, los autores del estudio destacan que la incorporación de aceites esenciales en la gestión poscosecha de la papaya puede reducir las pérdidas en la cadena de producción, aumentar la vida útil de la fruta y promover prácticas agrícolas más sostenibles.

Para los investigadores, el siguiente paso consiste en desarrollar formulaciones comerciales y realizar pruebas a gran escala, incluyendo evaluaciones en frutas

almacenadas en condiciones de mercado. «Los aceites esenciales y sus compuestos principales tienen el potencial de conformar una nueva generación de conservantes naturales, con impactos positivos para los productores, los consumidores y el medio ambiente», afirman los autores.

A partir de este avance, el estudio abre el camino para la aplicación práctica de los aceites esenciales en el sector de las frutas tropicales, contribuyendo a una agricultura más limpia, eficiente y conectada con las demandas de sostenibilidad y seguridad alimentaria.



Foto: Daniel Terao

Los hongos provocan pérdidas de hasta el 40% en las naranjas

En el caso de las naranjas, otro estudio reciente reveló que extractos de plantas como orégano, canela, pimienta romero y clavo de olor fueron efectivos contra dos hongos responsables de daños

considerables en la cadena de producción de cítricos: *Penicillium digitatum*, que causa moho verde, y *Geotrichum citri-aurantii*, agente de la podredumbre ácida.

Las enfermedades fúngicas que atacan a las naranjas después de la cosecha se encuentran entre las principales causas de pérdidas, llegando a comprometer hasta el 40% de la producción. Actualmente, el control de estos hongos depende del uso de fungicidas como el imazalil y el tiabendazol, que han sido cuestionados debido al riesgo ambiental y la presencia de residuos químicos en los alimentos, además de la pérdida de eficacia en el control de hongos debido al uso continuo de la misma molécula. En este contexto, los aceites esenciales están cobrando relevancia como una solución más segura

y ambientalmente sostenible.

En pruebas de laboratorio, se analizaron siete aceites esenciales por su capacidad para inhibir el crecimiento micelial de patógenos. Los mejores resultados se obtuvieron con los aceites esenciales de corteza de canela (*canela casia*), orégano (*Origanum vulgare*), romero y pimienta (*Lippia sidoides*) y clavo de olor y albahaca (*Ocimum*). Entre ellos, el aceite de corteza de canela se destacó por inhibir completamente los dos hongos probados con la dosis más baja aplicada”, destaca Adriane.

Además de analizar los aceites en su totalidad, los investigadores también evaluaron mezclas elaboradas con los tres componentes químicos principales de

cada aceite. Entre los compuestos investigados se encontraban el cinamaldehído (presente en la corteza de canela), el carvacrol (orégano), el timol (romero) y el eugenol (clavo de olor y albahaca). Al combinarlos, estos compuestos mostraron un efecto sinérgico; es decir, el resultado combinado fue superior a la acción individual de los componentes.

El cinamaldehído, por ejemplo, redujo su concentración inhibitoria mínima a la mitad al combinarse con otros componentes de la corteza de canela. De igual manera, el carvacrol y el timol también mostraron mayor eficacia al usarse juntos.

Compuestos menores, como el o-metoxicinamaldehído y el cariofileno, no inhibieron los hongos por sí solos, pero

potenciaron la acción de los compuestos principales al integrarlos en las mezclas, destaca Terao.

La eficacia de los tratamientos se midió con base en el área bajo la curva de crecimiento micelial y el diámetro de las colonias durante nueve días de incubación. Los análisis estadísticos indicaron diferencias significativas entre los tratamientos, lo que confirma el potencial antifúngico de los aceites esenciales y sus formulaciones combinadas.

Los aceites esenciales provocan cambios estructurales en las hifas (extensiones) de los hongos, como deformaciones y colapsos, sugiriendo daños en la pared celular y la membrana plasmática,

comprometiendo su desarrollo.

Estandarización de aceites esenciales

Terao explica que otro punto relevante de la investigación fue el hallazgo de variaciones químicas entre diferentes lotes del mismo aceite esencial, incluso producidos por la misma planta y por el mismo proveedor. Esta variabilidad puede afectar directamente la eficacia del producto, lo que indica la necesidad de una estandarización química para que los aceites puedan utilizarse de forma segura y eficaz en la agricultura.

Los hongos utilizados en los experimentos se aislaron de naranjas infectadas,

cosechadas en huertos comerciales. Tras la extracción y el cultivo en el laboratorio, los patógenos se expusieron a tratamientos con aceites esenciales aplicados en el medio de cultivo. La respuesta de los hongos al tratamiento se monitoreó durante el periodo de incubación.



Foto: Daniel Terao

Para los investigadores, los resultados refuerzan el potencial de los aceites

esenciales como sustitutos naturales de los fungicidas sintéticos, contribuyendo no solo a la reducción de las pérdidas poscosecha, sino también a la adopción de prácticas agrícolas más sostenibles. «La aplicación de estos compuestos naturales puede representar un avance significativo en la conservación de la fruta, especialmente en un contexto de creciente demanda de alimentos libres de residuos químicos», afirman los autores.

El siguiente paso, según los científicos, es probar la eficacia de las formulaciones a base de aceites esenciales en condiciones reales de almacenamiento y transporte de las frutas, con el fin de evaluar su viabilidad para su uso comercial a gran escala. La investigación forma parte de una línea de investigación orientada al

desarrollo de tecnologías limpias y eficaces para la conservación de alimentos, en consonancia con los requisitos de sostenibilidad ambiental y seguridad alimentaria.

Más información en

scielo.br/j/aabc/a/3VG9PDtkjGLPKWhzP7nFWVm

[VOLVER AL ÍNDICE](#)

UPL lanza Nuvita para cultivos de maíz y soja

Producto con tecnología NPP mejora el aprovechamiento del nitrógeno y potencia la nutrición de las plantas.

01.07.2025 | 14:53 (UTC -3)

Revista Cultivar, basada en información de Rafael Iglesias



UPL Ltd. anunció el lanzamiento de Nuvita, una biosolución diseñada para cultivos de maíz y soja. Esta tecnología

forma parte de la plataforma NPP (Protección Vegetal Natural), dedicada a insumos biológicos y naturales, y promete importantes aumentos de productividad gracias a una mayor eficiencia nutricional de las plantas.

Desarrollado con una sólida base científica, Nuvita combina nutrientes cuidadosamente seleccionados y extractos de plantas. Su fórmula favorece la formación de acuaporinas (proteínas responsables de la apertura de canales en las membranas celulares), que aumentan la absorción y el transporte de agua y nutrientes, especialmente nitrógeno.

Según Rogério Castro, CEO de UPL Brasil, el lanzamiento busca atender la necesidad del agricultor de extraer el

máximo rendimiento con la misma inversión en fertilización.

“Cada bolsa adicional marca la diferencia en la rentabilidad. Nuvita ofrece una mayor eficiencia en el uso de nutrientes, lo que se traduce en una mayor productividad”, destacó.

