

10 de mayo de 2025

Nº 29

Cultivar[®] *Semanal*



**Plagas
controladas por
bioquímica
sexual**

Índice

Cómo la biología del apareamiento
podría redefinir el control de plagas 06

CNH presenta plan estratégico y
metas hasta 2030 16

Científicos revelan las vías del
mildiú polvoroso en el trigo europeo 23

Clima neutral en el Pacífico podría
cambiar patrones de lluvia en Brasil 30

El polisacárido de la hoja de tabaco
muestra una fuerte acción contra el
TMV 34

STF considera constitucional la ley
de agrotóxicos de Rio Grande do
Sul 40

Corteva publica los resultados del
primer trimestre de 2025 44

Índice

Los equipos Quicke facilitan la
limpieza de campos pesados 48

Citrosuco obtiene préstamo "verde"
de US\$25 millones 52

Biopesticida natural ataca al hongo
Rhizoctonia solani 55

Estudio indica costos de producción
de segunda cosecha de maíz en MS 60

La variedad de uva BRS 54 Lumiar
reduce los costos de producción en
la región Semiárida 65

Los ataques al maíz por Spodoptera
frugiperda requieren manejo 69

Nuevo método convierte la paja de
maíz en azúcar y fertilizante a
menor costo 81

Índice

Adama anuncia nuevo Director Comercial para Cerrado Leste	88
La infestación de orugas dificulta el control en los cultivos de maíz y algodón	91
Se espera que la cosecha de café de 2025 rompa récord en un año de bajos rendimientos bienales, dice Conab	95
El ácaro <i>Tetranychus urticae</i> ataca cafetales en Espírito Santo	100
Mato Grosso consolida liderazgo en producción de etanol a base de maíz	108
Los cultivos de cobertura aumentan la productividad de la soja	112

Índice

La resistente *Drosophila suzukii* 116
amenaza la producción en Minas
Gerais

El cultivo prolongado reduce la 122
retención de imidacloprid en el suelo
de cítricos

Cómo la biología del apareamiento podría redefinir el control de plagas

Una investigación revela el papel central de los neuropéptidos en el comportamiento reproductivo de los insectos

09.05.2025 | 03:43 (UTC -3)

Revista Cultivar



Langosta fue uno de los insectos evaluados - Foto: ChriKo

El comportamiento sexual de los insectos, aunque aparentemente instintivo, depende de una sofisticada red de señales bioquímicas. Un estudio recientemente publicado detalla cómo los neuropéptidos (pequeñas cadenas de aminoácidos secretadas por el sistema nervioso) regulan con precisión cada fase del apareamiento, desde la atracción hasta las acciones posteriores a la cópula.

El estudio, que recopiló datos de múltiples especies económicamente relevantes, revela la acción de 18 neuropéptidos diferentes y destaca su potencial como objetivos para tecnologías de control de plagas ecológicamente responsables.

El estudio refuerza una premisa inquietante: el apareamiento de los

insectos es menos aleatorio y más regulado de lo que se creía anteriormente. Cada feromona liberada, cada aleteo, cada toque durante el cortejo puede ser iniciado, modulado o interrumpido por neuropéptidos. Por lo tanto, la manipulación de estas moléculas puede ofrecer una alternativa viable a los pesticidas convencionales.

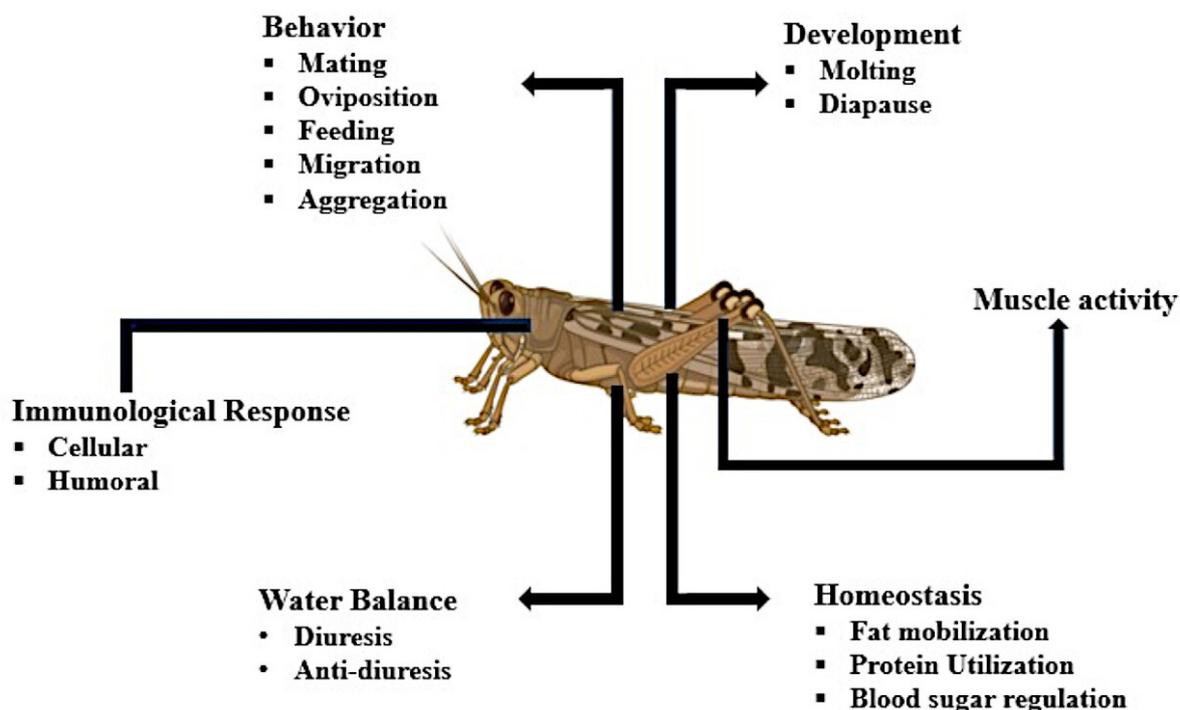
La coreografía invisible del apareamiento

Los neuropéptidos no actúan solos. Funcionan como conductores bioquímicos, orquestando reacciones en cascada mediante la unión a los receptores acoplados a proteína G (GPCR).

Este vínculo desencadena vías de señalización celular que modulan todo, desde la sensibilidad a las feromonas hasta la duración de la cópula. En algunos casos, un solo neuropéptido puede influir en múltiples pasos del proceso reproductivo. Es el caso de la natalisina (NTL), que aumenta la receptividad sexual de las hembras, intensifica la conducta de cortejo de los machos y, posteriormente, estimula la puesta de huevos.

Otros compuestos, como el PBAN (neuropéptido activador de la biosíntesis de feromonas), actúan de forma más específica. PBAN regula la producción de feromonas sexuales en las polillas, siendo esencial para atraer parejas. Cuando se silencia mediante técnicas como RNAi o CRISPR, la atracción sexual desaparece

(y con ella la reproducción).



Del canto de los grillos a la luz de las avispas

Comportamientos aparentemente simples, como el canto de un grillo o la danza aérea de una libélula, son activados por moléculas como la proctolina y las TRP (taquiquininas).

Estos no sólo controlan los músculos, sino también el apetito sexual. La disminución de la expresión de estos compuestos en pruebas de laboratorio redujo o eliminó por completo el comportamiento de cortejo en diferentes especies.

El estudio también describe sustancias que actúan después de la relación sexual. El péptido sexual (SP), por ejemplo, transferido por el semen del macho de *Drosophila melanogaster*, altera el comportamiento de la hembra: ésta deja de aceptar nuevas parejas y comienza el proceso de oviposición.

Otros péptidos, como el DH44 y los péptidos similares a la insulina (ILP), regulan la retención de espermatozoides y el uso de las reservas de energía después

del apareamiento.

Implicaciones para la agricultura

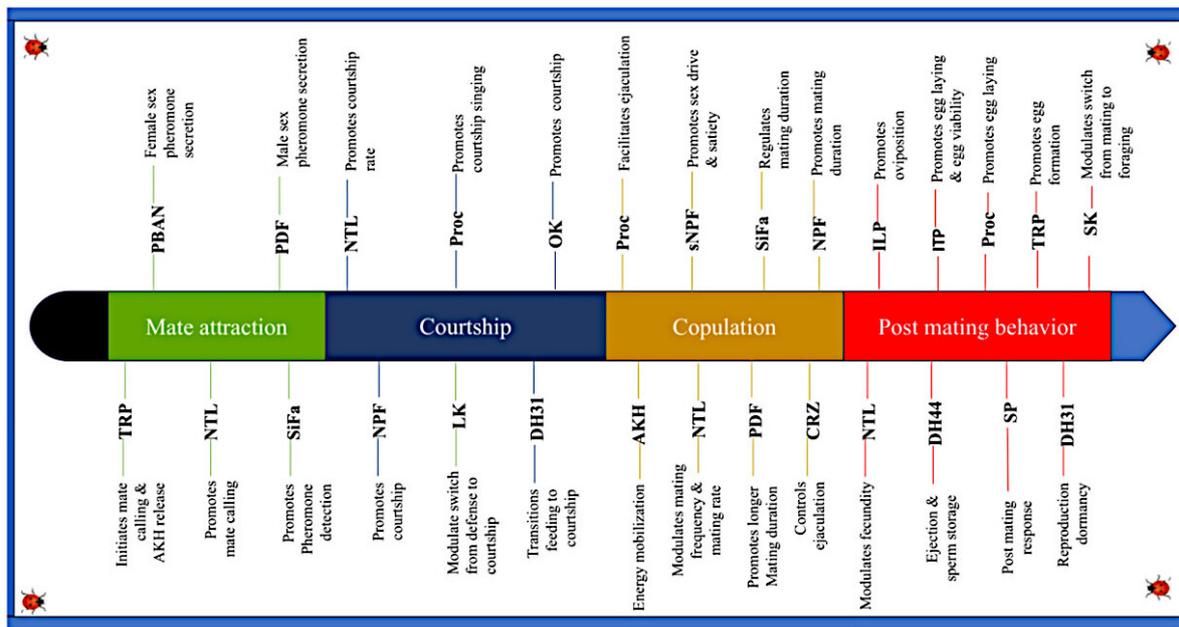
El descubrimiento de que estos neuropéptidos se conservan en diferentes órdenes de insectos (incluidos dípteros, lepidópteros, coleópteros y hemípteros) sugiere un valor estratégico.

Al identificar e inhibir neuropéptidos específicos, sería posible suprimir la reproducción de plagas agrícolas sin afectar otras formas de vida.