El producto se aplica vía foliar y presenta una alta estabilidad y compatibilidad. La respuesta agronómica observada incluye plantas más desarrolladas y una mayor conversión de los fertilizantes aplicados en producción efectiva. Según Luciane Balzan, gerente de marketing de Bio & Nutrition de UPL, las pruebas mostraron un aumento promedio del 50 % en la eficiencia del uso del nitrógeno en el maíz.

Los resultados provienen de estudios realizados en más de 18 regiones agrícolas de Brasil. Las evaluaciones midieron el índice de eficiencia en el uso del nitrógeno, considerando el volumen de granos producidos por kilo de nutriente aplicado y las reservas en el suelo. La mejora en la asimilación y conversión favoreció cultivos más productivos, incluso en situaciones de estrés hídrico.

“Nuvita representa la inteligencia aplicada a la nutrición vegetal. La planta aprovecha mejor los recursos disponibles, lo que resulta en cultivos más fuertes y productivos”, concluyó Luciane.

Para obtener más información sobre los últimos lanzamientos de UPL, haga clic en [UPL lanza diez productos agrícolas en un año y refuerza su apuesta por las](#)

biosoluciones.

VOLVER AL ÍNDICE

La cáscara de mandarina se convierte en pesticida para pequeños productores

Investigación en Ecuador muestra que el extracto etanólico del fruto controla plagas con buena eficacia

01.07.2025 | 11:09 (UTC -3)

Revista Cultivar



Fotografía: Frank Peairs

Una investigación realizada en Ecuador propone una alternativa de bajo costo para el manejo de insectos: el uso de extracto etanólico de cáscara de mandarina (*Cítricos reticulados* L. var. Clementina) como pesticida botánico.

Durante la temporada de lluvias de 2023, se aplicaron dos tipos de formulación de extracto (1,25% y 2,50%) a los cultivos de papa (*Solanum tuberosum* L. var. Capiro), comparándose con tratamientos químicos convencionales y con un área sin aplicación.

Los resultados mostraron que la formulación al 2,50% redujo las poblaciones de plagas como trips (*Frankliniella occidentalis*) y pulgones (Aphididae), consiguiendo un rendimiento

equivalente al de los plaguicidas sintéticos.

Realización del estudio

El experimento se realizó en bloques aleatorizados con 45 plantas por tratamiento, en tres bloques distintos. El extracto se aplicó semanalmente entre los días 30 y 105 después de la siembra. La evaluación de plagas incluyó la inspección directa de las plantas y el uso de trampas amarillas para capturar insectos.

La formulación al 2,50% logró reducciones significativas en huevos y ninfas de *Bactericera cockerelli*, además de las orugas (*Spodoptera frugiperda*). En el caso de los pulgones, la reducción fue del 52%,

un resultado similar al del tratamiento convencional, con un 75%. En pruebas con trampas, se observó que la presencia de plagas también disminuyó en niveles similares en los tratamientos con extractos y pesticidas sintéticos.

El extracto no afectó a las poblaciones de insectos beneficiosos, como las mariquitas (Coccinellidae), las abejas (*Apis mellifera*) y avispas. Estos insectos son esenciales para la polinización y el control biológico.

Rendimiento y calidad de la papa

El análisis poscosecha mostró que el rendimiento con la formulación al 2,50% alcanzó el 73% de la productividad de las

parcelas con manejo químico, manteniendo una calidad similar en los tubérculos. El tratamiento con extracto también redujo la incidencia de larvas.

Premnotrypes vorax, una plaga subterránea común en la región andina.

En cuanto a daños visibles, los tubérculos cosechados mostraron niveles similares entre los tratamientos con extracto y químico. Las larvas fueron menos frecuentes en las parcelas con la formulación al 2,50%, aunque no se observó una diferencia estadística clara con respecto a las tratadas con pesticida sintético.

Extracción y composición del extracto

El extracto se obtuvo de cáscaras de mandarina cosechadas en el cantón Pimampiro. Las cáscaras se cortaron, se maceraron en alcohol etílico al 96 % durante 15 horas y se procesaron en una unidad piloto con evaporación y recirculación del solvente. El rendimiento fue del 9,9 % del peso de la cáscara.

Los análisis fitoquímicos revelaron la presencia de flavonoides, esteroides, taninos y compuestos con grupos funcionales asociados con actividades insecticidas, como el limoneno. Este monoterpeno representó

aproximadamente el 70 % de los compuestos detectados y se identificó como el principal responsable de la acción biológica.

Pruebas con el nematodo *Caenorhabditis elegans* Se indicó una baja toxicidad ambiental del extracto. Concentraciones similares a las utilizadas en el campo causaron efectos mínimos en organismos no objetivo.

Más información en
doi.org/10.3390/insects16070680

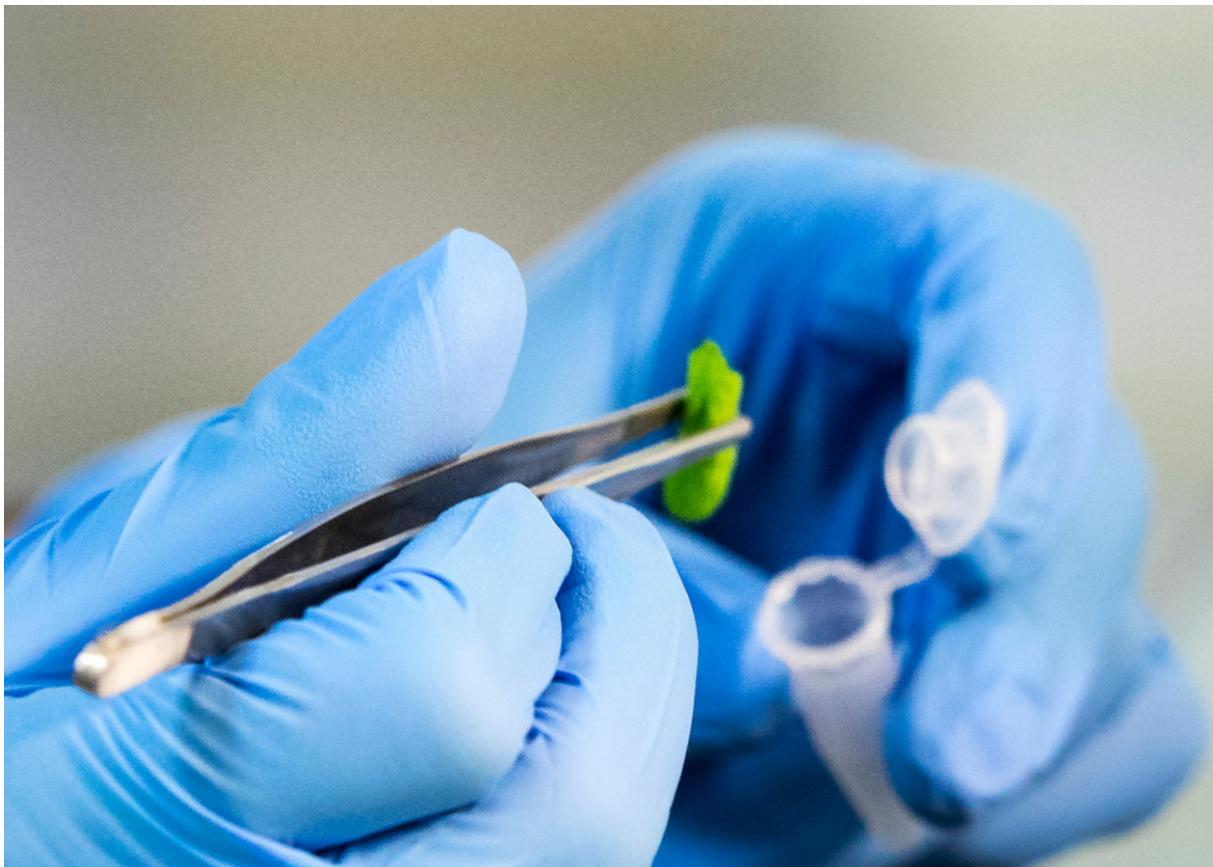
[VOLVER AL ÍNDICE](#)