Ya se están desarrollando herramientas basadas en RNAi, ingeniería genética o disruptores del receptor GPCR que prometen sustituir a los pesticidas

sintéticos con un impacto medioambiental reducido.

Además del control directo, el conocimiento de los mecanismos neuropeptidérgicos puede ayudar a predecir brotes poblacionales. Las señales ambientales como la temperatura, el fotoperiodo y la disponibilidad de alimentos afectan la liberación de estas sustancias. El monitoreo de estas variables puede anticipar picos de reproducción y permitir intervenciones más precisas.



Fronteras futuras

A pesar de los avances, persisten brechas. Muchos insectos económicamente importantes, como las chinches y las moscas blancas, siguen estando poco estudiados a este respecto.

Los científicos enfatizan la necesidad de invertir en genómica funcional y bioinformática para identificar

neuropéptidos y sus receptores en nuevas especies. También existe el desafío técnico de desarrollar compuestos selectivos que interfieran sólo con los objetivos deseados, sin efectos secundarios.

Se puede obtener más información en
doi.org/10.3390/insects16050506

VOLVER AL ÍNDICE

CNH presenta plan estratégico y metas hasta 2030

La empresa pretende liderar los mercados agrícolas, ampliar los márgenes en agricultura y construcción y duplicar las ventas de tecnología de precisión.

08.05.2025 | 14:08 (UTC -3)

Revista Cultivar



CNH presentó su nuevo Plan Estratégico de Negocios este jueves (8/5) durante el Investor Day 2025, en Nueva York. La compañía se ha marcado objetivos hasta 2030, centrándose en el crecimiento sostenible, la ampliación de los márgenes operativos y una mayor rentabilidad para los accionistas.

La estrategia se basa en cuatro pilares: progreso en la integración entre máquinas y tecnología, ampliación de los márgenes EBIT ajustados, crecimiento en el área de construcción y distribución de casi todo el flujo de caja industrial a los accionistas.

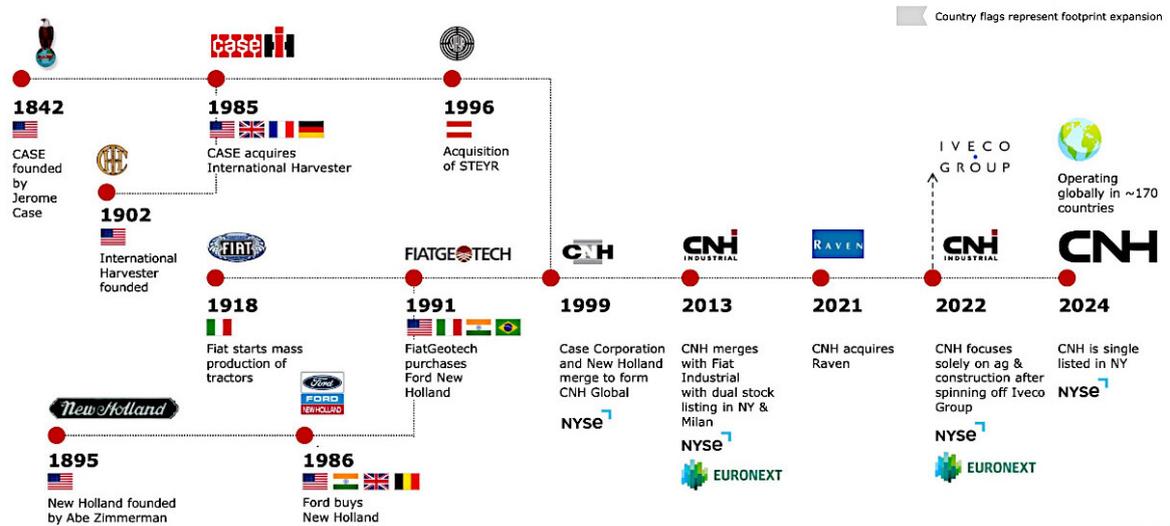
En el sector agrícola, CNH aspira a consolidarse como líder o vicelíder en los principales mercados mundiales. La empresa renovará toda su línea de tractores, desde 20 hasta más de 700

caballos de potencia, y ampliará la gama de cosechadoras con un menor coste total de operación.

La tecnología de precisión ganará más espacio en las máquinas de la compañía. En 2030, el 90% de estas soluciones se desarrollarán internamente. Las características incluyen sensores agronómicos, automatización avanzada, conectividad satelital e integración a través de la plataforma digital FieldOps. El objetivo es duplicar la participación del área de tecnología de precisión en las ventas netas del segmento agrícola.

OUR HISTORY

A HERITAGE OF SUCCESS SPANNING MORE THAN 180 YEARS



CNH también invertirá en un nuevo modelo de relación con la red de concesionarios. El enfoque se centrará en fortalecer las marcas Case IH y New Holland como marcas globales y Steyr como marca regional en Europa. La compañía planea invertir parte del margen anual para impulsar a los revendedores enfocados en el crecimiento y mejorar el servicio al cliente.

En construcción, el objetivo es alcanzar un margen EBIT ajustado del 7% al 8% en 2030. La estrategia incluye lanzamientos, digitalización, crecimiento de la posventa y ganancias de eficiencia industrial. CNH quiere fortalecer marcas como CASE, New Holland Construction y Eurocomach, manteniendo su posición entre las cinco mejores de América del Norte y del Sur.

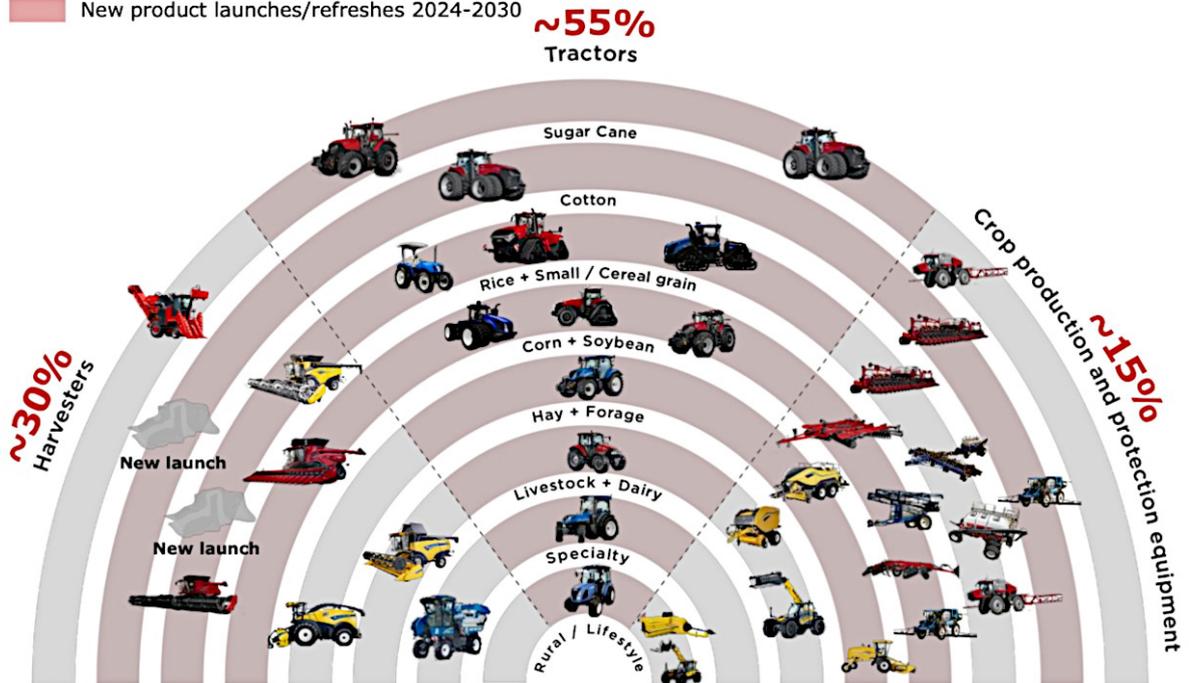
El plan también prevé aumentar la rentabilidad para los accionistas. La compañía espera aumentar la generación de caja industrial en un 25% y devolver casi todo el flujo de caja libre a través de dividendos y recompras de acciones, después de pagar deudas y realizar adquisiciones estratégicas.

AG EQUIPMENT PORTFOLIO LAUNCHES

REFRESHING OUR EQUIPMENT LINEUP

Avg. % of total Ag Net Sales 2019-2024

New product launches/refreshes 2024-2030



PRECISION TECH EVOLUTION

EVOLVING OUR PRECISION TECH SOLUTIONS TO MEET FARMER NEEDS

	Current offering	Launch by 2030
Supervised Autonomy / Full Autonomy <i>Unmanned vehicles; fully self-operating</i>	Specialty Autonomy	Autonomous Tillage
Highly Automated Machines <i>Multi-task execution with limited supervision</i>	Green-on-Brown Spraying Spraying Automation Advanced Seed Delivery Combine Automation Tillage Automation Baler Automation	Green-on-Green Spraying Planter Row Unit Automation Forage Harvester Automation Combine Automation add'l platforms Tillage Automation add'l implements
Coordination & Optimization <i>Multi-task execution capability with supervision</i>	Machine-to-Machine data sharing Overlap Control Auto Cut Width	Path Planning Fieldwork Planning Work order management
Guidance <i>Assisted driving</i>	Turn Automation Vision Row Guidance Implement Guidance & Steering	Guidance line management
Baseline tech <i>Baseline display, connectivity, and positioning products</i>	Display Connectivity Positioning FieldOps Dealer services	Display w/ enhanced UX ¹ & processing Satellite connectivity Positioning w/integrated Hemisphere FieldOps w/increased fleet mgmt. AI-powered Dealer services