Gobierno Federal publica decreto para reducir el uso de pesticidas en Brasil

Programa fomenta prácticas sustentables y promueve bioinsumos

01.07.2025 | 07:10 (UTC -3)

Revista Cultivar



El gobierno federal instituyó el martes el Programa Nacional de Reducción de Plaguicidas (Pronara). La iniciativa forma parte de la Política Nacional de Agroecología y Producción Orgánica (Pnapo) y busca reducir el uso de plaguicidas en Brasil. El Decreto n.º 12.538, firmado el 30 de junio de 2025, entró en vigor con su publicación en el Diario Oficial de la Unión.

Pronara establece directrices para reducir gradualmente el uso de pesticidas. La estrategia incluye fomentar la adopción de bioinsumos, prácticas agrícolas sostenibles y sistemas alimentarios saludables.

La política también busca fortalecer la supervisión y el monitoreo del uso de

plaguicidas a nivel federal, estatal y municipal. La producción, comercialización y uso de bioinsumos se convertirán en una prioridad.

Coordinación interministerial

Según el texto del Decreto 12.538/2025, el programa será coordinado por un Comité de Gestión Interministerial. La Secretaría General de la Presidencia será responsable de coordinar el grupo y promover la participación social en la gestión del Pronara.

El Ministerio de Desarrollo Agrario y Agricultura Familiar trabajará para promover la agroecología y la producción

orgánica. También promoverá el crédito diferenciado a través del Pronaf, la asistencia técnica y la transición productiva en zonas urbanas, rurales y periurbanas.

El Ministerio de Salud monitoreará los residuos de plaguicidas en los alimentos, el agua y el medio ambiente. También promoverá campañas de información sobre los riesgos de estas sustancias y capacitará al personal sanitario.

Acciones dirigidas a la población vulnerable

El Ministerio de Desarrollo y Asistencia Social apoyará políticas públicas orientadas a la alimentación saludable y la

agricultura urbana agroecológica. También promoverá campañas educativas y actividades de capacitación para líderes comunitarios y agricultores.

El Ministerio de Medio Ambiente y Cambio Climático elaborará directrices para la evaluación ambiental de plaguicidas.

Desarrollará estrategias específicas para territorios vulnerables y áreas de conservación.

Revisión toxicológica y sustitución de productos

Otro punto que presenta el decreto es la reevaluación de los riesgos toxicológicos de los plaguicidas ya registrados. El

trabajo será coordinado por el Ministerio de Agricultura. El organismo también priorizará el registro de bioinsumos y plaguicidas de baja toxicidad.

Entre las acciones previstas se encuentra el desarrollo de un plan fitosanitario para sustituir productos prohibidos o restringidos por convenios internacionales. El ministerio también impulsará la investigación sobre el manejo integrado de plagas.

El texto completo se puede ver en el siguiente enlace.



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

[VOLVER AL ÍNDICE](#)

Las hormigas detectan una plaga exótica en cultivos estadounidenses

Investigadores demuestran un uso eficiente del ADN ambiental recolectado por hormigas para monitorear *Lycorma delicatula*

01.07.2025 | 06:30 (UTC -3)

Revista Cultivar



Foto: Rododendritas

Una investigación liderada por científicos de Estados Unidos y Taiwán propone una técnica innovadora para identificar la presencia del insecto invasor *Lycorma delicatula*, conocido como el "bicho linterna". El método utiliza hormigas como "muestreadores de ADN", recolectando restos genéticos del insecto mediante la ingestión de sustancias que este produce.

Lycorma delicatula Es originaria de Asia y actualmente amenaza los cultivos en Estados Unidos. Sus secreciones dulces, llamadas melaza, se acumulan en las hojas de los árboles y atraen a las hormigas. Esta sustancia contiene el ADN del insecto, lo que permite su identificación sin necesidad de avistamiento directo.

La investigación valida el uso del llamado "ADN derivado de hormigas" (antDNA) como un método de detección eficaz y sensible. Mediante el análisis del contenido intestinal de las hormigas, los científicos pudieron rastrear la presencia de la chinche linterna con considerable precisión y alcance.

Tres experimentos

El equipo realizó tres pruebas. La primera confirmó la presencia de ADN de insectos en hormigas recolectadas en zonas infestadas. En la segunda, alimentaron a las hormigas con melaza que contenía ADN de insectos. *L. delicatula* El ADN permaneció detectable durante al menos cinco días. Al tercer día, atrajeron

hormigas con cebos de miel a lo largo de transectos en zonas infestadas. Las muestras capturaron ADN de la plaga a distancias de hasta 100 metros del árbol huésped.

El método demostró una alta sensibilidad. En zonas de infestación media y alta, la tasa de detección superó el 60 %. Incluso en zonas con pocos insectos, aproximadamente la mitad de las muestras revelaron ADN de la plaga. Las hormigas fueron fácilmente atraídas en menos de 30 minutos.

A diferencia de las técnicas convencionales, que requieren equipos costosos y la recolección de agua o follaje, el ADN antimicrobiano solo requiere tubos, algodón y solución de miel. El muestreo no

requiere refrigeración inmediata, lo que facilita el trabajo de campo.

Ventajas ecológicas y operativas

Las hormigas, gracias a su comportamiento de búsqueda de alimento y su capacidad para almacenar líquidos, ingieren y retienen la melaza durante varios días. Este contenido puede compartirse con otras hormigas del hormiguero, ampliando así el rango de detección. De esta manera, la técnica permite monitorear áreas más extensas con menos esfuerzo.

Este enfoque también reduce el impacto ambiental al evitar la eliminación de

vegetación o el uso de trampas invasoras. Además, presenta ventajas en regiones de difícil acceso, como zonas montañosas o propiedades privadas.

La metodología puede adaptarse para rastrear otras plagas productoras de melaza. La combinación de la ecología de las hormigas y la biotecnología ofrece una nueva frontera en el monitoreo ambiental. El estudio concluye que el uso de hormigas como centinelas genéticos puede hacer que los programas de vigilancia sean más efectivos y accesibles, ayudando a contener la propagación de plagas en territorios agrícolas vulnerables.

Más información en
doi.org/10.1002/ps.8814

[VOLVER AL ÍNDICE](#)

LiuGong refuerza su equipo con foco en la expansión en Brasil

Mozart Pádua refuerza su equipo comercial y Wilson Soler Filho asciende a la nueva dirección empresarial

30.06.2025 | 16:44 (UTC -3)

Adriana Roma



El fabricante de maquinaria pesada

LiuGong anunció cambios en su estructura de ventas para impulsar el crecimiento de sus operaciones en Brasil. Mozart Pádua (en la foto, a la izquierda) fue contratado como Gerente Senior de Ventas, a cargo de las áreas de licitación, clientes finales y la Red de Distribuidores. Con más de 20 años de experiencia en los sectores de maquinaria, vehículos y camiones, Pádua ha trabajado para marcas como John Deere, Hyundai y Volkswagen.

Además de la nueva contratación, LiuGong ha ascendido a Wilson Soler Filho (en la foto, a la derecha) al nuevo puesto de Gerente Sênior de Nuevos Negocios. El ejecutivo se centrará exclusivamente en generar oportunidades, desarrollar alianzas y fortalecer las relaciones con las partes interesadas.

Según el vicepresidente de LiuGong Brasil, Hebert Francisco, los cambios buscan fortalecer el foco en el cliente y ampliar la presencia estratégica de la marca en el país.

[VOLVER AL ÍNDICE](#)

Importancia de la resistencia genética contra los nematodos de las plantas

Por Paulo S. Santos, Phytus Staphyt

30.06.2025 | 13:27 (UTC -3)



Cultivo de soja infestado por fitonematodos - Foto: Paulo S. Santos

Para producir más soja en un sistema agrícola intensivo y altamente productivo, ubicado en zonas con climas tropicales y subtropicales, se requiere un entorno con condiciones favorables para la aparición de plagas y enfermedades. Entre los diversos grupos de agentes que causan daños a los cultivos de soja, los nematodos fitoparásitos se han destacado temporada tras temporada. Distribuidos por todas las regiones productoras de Brasil, estos microorganismos han causado miles de millones en pérdidas en los cultivos de soja, donde actualmente más de diez especies pueden causar pérdidas de productividad.

Las principales especies son los nematodos de las lesiones radiculares (*Pratylenchus brachyurus*), nematodo del

quiste de la soja (*Heterodera glycinas*), nematodos agalladores (*Meloidogyne javanica* e *Meloidogyne incognita*) y el nematodo reniforme (*Rotylenchulus reniformis*). En los últimos años se han reportado algunas especies en algunas regiones, como *Helicotylenchus dihystera* (Nematodo espiral), *Scutellonema brachyurus*, *Tubixaba tuxaua* (nematodo gigante) y *Aphelenchoides besseyi* (nematodo del tallo verde).

A pesar de este número de especies emergentes, las primeras especies de nematodos reportadas en cultivos de soja en Brasil aún representan riesgos en varias regiones. En estudios realizados por Staphyfit, ubicado en Formosa, en la región centro-norte, desde 2019/20, se detectó la presencia del nematodo de las

lesiones radiculares (*Pratylenchus brachyurus*) en más del 75,9% de las muestras de soja analizadas en el laboratorio de nematología, seguido por los nematodos agalladores (*Meloidogyne javanica*), con un 26,4%, el nematodo del quiste de la soja (*Heterodera glycinas*), 17,0%, y el nematodo reniforme (*Rotylenchulus reniformis*), 5,7%. Otra especie en aumento en este estudio ha sido el nematodo espiral (*Helicotylenchus dihystera*) con 76,3% de presencia en las muestras analizadas.

Estos microorganismos del suelo se alimentan del sistema radicular de las plantas, interfiriendo en sus procesos fisiológicos, comprometiendo la absorción y translocación de nutrientes y, por consiguiente, reduciendo la productividad.

La alimentación de estos microorganismos, al establecerse en las etapas iniciales del desarrollo de las plántulas, también puede favorecer la entrada de otros microorganismos del suelo, como hongos, lo que dificulta aún más el desarrollo de las plantas.



Cultivar susceptible (izquierda) y cultivar resistente (derecha)

En los últimos años se han desarrollado numerosas tecnologías para gestionar la coexistencia con estos microorganismos. A medida que avanza la investigación sobre el tema, se demuestra que, de forma integrada, es posible lograr el éxito en el manejo y control de estos microorganismos. Las principales herramientas utilizadas actualmente son las preventivas, las culturales (rotación de cultivos con plantas no hospedantes, cultivo de plantas antagonistas), las genéticas (variedades de soja resistentes) y las prácticas de protección mediante el uso de nematicidas (químicos y biológicos).

Una de las estrategias de manejo que desempeña un papel importante es el uso de variedades de soja resistentes o

moderadamente resistentes, ya que, además de combinar practicidad y seguridad ambiental, presentan respuestas de control eficientes, reduciendo las pérdidas en el campo y la densidad poblacional de la especie en el suelo. A medida que avanza la comprensión del problema, se hace más evidente que el manejo de los fitonematodos converge hacia la coexistencia y no hacia la erradicación, y en este sentido es esencial incluir el control genético en la estructuración del manejo.

La elección de una variedad de soja resistente, asociada a la correcta identificación de la especie o raza presente en la zona, brindará mayor seguridad para la integración de

herramientas de protección (nematicidas), ampliando así el espectro de control.

Actualmente, algunas variedades de soja son resistentes o moderadamente resistentes a los nematodos agalladores. (*meloidogino* spp.), el nematodo del quiste de la soja (*Heterodera glycinas*, algunas razas) y el nematodo reniforme (*Rotylenchulus reniformis*) que son de fundamental importancia en el manejo de estas especies.

Los mecanismos de resistencia a los fitonematodos se dividen en resistencia pasiva (preinfección) o activa (postinfección). La primera implica la presencia de sustancias tóxicas o repelentes para los fitonematodos; este mecanismo puede presentarse en la mayoría de las plantas no hospedantes.

La segunda consiste en la capacidad de la planta para reaccionar al parasitismo mediante mecanismos de defensa. La expresión fenotípica de la resistencia vegetal a los nematodos se caracteriza generalmente por la reacción de hipersensibilidad (RH), que consiste en la muerte programada de las células en el sitio de alimentación, lo que limita su desarrollo y reproducción.



Comportamiento de las raíces de diferentes cultivares de soja en cultivos infestados por nematodos agalladores

Dentro de la estructura MIN (Manejo Integrado de Nematodos), las variedades de soja bien posicionadas modifican la apariencia del cultivo, lo que indica una posible vía para una selección varietal más asertiva. La dificultad de la selección varietal contrasta actualmente con la rapidez con la que se lanzan nuevos

materiales, que en ocasiones no aportan información sobre la reacción de estas especies de fitonematodos.