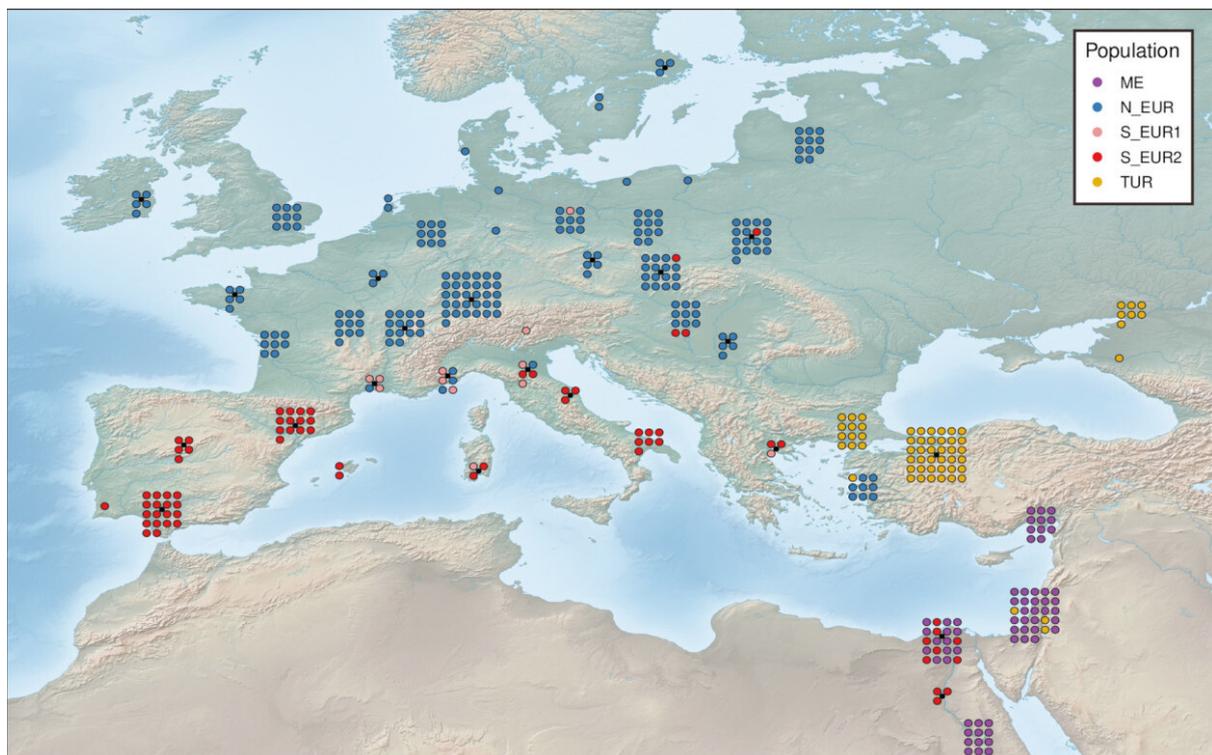
[VOLVER AL ÍNDICE](#)

Científicos revelan las vías del mildiú polvoroso en el trigo europeo

Un estudio de ADN, el primero de su tipo, muestra cómo el viento influye en las epidemias de hongos y desafía los programas de resistencia en el continente.

09.05.2025 | 09:37 (UTC -3)

Revista Cultivar



Científicos europeos han mapeado el genoma de cientos de muestras del hongo *Blumeria graminis* F. sp. *tritici* (Bgt), revelando cómo se propaga, evoluciona y burla los mecanismos de resistencia adoptados en los campos.

Se analizaron un total de 415 aislamientos de Bgt recolectados entre 2022 y 2023 en 22 países. Los resultados muestran un panorama dividido. El norte de Europa alberga una única población de hongos grande y homogénea. En el sur predominan pequeñas poblaciones locales genéticamente diferenciadas. Esta diferencia tiene una explicación: el viento.

Al comparar los datos genéticos con los patrones climáticos y geográficos, los investigadores confirmaron que el viento

es el principal vector de dispersión del patógeno. Las masas de aire facilitan la conexión genética en el norte, donde los hongos viajan grandes distancias. En el sur, las cadenas montañosas y el mar dificultan la migración de las esporas, creando poblaciones aisladas.

El estudio también desmiente hipótesis de larga data. Contrariamente a lo que se pensaba, el hongo no sigue una progresión norte-sur siguiendo la vegetación (la llamada “ola verde”). En cambio, los datos sugieren un desplazamiento predominante de oeste a este a lo largo de décadas, una trayectoria que coincide con los vientos predominantes de la región.

Otro punto a destacar es la reproducción. Contrariamente a la idea de que Bgt se multiplica principalmente de forma clonal, los datos genómicos revelan una reproducción sexual generalizada. Esta recombinación aumenta el potencial evolutivo del patógeno. Y con ella, la capacidad de escapar del control genético y químico.

Los científicos han identificado regiones genéticas bajo una fuerte selección reciente, incluidos genes que confieren resistencia a los fungicidas. Un caso emblemático es el del gen AvrPm17, que interactúa con la proteína de resistencia Pm17, introducido en el trigo europeo a principios de los años 2000. Las variantes de AvrPm17 capaces de evitar el reconocimiento por parte de la planta ya

circulaban antes de la adopción de Pm17. Un nuevo mutante, surgido más recientemente, ha escapado completamente a la resistencia, lo que pone en duda la eficacia del gen.

Las pruebas funcionales confirmaron que la mutación detectada en el alelo H de AvrPm17 impide completamente la activación de la defensa de la planta. Esta nueva variante ya se está extendiendo por partes del norte de Europa y Turquía.

Otro experimento reveló que incluso fuentes de resistencia que aún no se han adoptado comercialmente pueden estar ya comprometidas. Las líneas transgénicas que contienen el gen Pm3e, nunca utilizadas en el campo, fueron infectadas por aislamientos europeos en el

laboratorio. Tres muestras, procedentes de Suiza, Alemania y Suecia, superaron completamente la resistencia.

Estos hallazgos muestran que la vigilancia genómica puede anticipar fallos futuros. La presencia previa de variantes virulentas explica por qué los genes de resistencia duran sólo un corto tiempo después de su introducción. Si se conoce la diversidad de patógenos antes de su adopción a gran escala, los programas de mejoramiento pueden evitar invertir en soluciones que están condenadas al fracaso.

El equipo sugiere que las nuevas estrategias consideren la estructura poblacional regional. En el norte de Europa, donde la población es única e interconectada, las decisiones sobre la

resistencia deben coordinarse entre países. En el sur, donde las poblaciones están aisladas, las estrategias locales pueden ser más eficaces.

Se puede obtener más información en
doi.org/10.1371/journal.pbio.3003097

VOLVER AL ÍNDICE

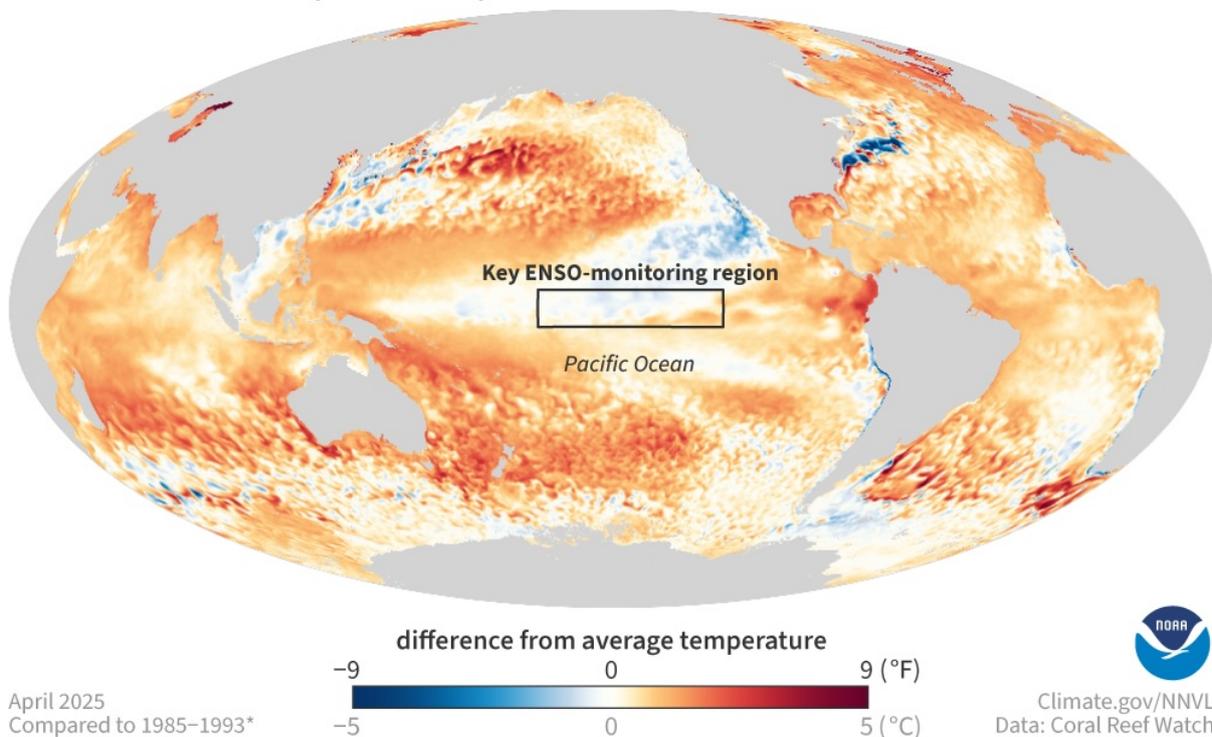
Clima neutral en el Pacífico podría cambiar patrones de lluvia en Brasil

La NOAA indica que el ENSO se mantendrá neutral hasta fines de 2025; La incertidumbre aumenta el desafío para el sector agrícola brasileño

08.05.2025 | 15:03 (UTC -3)



Global sea surface temperatures, April 2025



El océano Pacífico central ha entrado en una fase neutral y se espera que permanezca así hasta finales de 2025. La información proviene de la NOAA (Administración Nacional Oceánica y Atmosférica de Estados Unidos), que indica un 74% de posibilidades de mantener el escenario actual. La Niña, aunque es una posibilidad cercana, todavía no es el escenario más probable. El Niño, por el contrario, tiene sólo un 15% de posibilidades de regresar.

La condición neutral ocurre cuando las aguas en la región Niño-3.4 varían menos de 0,5 °C del promedio histórico. En abril, la temperatura fue 0,16 °C inferior a lo normal. La capa subsuperficial y la circulación atmosférica también se mantienen cerca del patrón promedio,

aunque con signos residuales de La Niña.

Este período de neutralidad reduce la previsibilidad climática. En Brasil, esto significa una mayor influencia de otros fenómenos de corto plazo, como la Oscilación Madden-Julian. La consecuencia puede ser un aumento de la variabilidad de las precipitaciones, lo que dificulta la planificación agrícola, especialmente en la cosecha de verano.

Para los productores, el momento exige una atención especial a las previsiones a corto plazo. Los patrones irregulares de lluvias pueden afectar la siembra de cultivos como soja y maíz, además de retrasar las cosechas en el Centro-Oeste y Matopiba. La primavera marca una fase crítica para las predicciones climáticas y se espera que los modelos se vuelvan

más precisos a partir de la segunda mitad del año.