Los impactos causados ??por estos microorganismos en las raíces se reflejan en la parte aérea de las plantas y son muy variables, dependiendo de factores relacionados con la densidad poblacional, el clima y el entorno de producción. A priori, esta información en la estructuración del MIN implica la posibilidad de un mejor posicionamiento de los materiales en las áreas; sin embargo, cuando esta herramienta se posiciona incorrectamente en una especie determinada, las respuestas resultan desastrosas, con pérdidas significativas.

Por lo tanto, una de las preocupaciones con esta herramienta de manejo (cultivares resistentes) es su uso aislado. Ajustar estas variedades con herramientas de protección (nematicidas químicos o biológicos), junto con un sistema de rotación, es prácticamente vital para el éxito de un programa de manejo a mediano y largo plazo. Para que sea eficaz, el manejo de fitonematodos debe considerarse parte del sistema de producción y no como un cultivo aislado, lo que aporta mayor estabilidad al sistema en su conjunto, manteniendo la población de fitonematodos en niveles bajos y permitiendo una buena producción.

*por **Pablo S. Santos**, Phytus Staphyte*

*Artículo publicado en el número 298 de la
Revista Cultivar Grandes Culturas*

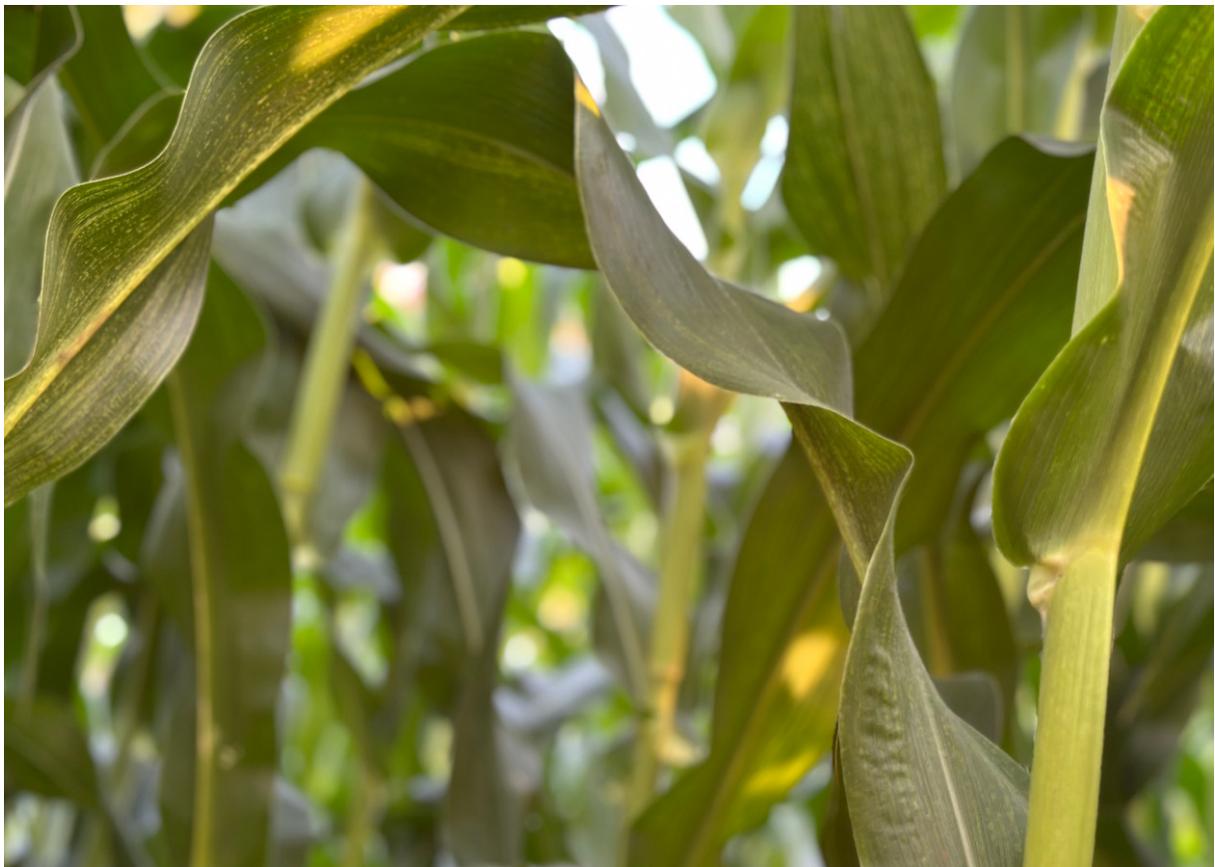
[VOLVER AL ÍNDICE](#)

Estudio revela impacto de producción de maíz en economía estadounidense

Cultivo sustenta más de 440 mil empleos y llega a 500 sectores

30.06.2025 | 13:01 (UTC -3)

Revista Cultivar



En 2024, el cultivo de maíz En Estados Unidos, la producción de maíz generó un impacto económico total de 123,2 millones de dólares estadounidenses. Esta cifra representa aproximadamente el 0,17 % del Producto Interno Bruto (PIB) nacional, según un estudio de la Asociación Nacional de Productores de Maíz (NCGA). Con 14,9 millones de bushels cosechados y un valor de producción estimado de 64,7 millones de dólares estadounidenses, esta actividad fortalece a las comunidades rurales y mantiene viva una compleja cadena económica.

En total, la cadena productiva del maíz sustenta 441 empleos. Estos incluyen empleos directos en el campo, empleos con proveedores y empleos generados por el consumo de familias vinculadas al

sector. El total de salarios e ingresos distribuidos supera los 28 millones de dólares. Las autoridades fiscales recaudan 7,3 millones de dólares en impuestos.

El estudio también considera los efectos indirectos e inducidos del maíz. Industrias como fertilizantes, combustibles, maquinaria, transporte, finanzas y seguros, por ejemplo, generan una producción de US\$36,1 millones. El gasto interno de los trabajadores vinculado al maíz inyecta otros US\$22,4 millones a la economía.