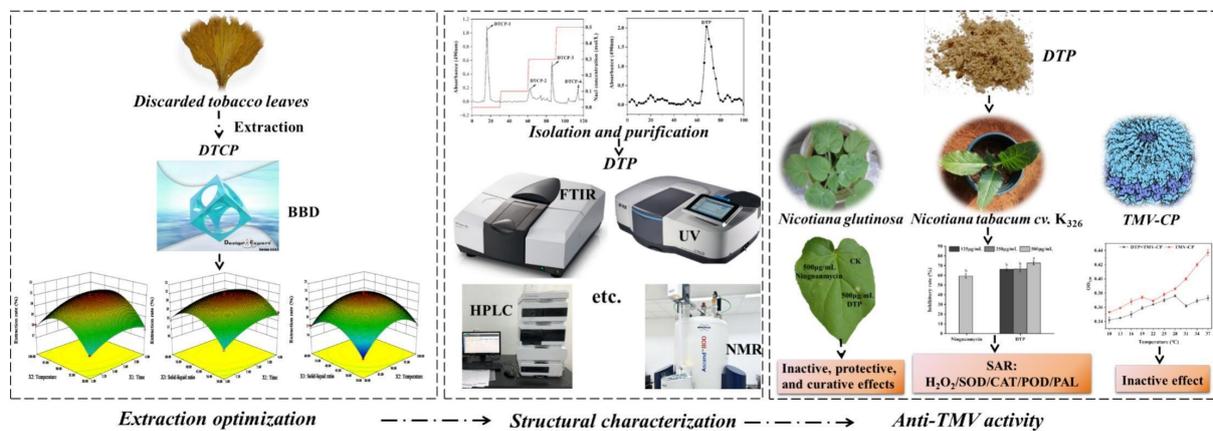
[VOLVER AL ÍNDICE](#)

El polisacárido de la hoja de tabaco muestra una fuerte acción contra el TMV

Investigadores extraen una sustancia natural de los desechos de la industria tabacalera con potencial para reemplazar pesticidas sintéticos

08.05.2025 | 14:51 (UTC -3)

Revista Cultivar



Una sustancia extraída de las hojas de tabaco desechadas ha mostrado efectos contra el virus del mosaico del tabaco

(TMV), uno de los virus más destructivos para los cultivos agrícolas. Investigadores de la Universidad de Ciencia y Tecnología de Kunming y de la Compañía Tabacalera de Yunnan han aislado un polisacárido con una estructura definida y propiedades antivirales que superan a los pesticidas comerciales.

El descubrimiento transforma un problema ambiental en una solución agronómica. Se estima que el 25% de las hojas de tabaco producidas en China se desechan, lo que genera más de 2 millones de toneladas de residuos al año. Estos residuos, normalmente quemados o acumulados, contribuyen a la contaminación.

Al reutilizar este material, los científicos demostraron que las hojas tienen un alto

contenido de polisacáridos —hasta un 20% de la composición—, un potencial poco explorado en la protección de las plantas.

El polisacárido purificado, llamado DTP, tiene una masa molecular de 3061 Da y una cadena compuesta principalmente por galactosa, glucosa, ácido galacturónico y ácido glucurónico. La extracción se optimizó con el uso de agua caliente y precipitación alcohólica, alcanzando un rendimiento de 21,11% en 3,5 horas de extracción, a 90 °C, con una relación sólido-líquido de 1:45.

En pruebas de eficacia, DTP demostró una acción protectora e inactivante contra TMV con tasas de inhibición superiores al 76%. Esta actividad superó a la del agente

químico ningnanmicina, una referencia en el mercado chino. Además, el DTP interfirió directamente en la autoagregación de las proteínas de la cubierta del virus, impidiendo el ensamblaje de la estructura viral. Al aplicarlo a las hojas, fragmentó las partículas virales y limitó su multiplicación.

El compuesto también activó los mecanismos de defensa de las plantas. Aumentó la producción de enzimas antioxidantes como superóxido dismutasa (1,83 veces), catalasa (2,73), peroxidasa (3,69) y fenilalanina amonio-liasa (4,84). Estos aumentos indican la activación de la resistencia sistémica adquirida, con acumulación de peróxido de hidrógeno y respuesta de hipersensibilidad, una barrera eficaz contra la propagación del

virus en los tejidos vegetales.

La acción del DTP fue especialmente relevante en los primeros siete días tras la aplicación, con una reducción gradual de la actividad viral y normalización de los niveles de estrés oxidativo hasta el día 13. El efecto prolongado sugiere que el polisacárido puede funcionar como un inductor de resistencia de larga duración, además de presentar baja toxicidad y ser biodegradable.

Desde un punto de vista estructural, el DTP reveló una configuración mixta de enlaces α y β -glicosídicos, con ramificaciones que favorecen su interacción con patógenos y células vegetales. Esta complejidad contribuye a su capacidad para bloquear infecciones y

estimular la respuesta inmune en la planta.

Se puede obtener más información en

doi.org/10.1016/j.pestbp.2025.106443

VOLVER AL ÍNDICE

STF considera constitucional la ley de agrotóxicos de Rio Grande do Sul

Tribunal dictamina que solo se requiere el registro federal para que los pesticidas agrícolas sean válidos

08.05.2025 | 14:32 (UTC -3)



El Supremo Tribunal Federal (STF) confirmó la vigencia de la Ley 15.671/2021 de Rio Grande do Sul, que permite la comercialización de agrotóxicos importados incluso sin autorización de uso en el país de origen. Por mayoría, los ministros entendieron que el requisito no es necesario, siempre que los productos estén registrados en alguna agencia federal y registro estatal. La decisión se tomó en el juicio de Acción Directa de Inconstitucionalidad (ADI) 6955.

La acción fue interpuesta por el PT y el PSOL. Las partes argumentaron que la nueva norma debilita las protecciones a la salud y al medio ambiente. También criticaron la urgencia del trámite y citaron el riesgo de utilizar sustancias prohibidas

en otros países.

Para el ponente, ministro Dias Toffoli, no hubo ningún retroceso socioambiental. Según él, la nueva ley sólo armoniza la legislación estatal con la normativa federal, que ya regula el uso de pesticidas. El juez destacó que los productos siguen sujetos al registro federal y al control estatal.

La votación del ponente fue apoyada por los ministros Alexandre de Moraes, Gilmar Mendes, Nunes Marques, André Mendonça, Luiz Fux y Luís Roberto Barroso. Votaron en contra Carmen Lucía, Flavio Dino, Cristiano Zanin y Edson Fachin. Advertieron sobre posibles impactos negativos sobre la salud de la población y el medio ambiente.

La decisión mantiene los criterios actuales y es de interés principalmente para los sectores agroindustriales. La Federación de Asociaciones de Productores de Arroz de RS (Federarroz) y entidades de la industria química defendieron la ley como medida de competitividad.

Descubra más haciendo clic: [Partidos impugnan la venta de pesticidas importados en la República Srpska.](#)



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

[**VOLVER AL ÍNDICE**](#)

Corteva publica los resultados del primer trimestre de 2025

En el segmento de semillas, los ingresos cayeron un 2%, a US\$ 2,71 millones.

07.05.2025 | 18:28 (UTC -3)

Revista Cultivar



1Q 2025 Results Overview

	Net Sales	Inc. from Cont. Ops (After Tax)	EPS
GAAP vs. 1Q 2024	\$4.42B (2)%	\$667M 77%	\$0.97 83%
	Organic ¹ Sales	Operating EBITDA ¹	Operating EPS ¹
NON-GAAP vs. 1Q 2024	\$4.61B 3%	\$1.19B 15%	\$1.13 27%

Corteva cerró el primer trimestre de 2025 con una utilidad neta de US\$667 millones, un 77% más en comparación con el

mismo período de 2024. Los ingresos netos totalizaron US\$4,42 millones, una caída del 2%. Sin embargo, las ventas orgánicas aumentaron un 3%, impulsadas por la tecnología y los productos biológicos.

El desempeño positivo permitió a la compañía reafirmar sus objetivos para el año. La proyección de ingresos se mantiene entre US\$ 17,2 millones y US\$ 17,6 millones. Se espera que las ganancias ajustadas por acción alcancen entre \$ 2,70 y \$ 2,95, un crecimiento de dos dígitos. Corteva también tiene la intención de recomprar 1 millones de dólares en acciones.

En la división de semillas, los ingresos cayeron un 2%, a US\$ 2,71 millones. El

volumen creció un 2% en América del Norte, pero cayó en América Latina, donde el área sembrada con maíz se redujo en Argentina. La apreciación del dólar impactó negativamente los resultados en varias regiones.

En protección de cultivos, las ventas cayeron un 2%, pero la demanda de nuevos productos y productos biológicos provocó un aumento del 5% en el volumen. El margen operativo de la división avanzó 425 puntos básicos, apoyado por recortes de costos y ganancias de productividad.

Según el director general Chuck Magro, el enfoque en la disciplina operativa garantizó ganancias de margen y reducción de costos. Destacó la fortaleza del portafolio tecnológico de la compañía y

su preparación para un entorno de mercado aún incierto.

[VOLVER AL ÍNDICE](#)

Los equipos Quicke facilitan la limpieza de campos pesados

La barredora hidráulica QS llega al mercado con una cuchara de 394 L y una anchura de 1,52 m

07.05.2025 | 16:38 (UTC -3)

Revista Cultivar



Durante Agrishow 2025, Quicke destacó su compromiso con soluciones robustas y

versátiles con el lanzamiento de la línea de barredoras hidráulicas QS60 y QS72. Compatible con todas las marcas y modelos de minicargadoras, el nuevo equipo fue diseñado para atender diferentes demandas en la construcción civil y la agricultura, con alto desempeño, durabilidad y facilidad de mantenimiento.

Diseñadas para servicios pesados, las barredoras QS se destacan por su motor hidráulico con válvula de alivio, que garantiza el máximo desempeño y alarga la vida útil del equipo. El modelo también llama la atención por sus cerdas de alta calidad, disponibles en versiones de polipropileno y mixtas (poli + alambre), que ofrecen eficiencia en la limpieza de residuos de asfalto, estacionamientos, calles, gallineros y terrazas agrícolas.



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

La línea también cuenta con una serie de atributos enfocados a la productividad: mantenimiento simplificado, repuestos ampliamente disponibles y una estructura diseñada para garantizar una alta disponibilidad operativa.

Con un ancho de trabajo de 1,52 metros y un volumen de cuchara de 394 litros, los modelos lanzados por Quicke combinan robustez con un alto rendimiento hidráulico, operando con un caudal entre 57 y 95 LPM y una presión de hasta 241 bar.

Vea también la prueba de manejo que Cultivar Máquinas realizó con otro producto de Quicke, el [Cargador frontal serie V](#)

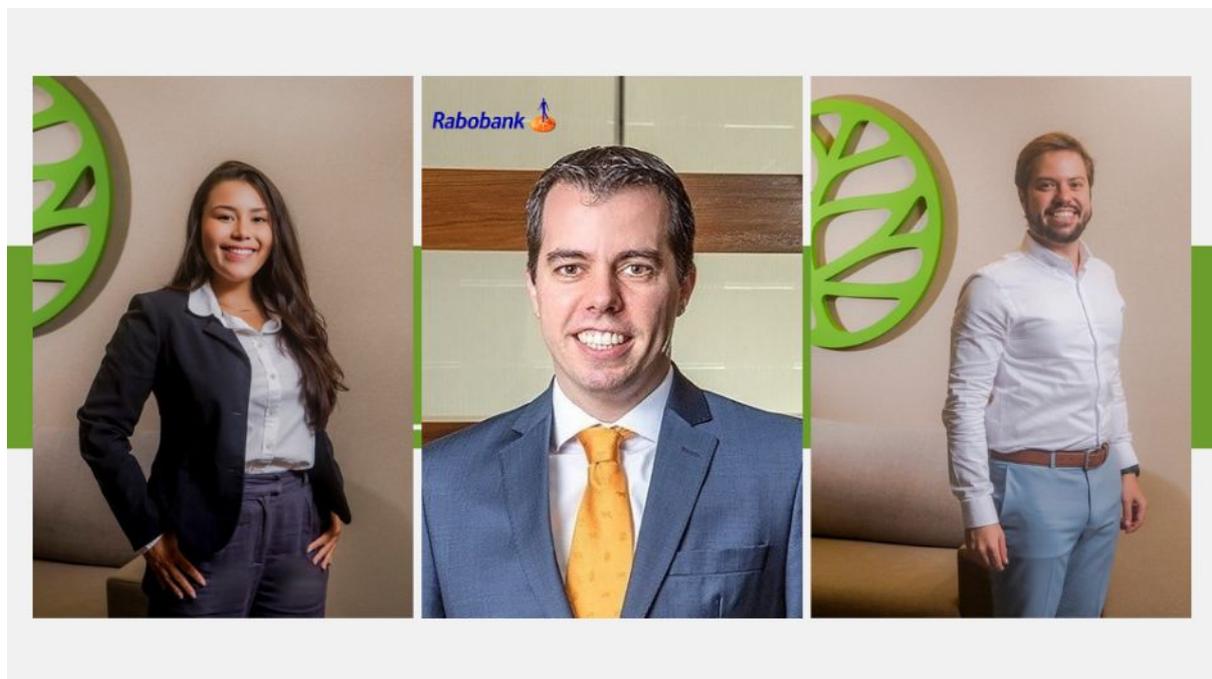
[VOLVER AL ÍNDICE](#)

Citrosuco obtiene préstamo "verde" de US\$25 millones

La inversión financiada por Rabobank se destinará a fortalecer la innovación y la eficiencia en la empresa

07.05.2025 | 15:05 (UTC -3)

Citrosuco, edición de Revista Cultivar



Citrosuco anunció que obtuvo un préstamo "verde" de US\$25 millones de Rabobank.

El objetivo es fortalecer los compromisos ESG (prácticas ambientales, sociales y de gobernanza) de la empresa.

Entre los indicadores a desarrollar al 2030 están la ampliación de la capacidad de resiliencia hídrica en periodos de sequía; Aumentar las tasas de desarrollo de cadenas de valor sostenibles para la certificación de frutas; y fortalecer acciones orientadas a la Diversidad, Equidad e Inclusión.

Camila Anaici (en la foto, izquierda), gerente financiera global de Citrosuco, explica que el préstamo se utilizará en un ciclo de inversión de cinco años, “asegurando el rol de liderazgo de Citrosuco en la transformación de la cadena de valor y generando un impacto

positivo”.

Para Orlando Nastri (en la foto, a la derecha), responsable de ESG en Citrosuco, la iniciativa refuerza el compromiso de la empresa con prácticas que aumentan la sostenibilidad. Al igual que Mário Ferreira (en la foto, centro), Director de Clientes Corporativos de Rabobank Brasil, quien celebra la operación destacando el progreso de la compañía en los últimos años y los impactos positivos a largo plazo.

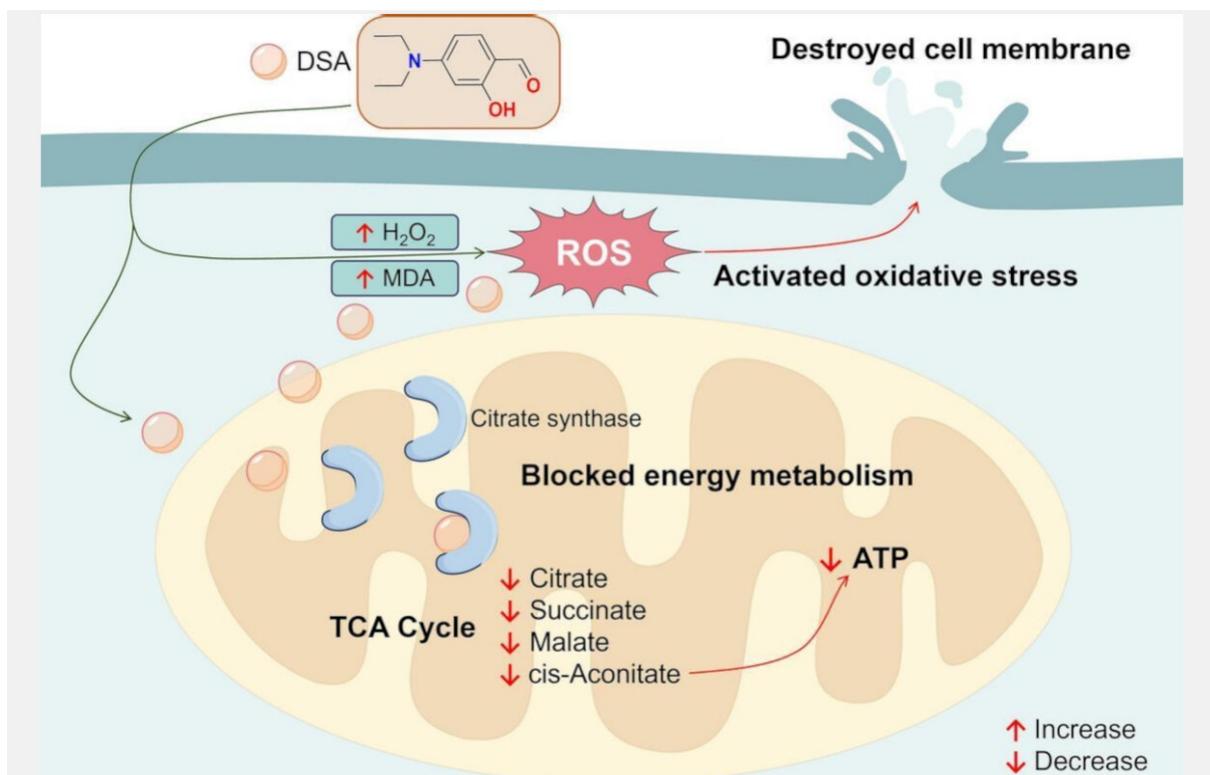
[VOLVER AL ÍNDICE](#)

Biopesticida natural ataca al hongo *Rhizoctonia solani*

Estudio revela que compuesto derivado de *Streptomyces* inhibe el crecimiento de *Rhizoctonia solani*

07.05.2025 | 14:58 (UTC -3)

Revista Cultivar



El compuesto 4-(dietilamino)salicilato (DSA), aislado de la bacteria *Streptomyces* es. KN37, demostró una fuerte acción contra el hongo Rhizoctonia solani, un patógeno que afecta a más de 260 especies de plantas y causa graves daños a cultivos como el arroz, la soja, el algodón y el pepino.

La investigación demostró que el DSA tiene un índice de inhibición (EC50) de 26,9 µg/mL contra el hongo, valor que indica una alta eficacia. En pruebas de laboratorio, el compuesto redujo drásticamente el crecimiento micelial, inhibió la germinación de los esclerocios y destruyó la estructura celular del hongo.

El DSA también superó al carbendazim, un fungicida sintético ampliamente

utilizado. En un ensayo con plántulas de pepino infectadas por *R.solani*, el compuesto natural garantizó un control del 58% de la enfermedad conocida como marchitamiento. En comparación, la carbendazima tuvo una eficacia del 42%.

Además de la eficacia agronómica, el estudio revela detalles del modo de acción del DSA. La sustancia actúa de dos formas principales: dañando la membrana celular del hongo a través de la acumulación de especies reactivas de oxígeno (ROS) e inhibiendo el metabolismo energético del hongo. Para ello, el compuesto se une competitivamente a la enzima citrato sintasa, esencial en el ciclo de Krebs. Esta interacción impide la producción de ATP, energía vital para la supervivencia del

hongo.

Los análisis morfológicos mediante microscopía óptica, electrónica de barrido y de transmisión revelaron cambios profundos en la estructura de los micelios tratados. Las células mostraron membranas dañadas, orgánulos desorganizados y mitocondrias hinchadas, signos típicos de colapso metabólico. Estas observaciones fueron corroboradas por análisis transcriptómicos y metabolómicos.

A nivel molecular, el DSA afectó a genes vinculados a los procesos oxidativos, el metabolismo lipídico y la integridad de la membrana. La acumulación de peróxido de hidrógeno y malondialdehído en las células tratadas indica estrés oxidativo

intenso. En respuesta, el hongo activó enzimas antioxidantes como SOD, CAT y POD, pero sin éxito en neutralizar el efecto tóxico.

El análisis de simulación molecular confirmó la hipótesis de que DSA ocupa el mismo sitio que la molécula de oxaloacetato en la enzima citrato sintasa. Con mayor afinidad de unión, el compuesto bloquea la función de la enzima, impidiendo el inicio del ciclo de producción de energía.

Se puede obtener más información en
doi.org/10.1016/j.pestbp.2025.106444

VOLVER AL ÍNDICE

Estudio indica costos de producción de segunda cosecha de maíz en MS

En conjunto, los fertilizantes y las semillas representan casi el 70% de los costos de los cultivos.