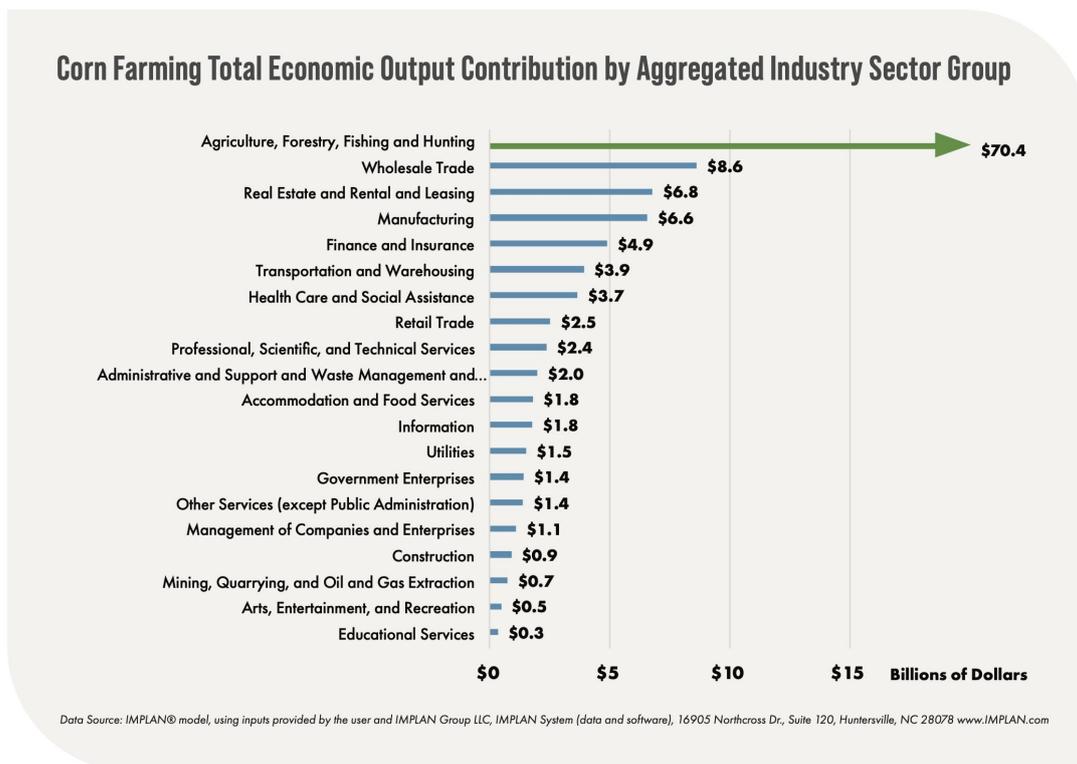
Illinois, Iowa y Nebraska lideran el camino

Illinois ocupa el segundo lugar en términos de impacto total, aportando \$18,56 mil millones y generando 61,9 empleos. Iowa lidera en volumen de producción, generando \$19,26 mil millones en impacto y generando 51,2 empleos. Nebraska aporta \$13,2 mil millones y 27,5 empleos.

Kenneth Hartman Jr., presidente de NCGA y productor de Illinois, afirma que el potencial de la cadena podría ser aún mayor. Para lograrlo, sería necesario permitir permanentemente la venta de combustibles con un 15 % de etanol y abrir nuevos mercados internacionales para el maíz estadounidense.

La NCGA aboga por una legislación en el Congreso que permita la venta de E15 durante todo el año. También trabaja para

obtener créditos fiscales para el uso de etanol en la aviación. Hartman señala: «El valor económico del maíz podría aumentar si los agricultores tuvieran pleno acceso al mercado de biocombustibles y a la comercialización».



El maíz llega a 506 sectores de la

economía

La agricultura impacta directa o indirectamente a 506 industrias en los 50 estados. El sector agrícola por sí solo genera \$70,4 mil millones en ingresos. El comercio mayorista (\$8,6 mil millones), el sector inmobiliario (\$6,8 mil millones), la manufactura (\$6,6 mil millones) y las finanzas (\$4,9 mil millones) encabezan la lista.

Incluso estados con baja producción, como California, están sintiendo los efectos del maíz. Allí, el impacto alcanza los 3,6 millones de dólares, gracias a la fortaleza de los sectores inmobiliario y de seguros, que absorben los efectos indirectos del cultivo en otras regiones.

Próxima parada: Capitolio

En julio, los líderes estatales y nacionales de la NCGA visitarán las oficinas del Congreso para impulsar la aprobación de sus proyectos de ley. El objetivo es garantizar que el maíz conserve su papel como motor económico y encuentre nuevas vías de expansión.



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

[VOLVER AL ÍNDICE](#)

La Corte Suprema de Estados Unidos escucha al gobierno en el caso del glifosato

La decisión surge tras una petición presentada en abril por Monsanto

30.06.2025 | 12:36 (UTC -3)

Revista Cultivar, basada en información de Brian Leake



La Corte Suprema de Estados Unidos solicitó hoy al Procurador General que presentara la postura del gobierno en el caso Durnell contra Monsanto. La solicitud se deriva de una petición presentada en abril por Monsanto, filial de Bayer.

El tribunal considerará si la legislación federal sobre pesticidas, la Ley Federal de Insecticidas, Fungicidas y Rodenticidas (FIFRA), impide a los tribunales estatales castigar a los fabricantes que siguen las etiquetas aprobadas por la Agencia de Protección Ambiental (EPA).

“Vemos esta medida con optimismo”, declaró Bill Anderson, director ejecutivo de Bayer. Argumentó que los agricultores y las industrias dependen de normas federales claras. Según el ejecutivo, las

decisiones estatales contrarias a las etiquetas federales convierten a las empresas en blanco de la “industria de litigios” y amenazan el suministro de alimentos.

División en los tribunales federales

Monsanto señala opiniones divergentes entre los tribunales de apelación. El Tercer Circuito, en el caso Schaffner contra Monsanto, concluyó que la FIFRA prohíbe expresamente las acciones estatales basadas en la falta de advertencia. Los Circuitos Noveno y Undécimo, así como el Tribunal de Apelaciones de Misuri en el caso Durnell contra Monsanto, han adoptado la postura contraria. La empresa

argumenta que solo la Corte Suprema puede unificar el entendimiento.

El tribunal considerará la solicitud durante el periodo de sesiones 2025-2026. Tras la opinión del fiscal general, los magistrados decidirán si aceptan la apelación. De ser así, el juicio sobre el fondo podría concluir en junio de 2026. Una decisión a favor de la tesis federal previa a la emisión abarcaría gran parte de la acción sobre el herbicida basada en... [glifosato](#).

Amplio apoyo de la industria

Según Bayer, 18 entidades han presentado escritos en apoyo de Monsanto. La Cámara de Comercio

advirtió: «Los riesgos en este caso, y en otros similares, son enormes [...]. Si se rechaza la autorización federal de publicación anticipada, los fabricantes podrían enfrentar una responsabilidad abrumadora bajo las leyes estatales por no incluir advertencias prohibidas por el texto federal».

Organizaciones de agricultores como la Federación Estadounidense de Oficinas Agrícolas han argumentado que «la agricultura estadounidense no puede funcionar sin glifosato [...]. Causará estragos en los cultivos y el suministro de alimentos».

Estrategia de Bayer

Anderson afirmó que los bufetes de abogados están invirtiendo cientos de millones de dólares para demandar a la empresa, a pesar de que la EPA y otras agencias sanitarias han confirmado la seguridad del glifosato. Bayer planea resolver la mayoría de las disputas para 2026. Para ello, apoya medidas regulatorias que reafirmarían la autoridad de la EPA sobre las etiquetas.