07.05.2025 | 14:54 (UTC -3)

Joelen Cavinatto



Foto: Wesley Santos

La Asociación de Productores de Soja de Mato Grosso do Sul (Aprosoja/MS) divulgó el costo de producción de la 2ª cosecha de maíz 2024/2025. Según la investigación, que consideró todos los gastos directos e indirectos de la actividad, incluyendo costos fijos y variables, para producir una hectárea de maíz en sistema de monocultivo, el agricultor gastó R\$ 4.474,70, lo que corresponde a 89,49 bolsas por hectárea. Los cálculos se realizaron con base en la productividad media estimada de 81 bolsas por hectárea y el precio promedio de R\$ 50,00 por bolsa de 60 kilos.

Los rubros con mayor peso en los costos del cultivo fueron los fertilizantes, que corresponden al 41,8% del total, equivalente a 24,20 bolsas/ha, seguido de

las semillas, responsables del 27,3% o 15,80 bolsas/ha, y los insecticidas, que representan el 9,8%, equivalente a 5,7 bolsas/ha, contribuyendo significativamente a la composición final del costo.

Además de los insumos, la encuesta destacó los gastos administrativos, la asistencia técnica, el almacenamiento, el transporte, los intereses y la depreciación de la maquinaria como componentes del costo operacional de la actividad agrícola. El coste total incluyó también la remuneración del capital invertido.

En áreas con rotación de cultivos, donde se utiliza maíz para compensar los costos de la cosecha de soja, el costo por hectárea cae a R\$ 3.278,83 o 65,58

bolsas. Sin embargo, los fertilizantes y las semillas siguen siendo los principales gastos, representando en conjunto el 70% del total, equivalente a 40 bolsas/ha.

Con cada cosecha, observamos márgenes de ganancia cada vez más ajustados, lo que exige a los agricultores habilidades de planificación, gestión y toma de decisiones muy eficientes. Con nuestro estudio, hemos demostrado lo que la mayoría de los agricultores saben: producir maíz en rotación con soja es más ventajoso económicamente. En este modelo, la ganancia es de 15,42 sacos, mientras que en el sistema único, el costo en sacos por hectárea supera la estimación de productividad promedio, explica el economista Mateus Fernandes de Aprosoja/MS.

Los valores divulgados son un promedio estatal, y para formular los costos individuales se deben considerar las particularidades de cada inmueble.

[VOLVER AL ÍNDICE](#)

La variedad de uva BRS 54 Lumiar reduce los costos de producción en la región Semiárida

Desarrollado por Embrapa, requiere menos mano de obra, ofrece alta productividad y no requiere el pago de regalías.

07.05.2025 | 08:57 (UTC -3)



Embrapa lanzó BRS 54 Lumiar, una nueva variedad de uva blanca sin semillas validada para la región Semiárida.

Desarrollada en el programa “Uvas do Brasil”, la variedad reduce hasta un 50% los costos de mano de obra en el manejo de racimos. Esta es una respuesta a la escasez de opciones nacionales de uvas blancas apriénicas adaptadas al clima del Nordeste.

Lumiar tiene bayas grandes y crujientes, con alto contenido de azúcar, acidez equilibrada y sin astringencia. La productividad media está entre 20 y 22 toneladas por hectárea por cosecha.

Como no requiere pago de regalías por kilo vendido, el productor sólo asume el costo de las plántulas.

Con menores requerimientos de aclareo, el cultivar facilita el manejo y ayuda a contener uno de los principales costos del sector, que puede representar hasta un 35% de la producción en variedades tradicionales. La economía alcanza tanto a los pequeños productores como a las grandes empresas.

Lumiar será distribuido por viveros autorizados. Las reservas para la siembra en 2025 ya han comenzado. El vivero Petromudas, en Petrolina (PE), lidera la oferta. Los productores interesados ??también pueden acceder a los avisos de Embrapa en Santa Catarina.

La nueva variedad fue probada por 12 empresas en cuatro municipios del Valle de São Francisco. Según el productor y

consultor Newton Matsumoto, la uva combina productividad, sabor y apariencia comercial.

Inspirado en la luz de la luna del noreste, el nombre Lumiar hace referencia al color verdoso de las bayas. La cultivar nació de cruces iniciados en 2010, en la Estación de Viticultura Tropical de Embrapa, en Jales (SP).

[VOLVER AL ÍNDICE](#)

Los ataques al maíz por *Spodoptera frugiperda* requieren manejo

Por Luisa Laila Sousa da Silva, de la Hacienda Santa Isabel II

06.05.2025 | 16:23 (UTC -3)



Los daños causados ??por *S. frugiperda* en el maíz ocurren tanto en la fase vegetativa como en la reproductiva de la planta.

[Spodoptera frugiperda](#), conocido popularmente como gusano cogollero, es un insecto lepidóptero que, en su estado

larvario, se considera el principal causante de daños en diversos cultivos, especialmente el maíz.

Originario de América del Norte, el gusano cogollero se ha adaptado fácilmente al clima tropical, factor que favorece su proliferación. Al ser un insecto polífago, tiene la capacidad de causar daños a una amplia gama de cultivos. Hay aproximadamente 150 especies susceptibles al ataque de *S. frugiperda*, con énfasis en el maíz (*Zea mays* L.). Entre las plagas más dañinas para la especie, el insecto se destaca por alimentarse de la planta en todos sus estados de desarrollo, lo que puede ocasionar altas pérdidas, dependiendo del cultivar y también del ambiente.

Varias especies de plantas pueden actuar como hospedantes de *S. frugiperda*, entre ellos, la soja (*Glycine max*) - que es la leguminosa más abundante en el agronegocio brasileño, y puede jugar un papel fundamental en la proliferación de insectos, cuando el control no se realiza correctamente. El cultivo del maíz a menudo se realiza en sucesión al de la soja, lo que facilita la propagación del gusano cogollero en su huésped más susceptible. Considerando que los daños ocasionados al maíz pueden alcanzar aproximadamente el 39% de la producción, es de suma importancia el control de la plaga en las plantas hospedantes.

Ciclo de vida y características



Spodoptera frugiperda Está vinculado al orden de los lepidópteros, que incluye las mariposas y las polillas. Su ciclo de vida consta de cuatro fases: huevo, larva (que presenta características diferentes al inicio y al final de la fase), pupa y adulto.

los huevos de *S. frugiperda* Se colocan sobre hojas de maíz, preferiblemente durante la noche. Una hembra puede poner entre 150 y 350 huevos y tiene hasta 13 nidadas durante su ciclo de vida. En cuanto a la coloración, inmediatamente después de la puesta son de color verde claro, a las 12 horas se tornan anaranjados, y se oscurecen aún más a medida que se acercan a la eclosión.

La incubación dura un máximo de cuatro días, sin embargo, puede reducirse a la mitad de ese tiempo en ambientes de alta temperatura, ya que las altas temperaturas son un factor capaz de acelerar la maduración de los huevos.

Las larvas se alimentan inmediatamente de las cáscaras de los huevos recién eclosionados y luego atacan la planta.

Esta fase dura entre 14 y 23 días y está compuesta por seis o siete estadios larvarios. El color de la larva también varía, desde verde claro en los primeros estadios hasta marrón a medida que se acerca la etapa de pupa.

Es en el estado larvario que se realiza la identificación visual de *S. frugiperda* se vuelve más fácil, ya que presenta sus propias características aparentes. El gusano cogollero tiene una “Y” invertida en su frente y puntos negros dispuestos en forma de cuadrado al final de su abdomen. Las larvas tienen tres pares de patas en la región torácica y cinco pares de patas falsas en el abdomen.

Después de pasar todos los estadios larvarios, se produce el estadio de pupa, que dura entre seis y 55 días, bajo la

influencia de la temperatura. La pupa es de color marrón rojizo y en esta etapa se puede encontrar entre las hojas del maíz, en las hojas, pero principalmente en el suelo.

Los adultos son polillas que emergen en un período variable, dependiendo de la duración de la fase de pupa. Las hembras son de color marrón grisáceo y los machos son gris oscuro. Estos insectos son muy móviles, miden aproximadamente cuatro centímetros y esta fase dura en promedio 12 días.

Síntomas de ataque

Existen reportes de la presencia del gusano cogollero en casi todas las áreas cultivadas en Brasil, sin embargo, sus

daños han sido reducidos con el uso de semillas tratadas y/o genéticamente modificadas, con la implementación del manejo integrado de plagas (MIP), control químico y biológico.



El daño causado por *S. frugiperda* En el maíz se presentan tanto en la fase vegetativa como reproductiva de la planta. Al principio, las orugas raspan las hojas, dejándolas transparentes. Las hojas son

las principales responsables de realizar la fotosíntesis. La pérdida de superficie foliar puede llevar a una menor productividad o incluso a la muerte de la planta.

Cuando alcanza un estadio superior de desarrollo, la oruga comienza a alimentarse del cartucho de la planta del maíz, que se encuentra entre el tallo y la mazorca, y sirve de base de apoyo para la mazorca.

En la fase reproductiva pueden producirse daños en la zona foliar, como en el sitio donde se inserta la mazorca en la planta, lo que puede impedir que los granos se llenen completamente o provocar la caída de la mazorca. En la mazorca, el ataque ocurre inicialmente en la punta donde se encuentran los estilos del estigma, que

son los “pelos” del maíz encargados de llevar el grano de polen hasta el óvulo de la planta.

Control en foco

Escuchamos mucho sobre los métodos de control de plagas más comunes en la agricultura. El manejo integrado de plagas (MIP), con sus herramientas más potentes, que pone en práctica un conjunto de acciones -como control cultural, control mecánico, control químico, uso de semillas de variedades y/o cultivares resistentes-, se cita a menudo como un combatiente contra el ataque de *S. frugiperda* en maíz. En este contexto, con la creciente búsqueda de productos eficientes, de alta durabilidad y que

causen menor daño al medio ambiente, surgieron también los productos biológicos, que se sumaron como herramientas dentro de la gestión integrada.

En vista de la importancia de *S. frugiperda* Como produce daños en diversos cultivos, es fundamental adaptar las medidas de control a cada especie vegetal, pero también a las necesidades del productor, ya que la inversión puede resultar costosa e inadecuada para determinadas situaciones.

Por **Luisa Laila Sousa da Silva, de la Finca Santa Isabel II*

UPL

**LAGARTAS?
CHAMA QUEM
RESOLVE!**

Inseticida
Propose®

**Segurança
e certeza
no controle
das lagartas.**

- Alta eficiência no controle da lagarta-do-cartucho (ou *Spodoptera frugiperda*)
- Efeito de choque e rápida parada alimentar
- Ampla espectro de ação, com excelente ação residual
- Translocação múltipla pela planta (via xilema e translaminar)

ATENÇÃO Este produto é perigoso a saúde humana, animal e ao meio ambiente. Use cuidadosamente e siga rigorosamente as instruções contidas no rótulo, na bula ou no manual. Não negligencie as precauções de segurança. Evite a contaminação de alimentos por resíduos do produto. CONSULTE SEMPRE UM ENGENHEIRO AGRÔNOMO, VERDA SOB RECEITUÁRIO AGRÔNOMICO.

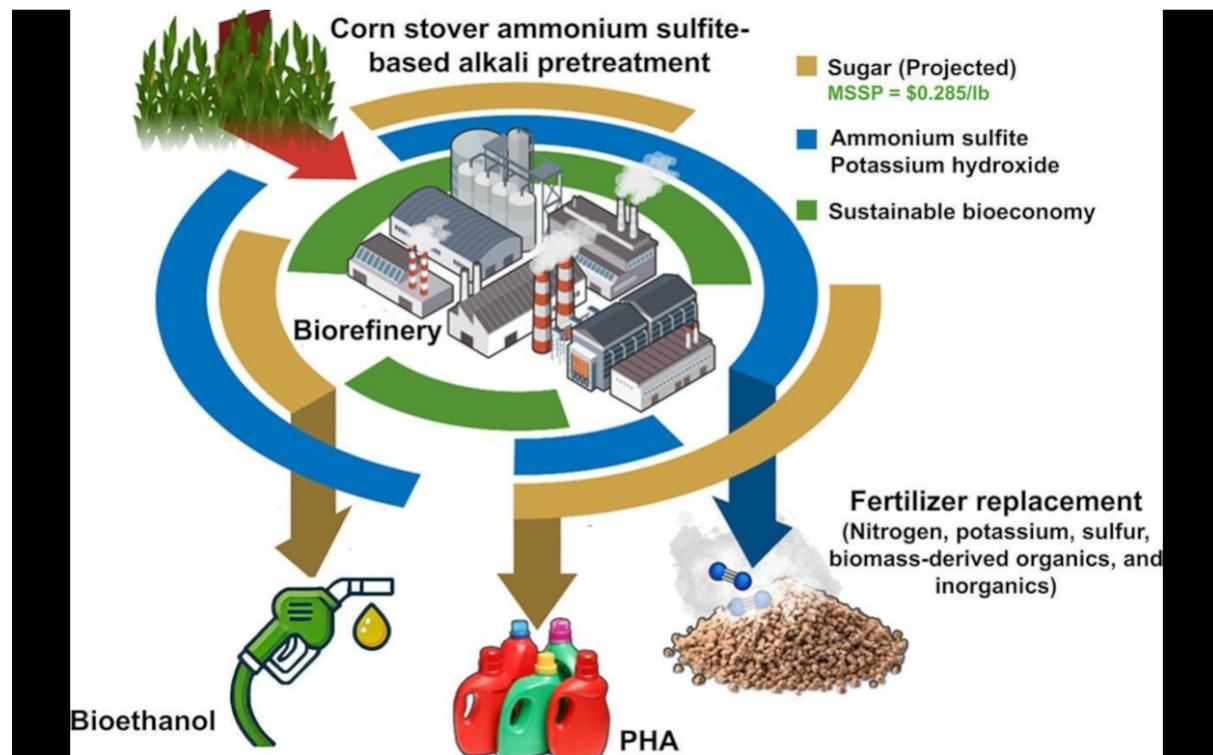
upl-br.com/br @uplbr #brasilupl

VOLVER AL ÍNDICE

Nuevo método convierte la paja de maíz en azúcar y fertilizante a menor costo

Investigadores desarrollan un pretratamiento alcalino sin recuperación química que aumenta el rendimiento

06.05.2025 | 16:12 (UTC -3)



Un nuevo proceso para convertir residuos agrícolas en azúcares fermentables y fertilizantes podría reducir costos y aumentar la sostenibilidad en la producción de bioenergía. Científicos de universidades y laboratorios de Estados Unidos probaron un pretratamiento del rastrojo de maíz utilizando una combinación de hidróxido de potasio (KOH) y sulfito de amonio (AS), sin necesidad de recuperación química posterior.

El método logró rendimientos superiores al 95% en la producción de azúcar y demostró la efectividad agronómica del licor residual como fertilizante rico en potasio, nitrógeno y azufre.

La investigación mostró que el tratamiento con 40% de KOH y 15% de AS a 80 °C durante dos horas eliminó casi el 79% de la lignina y más del 82% de los grupos acetilados de la biomasa. La paja tratada mostró una alta digestibilidad enzimática, con un rendimiento total de azúcar superior al 87,5% en 120 horas de hidrólisis. El proceso también eliminó la necesidad de tratamiento de efluentes, ya que el licor residual se puede utilizar directamente en el suelo.

El residuo líquido contiene compuestos orgánicos e inorgánicos, incluida lignina sulfonada, que facilita la hidrólisis enzimática al reducir la adsorción de enzimas no productivas.

La lignina restante, modificada químicamente, tiene potencial para uso agrícola, actuando como acondicionador del suelo y liberador lento de nutrientes. Los ensayos en invernadero con maíz han demostrado que el licor reemplaza eficazmente a los fertilizantes comerciales de potasio y azufre, manteniendo o aumentando la biomasa de la planta.

El costo mínimo estimado de venta del azúcar producido fue de US\$ 0,285 por libra, valor considerado competitivo frente a los procesos convencionales que requieren recuperación química. El análisis económico tomó en cuenta la reutilización del licor como fertilizante, reduciendo costos operacionales e impactos ambientales. El licor residual, al contener fenoles y derivados de lignina,

también se puede utilizar en la industria de polímeros, alimentaria y farmacéutica.

El uso combinado de KOH y AS crea un ambiente alcalino que favorece la ruptura de enlaces entre la lignina y los carbohidratos, además de promover reacciones de sulfonación a baja temperatura. A diferencia de los tratamientos ácidos que degradan las hemicelulosas, el método preserva el xilano, generando más xilosa. La retención de azúcar y la eficiencia en la hidrólisis enzimática hacen que el proceso sea ideal para biorrefinerías destinadas a la producción de etanol, ácidos orgánicos o bioplásticos.

La fermentación de los azúcares obtenidos fue validada con la bacteria *Pseudomonas*

putida modificada genéticamente. El rendimiento del polihidroxiclcanoato (PHA), un biopolímero de interés industrial, alcanzó 0,072 gramos por gramo de glucosa consumida, eficiencia equivalente a la obtenida con glucosa comercial. Esto indica que los azúcares obtenidos son viables como materia prima para procesos de fermentación a escala industrial.

El balance de masa de la operación con 100 kg de paja de maíz arrojó la producción de 50,9 kg de azúcares fermentables y 15,8 kg de lignina en el licor residual. El proceso aprovecha al máximo los componentes de la biomasa, sin generar residuos tóxicos ni requerir pasos de purificación complejos.

Con base en los resultados obtenidos, el estudio propone la implementación del proceso en biorrefinerías integradas, enfocadas a la producción de biocombustibles y biofertilizantes.

Se puede obtener más información en
doi.org/10.1016/j.biortech.2025.132402

VOLVER AL ÍNDICE

Adama anuncia nuevo Director Comercial para Cerrado Leste

Rogério de Castro asume el cargo con foco en la gestión de equipos y el fortalecimiento de alianzas.

06.05.2025 | 16:04 (UTC -3)

Cláudia Santos, edición Revista Cultivar



Adama ha nombrado a Rogério Ferraz de Castro (en la foto) para el cargo de

Director Comercial para el Cerrado Este. Asumió el cargo el 1 de mayo. Ahora, el ejecutivo reporta directamente a Romeu Stanguerlin, EVP Brasil, y es el principal responsable de liderar la estrategia comercial de Adama en la región que abarca los estados de Maranhão, Piauí, Tocantins, oeste de Bahía, Goiás y norte de Minas Gerais, trabajando en la gestión de equipos y fortaleciendo alianzas con productores y distribuidores locales.

La medida está en línea con la estrategia de la compañía de valorar el desarrollo interno y reconocer el talento. Con 15 años de experiencia en el sector agroindustrial, Castro trabaja desde hace 11 años en Adama, habiendo ocupado anteriormente el cargo de gerente regional en Franca (SP).

Es licenciado en Agronomía por el Centro Superior de Ensino e Pesquisa de Machado (MG) y MBA en Gestión de Marketing por la Universidade Vale do Rio Verde (MG). "Asumo este nuevo reto con el compromiso de contribuir a fortalecer la presencia de Adama en la región del Cerrado Leste. Seguiremos enfocados en ofrecer soluciones que satisfagan las necesidades de los productores y en construir alianzas sólidas que impulsen el crecimiento sostenible del sector", afirma.

[VOLVER AL ÍNDICE](#)

La infestación de orugas dificulta el control en los cultivos de maíz y algodón

Experto advierte sobre fallas de insecticidas y aumento de costos en el combate a *Spodoptera frugiperda* en regiones de GO, MT y MS

06.05.2025 | 10:39 (UTC -3)

Revista Cultivar, con información de Fernanda Campos



El escenario de las infestaciones de orugas en los cultivos maíz e algodon fue descrito como “caótico” por el investigador Germison Tomquelski. Se refiere a los de Goiás, Mato Grosso y Mato Grosso do Sul. Vinculado a la consultora Desafios Agro, con sede en Chapadão do Sul, el investigador apunta fallas crecientes en la eficacia de los insecticidas, incluso de moléculas consideradas premium.

Según Tomquelski, el control químico, que antes garantizaba más del 80% de efectividad, ahora requiere aplicaciones adicionales y el uso de mezclas con productos biológicos. Spodoptera frugiperda lidera las preocupaciones. El costo extra de los insecticidas en el maíz puede llegar al 10%, sólo para contener orugas, sin considerar otras plagas como

chicharritas, pulgones y chinches.

En la región del Chapadão, el manejo del cultivo requiere de 80 a 100 bolsas por hectárea, frente a una productividad media de entre 130 y 160 bolsas/ha. Incluso con una buena cosecha, la inversión aumentó, al igual que el riesgo. Este costo de las orugas supera lo previsto, afirma.