Once fiscales generales estatales han solicitado a la agencia federal que aclare que cualquier requisito diferente en las etiquetas estatales resultará en que el producto esté mal etiquetado. Más de 360 ??asociaciones agroindustriales se hacen eco de la misma postura. Iniciativas legislativas en estados como Georgia y

Dakota del Norte ya buscan garantizar que los requisitos federales de etiquetado cumplan con las regulaciones locales.

Entender el caso Durnell

Un jurado del condado de St. Louis, Misuri, escuchó el caso en octubre de 2023. Concluyó que Monsanto no advirtió sobre los riesgos del glifosato, otorgó una indemnización de 1,25 millones de dólares y desestimó los daños punitivos. La empresa apeló en agosto de 2024. El tribunal de apelaciones confirmó la decisión en febrero de 2025. La apelación ante la Corte Suprema estatal fue denegada el 1 de abril, lo que allanó el camino para una apelación federal.



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

[VOLVER AL ÍNDICE](#)

GDM adquiere AgReliant Genetics y expande sus operaciones en Norteamérica

Con la compra del 100% de la norteamericana, la compañía fortalece su portafolio de maíz y soja

30.06.2025 | 08:01 (UTC -3)

Revista Cultivar, basada en información de GDM



GDM ha llegado a un acuerdo para adquirir el 100% de AgReliant Genetics, empresa que comercializa semillas de maíz y soja en Estados Unidos y Canadá. La transacción está sujeta a la aprobación de los organismos reguladores. Según el comunicado de prensa, el acuerdo convierte a GDM en el cuarto mayor proveedor de genética de maíz del mundo.

AgReliant opera en Estados Unidos bajo las marcas AgriGold y LG Seeds, y en Canadá bajo la marca Pride Seeds.

Fundada en el año 2000 como una empresa conjunta entre KWS y Limagrain, la empresa cuenta con uno de los bancos de genes de maíz más grandes de Norteamérica y el cuarto programa de investigación de maíz más grande del mundo. También ofrece semillas de sorgo

y alfalfa.

Con la integración, GDM operará una plataforma genética combinada, aportando experiencia global e innovación a la presencia consolidada de AgReliant en Norteamérica. La adquisición incluye los derechos sobre germoplasma de maíz. La expectativa es ampliar la oferta de soluciones para los productores con un portafolio más sólido y diferenciado.

Ignacio Bartolomé, director ejecutivo de GDM, afirmó que la transacción representa un avance importante en la estrategia de crecimiento de la compañía en Norteamérica. Según él, la fusión permitirá impulsar la innovación y aumentar el rendimiento en el sector, beneficiando a los productores y a las

empresas asociadas.

Brian Barker, actual director ejecutivo de AgReliant, asumirá la dirección de las operaciones de GDM en Norteamérica una vez completada la adquisición. Philip Chandler seguirá siendo responsable del negocio tradicional de GDM en Estados Unidos.

La finalización del acuerdo está sujeta a las aprobaciones regulatorias en los Estados Unidos, incluidas las de la Comisión Federal de Comercio (FTC) y el Departamento de Justicia, como lo exige la Ley de Mejoras Antimonopolio Hart-Scott-Rodino de 1976. Hasta entonces, GDM y AgReliant mantendrán sus estructuras y rutinas comerciales independientes.

[VOLVER AL ÍNDICE](#)

Las exportaciones y la producción de tractores italianos caen

FederUnacoma prevé una caída del 15,1% en las exportaciones y un descenso del 14,5% en la producción nacional de maquinaria agrícola en 2024

29.06.2025 | 15:06 (UTC -3)

Revista Cultivar, con base en información de FederUnacoma



Las exportaciones italianas de maquinaria agrícola cayeron un 15,1 % en 2024, debido a la débil demanda mundial y la contracción del mercado interno. Esta disminución afectó directamente a la producción, que se redujo un 14,5 % con respecto al año anterior. El valor total producido en el país alcanzó los 14 XNUMX millones de euros.

Durante la asamblea anual de FederUnacoma celebrada en Bolonia, la presidenta Mariateresa Maschio detalló la situación. Solo el sector de maquinaria para jardinería y cuidado de espacios verdes registró un crecimiento del 0,6 %, con un valor de 905 millones de euros.

La producción de tractores sufre un descenso

La fabricación de tractores cayó un 29%, hasta los 1,9 millones de euros. Los tractores incompletos bajaron un 17%, hasta los 1,2 millones de euros. La maquinaria y los equipos agrícolas bajaron un 9%, hasta los 6,8 millones de euros. Los componentes bajaron un 17,5%, hasta los 3,3 millones de euros.

En el mercado nacional, las ventas de tractores siguen siendo bajas. En 2024, solo se matricularon 15.500 unidades, uno de los peores resultados de la historia. Entre enero y mayo de 2025, se vendieron 6.729 vehículos, una cifra similar a la del

mismo periodo de 2024. Sin embargo, abril y mayo mostraron un crecimiento del 9%, lo que podría indicar una posible recuperación.

El número de transportadores (tractores con plataforma de carga) aumentó un 42,1%, con 334 unidades vendidas. Los manipuladores telescópicos crecieron un 0,5%, con 409 unidades. Los remolques disminuyeron un 2,7%, con 3.181 unidades. Las cosechadoras experimentaron una fuerte caída del 40%, aunque solo representaron 60 vehículos en el período.

El mercado global muestra retracción

El panorama mundial no es diferente. En 2024, el número de tractores matriculados a nivel mundial disminuyó un 8%, alcanzando un total de 2,03 millones. Desde 2021, el mercado ha perdido alrededor de 450 unidades. El valor de las ventas se redujo un 10%, hasta los 52 millones de dólares.

Los principales mercados registraron una caída. En Estados Unidos, las ventas cayeron un 14% (216 unidades). En China, la caída fue del 12% (320 máquinas). En Turquía, del 18% (63). Europa Occidental cayó un 8%, con 144 tractores. Francia cayó un 6% (34 unidades) y Alemania, un 3% (29). India resistió mejor, con una caída de tan solo el 2%, manteniendo más de 900

matriculaciones por cuarto año consecutivo.

Los conflictos y la inestabilidad afectan el comercio

El presidente de FederUnacoma citó la baja rentabilidad agrícola, el débil crecimiento mundial y las tensiones geopolíticas como las principales causas de la recesión. La guerra en Ucrania y los conflictos en Oriente Medio han exacerbado la volatilidad de los precios y afectado las cadenas de suministro.

En 2024, el valor global del comercio de tractores cayó un 21,7%, hasta los 23,8 millones de dólares. El de otras máquinas

agrícolas se redujo un 8%, hasta los 62 millones de dólares. Las exportaciones italianas siguieron el mismo camino, con una caída del 15,1%, hasta los 6,8 millones de euros. La balanza comercial, aunque positiva, con 4,9 millones de euros, empeoró.

En el primer trimestre de 2025, las exportaciones a EE. UU. cayeron un 36,8%, totalizando 147 millones de euros. Como resultado, Francia se convirtió en el principal destino de la maquinaria italiana.

FederUnacoma celebra 80 años

Fundada en 1945, FederUnacoma cuenta actualmente con 360 empresas miembro.

La organización opera en 80 países con misiones y ferias. Gestiona 65 grupos técnicos europeos e internacionales. Mantiene 18 sitios web y 11 redes sociales. Ha promovido 1.300 eventos en la última década y ha capacitado a más de 4.500 profesionales.

La federación organiza las ferias EIMA y Agrilevante, cuya asistencia ha aumentado considerablemente en los últimos años. En 2024, EIMA recibió a 347 visitantes. Agrilevante atrajo a 95 personas en 2023.

Las actividades de la institución incluyen la defensa del sector desde la década de 1950, incluyendo planes de mecanización y una participación activa en las políticas agrícolas europeas. En 2023, la entidad participó en eventos como la Exposición

Agrícola de Doha y la Conferencia de Agricultura del G7 en Siracusa. En 2025, estará presente en la Expo de Osaka.

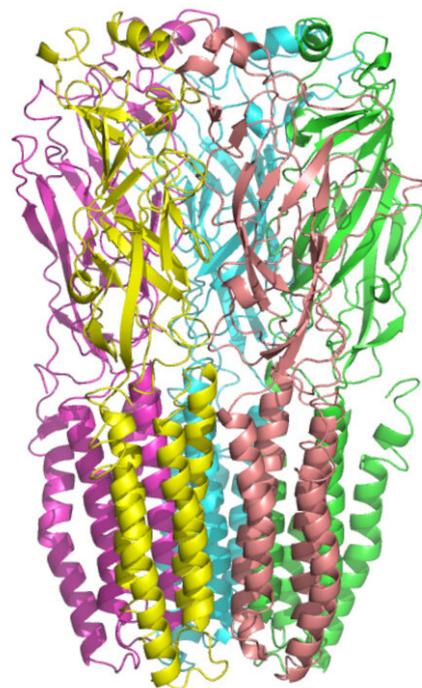
Según la directora, Simona Rapastella, la federación busca promover la mecanización como elemento clave de la innovación en el sector agroindustrial. El creciente interés del público por los equipos automatizados demuestra que el sector también ha ganado terreno en la opinión pública.

[VOLVER AL ÍNDICE](#)

Cómo los neonicotinoides reprograman las neuronas de los insectos

Una nueva revisión científica descubre que los insecticidas populares activan vías intracelulares complejas

28.06.2025 | 16:14 (UTC -3)



Receptor nicotínico de acetilcolina

Un nuevo estudio detalla los mecanismos celulares desencadenados por los neonicotinoides, una clase de insecticidas ampliamente utilizada. La investigación, dirigida por Steeve H. Thany, propone que estos compuestos van mucho más allá de la simple interacción con los receptores de membrana.

Activan mecanismos complejos de liberación de calcio intracelular, influyendo en la señalización neuronal y posiblemente contribuyendo a la resistencia en las plagas.

Receptores liberadores de calcio

Los receptores nicotínicos de acetilcolina (nAChR) en los insectos funcionan como canales iónicos.

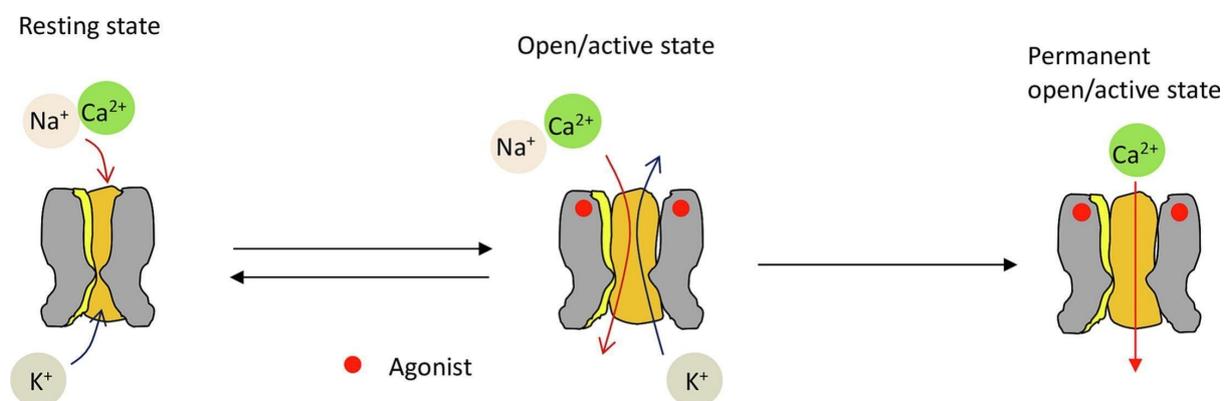
Al ser activados por los neonicotinoides, estos canales permiten la entrada de sodio, potasio y, especialmente, calcio.

La diferencia fundamental con respecto al neurotransmisor natural acetilcolina es que los insecticidas no se degradan, lo que mantiene los canales abiertos durante más tiempo. Esto produce una acumulación significativa de calcio en las células.

Este aumento intracelular de calcio desencadena una cascada de respuestas. Incluye la activación de quinasas como PKA, PKC, CaMKII y CaMKK, además de la movilización de reservas internas del retículo endoplasmático.

Los estudios utilizaron neuronas DUM de cucarachas *Periplaneta americana* para observar estos efectos en tiempo real.

El neonicotinoide clotianidina, por ejemplo, induce un aumento significativo del calcio, acompañado de cambios en el potencial de membrana y en la actividad eléctrica neuronal.



Variación entre compuestos y dosis

La potencia del efecto depende del tipo y concentración del insecticida.

Compuestos como imidacloprid, un agonista parcial, activa vías distintas de las inducidas por la clotianidina, un agonista completo.

La concentración también define qué vía intracelular se activará: las dosis altas promueven las vías cAMP/PKA, mientras que las dosis bajas tienden a involucrar PKC o PKG.

El estudio también sugiere que estas vías pueden estar involucradas en la resistencia de los insectos a los neonicotinoides.

Los cambios en los subtipos de nAChR o sus sitios de fosforilación pueden interferir

con la interacción con las quinasas, reduciendo la eficacia de los insecticidas. Además, la liberación de calcio afecta las funciones mitocondriales, pudiendo inducir estrés oxidativo y apoptosis celular.

Implicaciones para el control de plagas

Al comprender estas vías intracelulares, es posible diseñar estrategias que potencien la acción de los insecticidas. Las combinaciones con compuestos que también aumentan el calcio intracelular, como las diamidas, pueden promover la sinergia, permitiendo su uso en dosis más bajas.

Comprender los efectos específicos de cada sustancia abre el camino hacia productos más selectivos y sostenibles.

Según el autor, las vías reguladas por calcio aún están poco exploradas.

Estudios futuros deberían centrarse en la expresión diferencial de quinasas en los tejidos diana y en la identificación de subtipos de nAChR más sensibles. Esto podría redefinir el desarrollo de insecticidas, reduciendo el impacto en insectos no diana y retrasando la aparición de resistencia.

Más información en

doi.org/10.1016/j.pestbp.2025.106532

[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