El investigador recomienda actuar rápidamente sobre los cultivos, centrándose en las orugas pequeñas y en el uso combinado de productos químicos y biológicos. Los baculovirus, según él, actúan como protectores de las sustancias químicas y ayudan a mantener la eficacia de la gestión.

En el algodón, la presión de *espodópteros* También se intensificó. Las condiciones

climáticas favorables a la plaga pueden comprometer la productividad, a pesar del aumento de la superficie en los últimos años. Los productores, que tenían previstas dos aplicaciones, ahora suman ocho.

[VOLVER AL ÍNDICE](#)

Se espera que la cosecha de café de 2025 rompa récord en un año de bajos rendimientos bienales, dice Conab

Se espera que la producción crezca un 2,7% y alcance los 55,7 millones de sacos, impulsada por una fuerte recuperación del conilon.

06.05.2025 | 10:13 (UTC -3)



Incluso con el bienio negativo, la cosecha brasileña de café en 2025 debería alcanzar el mayor volumen jamás registrado en años de baja productividad. La estimación es de 55,7 millones de sacos procesados, un aumento del 2,7% en comparación con 2024, según el segundo relevamiento divulgado por la Conab.

Conilon estimula el crecimiento. La producción esperada es de 18,7 millones de sacos, un incremento del 28,3% en la productividad. Espírito Santo contabiliza 13,1 millones de bolsas, beneficiándose de las lluvias regulares en el norte del estado. En Bahía, se espera que la producción crezca un 28,2%, alcanzando los 2,5 millones de sacos, superando a Rondônia, que proyecta 2,28 millones.

Se espera que el café arábica, más sensible a las bienales, caiga un 6,6%, con una cosecha estimada de 37 millones de sacos. En Minas Gerais, mayor productor de la variedad, la caída proyectada es del 7,4%, totalizando 25,65 millones de sacos. La reducción se atribuye a los largos períodos secos en 2024 y a una menor recuperación vegetativa de los cultivos.

En São Paulo, las condiciones climáticas adversas y el carácter bienal provocan una caída del 3,8% en la productividad. Sin embargo, el incremento del 5,3% en la superficie cultivada debería garantizar un ligero incremento del 1,3% en la producción, alcanzando los 5,5 millones de sacos.

La superficie total dedicada al cultivo de café aumentó 0,8%, alcanzando los 2,25 millones de hectáreas. Mientras que el área en producción cayó 1,4%, el área en formación aumentó 12,3%, lo que refuerza la tendencia de renovar los cafetales en años de bajos rendimientos bienales.

TABELA 1 – COMPARATIVO DE ÁREA EM PRODUÇÃO, PRODUTIVIDADE E PRODUÇÃO DE CAFÉ TOTAL (ARÁBICA E CONILON) NO BRASIL

Região/UF	ÁREA EM PRODUÇÃO (ha)			PRODUTIVIDADE (scs/ha)			PRODUÇÃO (mil sacas beneficiadas)		
	Safra 2024 (a)	Safra 2025 (b)	VAR. % (b/a)	Safra 2024 (c)	Safra 2025 (d)	VAR. % (d/c)	Safra 2024 (e)	Safra 2025 (f)	VAR. % (f/e)
NORTE	40.333,6	42.412,2	5,2	52,4	54,4	3,8	2.112,5	2.306,6	9,2
RO	39.805,0	41.622,0	4,6	52,6	54,8	4,2	2.093,7	2.280,9	8,9
AM	528,6	790,2	49,5	35,6	32,5	(8,6)	18,8	25,7	36,7
NORDESTE	101.375,0	102.435,0	1,0	30,3	35,9	18,7	3.067,4	3.679,5	20,0
BA	101.375,0	102.435,0	1,0	30,3	35,9	18,7	3.067,4	3.679,5	20,0
Cerrado	5.200,0	6.000,0	15,4	43,0	41,0	(4,7)	223,6	246,0	10,0
Planalto	51.845,0	50.245,0	(3,1)	17,2	18,6	7,8	893,2	933,5	4,5
Atlântico	44.330,0	46.190,0	4,2	44,0	54,1	23,0	1.950,6	2.500,0	28,2
CENTRO-OESTE	17.578,0	17.341,0	(1,3)	29,8	27,4	(8,0)	524,0	475,4	(9,3)
MT	11.606,0	11.825,0	1,9	23,1	22,4	(3,0)	268,4	265,3	(1,2)
GO	5.972,0	5.516,0	(7,6)	42,8	38,1	(11,0)	255,6	210,1	(17,8)
SUDESTE	1.692.539,0	1.663.152,0	(1,7)	28,2	29,1	3,1	47.753,3	48.381,1	1,3
MG	1.103.544,0	1.075.565,0	(2,5)	25,5	24,3	(4,7)	28.097,2	26.094,0	(7,1)
Sul e Centro-Oeste	547.083,0	517.832,0	(5,3)	24,7	23,9	(3,1)	13.489,7	12.373,6	(8,3)
Triângulo, Alto Paranaíba e Noroeste	195.258,0	197.645,0	1,2	27,4	26,4	(3,9)	5.356,8	5.210,2	(2,7)
Zona da Mata, Rio Doce e Central	332.667,0	330.988,0	(0,5)	25,1	23,0	(8,4)	8.355,0	7.615,1	(8,9)
Norte, Jequitinhonha e Mucuri	28.536,0	29.100,0	2,0	31,4	30,8	(2,0)	895,7	895,1	(0,1)
ES	391.351,0	379.822,0	(2,9)	35,4	43,1	21,8	13.865,0	16.389,0	18,2
RJ	11.503,0	11.740,0	2,1	30,1	32,5	8,0	346,5	382,0	10,2
SP	186.141,0	196.025,0	5,3	29,2	28,1	(3,8)	5.444,6	5.516,1	1,3
SUL	25.281,0	25.488,0	0,8	26,7	27,9	4,6	675,3	711,9	5,4
PR	25.281,0	25.488,0	0,8	26,7	27,9	4,6	675,3	711,9	5,4
OUTROS (*)	4.067,0	4.604,0	13,2	20,3	26,2	28,8	82,6	120,4	45,8
NORTE/NORDESTE	141.708,6	144.847,2	2,2	36,6	41,3	13,1	5.179,9	5.986,1	15,6
CENTRO-SUL	1.735.398,0	1.705.981,0	(1,7)	28,2	29,1	3,0	48.952,6	49.568,4	1,3
BRASIL	1.881.173,6	1.855.432,2	(1,4)	28,8	30,0	4,1	54.215,1	55.674,9	2,7

LEGENDA: (*) ACRE, PARÁ, CEARÁ, PERNAMBUCO, MATO GROSSO DO SUL E DISTRITO FEDERAL

ESTIMATIVA EM MAIO/2025.

Comparación del área de producción, productividad y producción total de café (arábica y conilon) en Brasil

VOLVER AL ÍNDICE

El ácaro *Tetranychus urticae* ataca cafetales en Espírito Santo

Presencia sin precedentes de la plaga en cafetales intercalados con papayos alerta sobre riesgos del cultivo intercalado

06.05.2025 | 08:27 (UTC -3)

Revista Cultivar



En el norte de Espírito Santo, los productores de café enfrentan un problema inusual. La araña roja de dos manchas, [Tetranychus urticae](#), una plaga conocida por atacar a los árboles de papaya, también ha comenzado a causar daños a las plantas de café (*Coffea canephora*) cultivado en consorcio con papaya.

Esta asociación, común en la fase inicial de la agricultura, ya no es sólo una estrategia de sombreado y diversificación de ingresos. Se convirtió en un puente para la infestación de una plaga que, hasta entonces, no había causado daños directos al café.

El ataque se registró en zonas de Boa Esperança, en el norte de Espírito Santo. Las plántulas jóvenes de café presentaron hojas deformadas, necróticas y que cayeron prematuramente. Los tejidos densos similares a redes, producidos por el ácaro, cubrían la parte inferior de las hojas.

Los investigadores estimaron una infestación de hasta un 30% de las plantas en uno de los campos observados. Aunque no se han medido los daños económicos, los impactos podrían ser graves ya que ocurren durante un período sensible del desarrollo de las plantas.

T.urticae Es una plaga polífaga, ya reportada en cientos de especies vegetales. En Brasil, es uno de los

principales problemas fitosanitarios en el cultivo de papaya. Su control requiere cuidado, ya que el uso excesivo de acaricidas tiende a eliminar a los enemigos naturales, lo que favorece aún más su proliferación.

Hasta el presente estudio, existían escasos registros históricos del ácaro en el café sólo fuera de Brasil, como en Hawái, en el siglo XIX. En general, los ataques de plagas se concentran en las hojas más viejas, ya formadas, donde el tejido es más fácil de perforar.

En Espírito Santo, sin embargo, el comportamiento fue diferente: el ácaro comenzó a colonizar directamente las hojas jóvenes, provocando malformaciones, lo que sugiere una

adaptación reciente y preocupante a la planta huésped.



El cultivo intercalado busca dar sombra a las plantas de café durante su crecimiento - foto: Raphael Castilho/USP

Los autores señalan como factor decisivo la proximidad física entre los árboles de papaya infestados y los cafetos en formación. En el cultivo intercalado típico, el árbol de papaya se planta antes y cubre

parcialmente al café. Esto proporciona sombra, beneficiosa para el crecimiento inicial de la planta, pero también protege a los ácaros, que prefieren áreas con menos radiación ultravioleta. La migración de adultos o huevos puede ocurrir fácilmente, especialmente cuando se colocan hojas de papaya contaminadas sobre plántulas de café.

Además, los estudios indican que la adaptación de *T.urticae* La propagación a nuevos huéspedes puede ocurrir rápidamente, especialmente cuando se cultivan diferentes cultivos en estrecha proximidad. Este proceso evolutivo, que aún no se comprende del todo, supone un riesgo para otras especies de plantas implicadas en sistemas de cultivo intercalado.

La práctica de intercalar cultivos de café y papaya tiene como objetivo reducir costos, optimizar el uso de la tierra y anticipar ingresos. Sin embargo, la presencia del ácaro en una planta inusual requiere una revisión de las medidas de manejo integrado. La introducción de plagas en nuevos huéspedes a menudo genera ciclos de control más complejos y costosos.

Este no es el primer caso en el que el cultivo conjunto con papaya ha provocado daños inesperados. Infestación significativa de *Tetranychus bastosi* en caupí intercalado con papaya, en Petrolina (PE). De forma aislada, las judías rara vez sufren ataques de esta magnitud.

Se puede obtener más información en

doi.org/10.24349/v72j-1ago

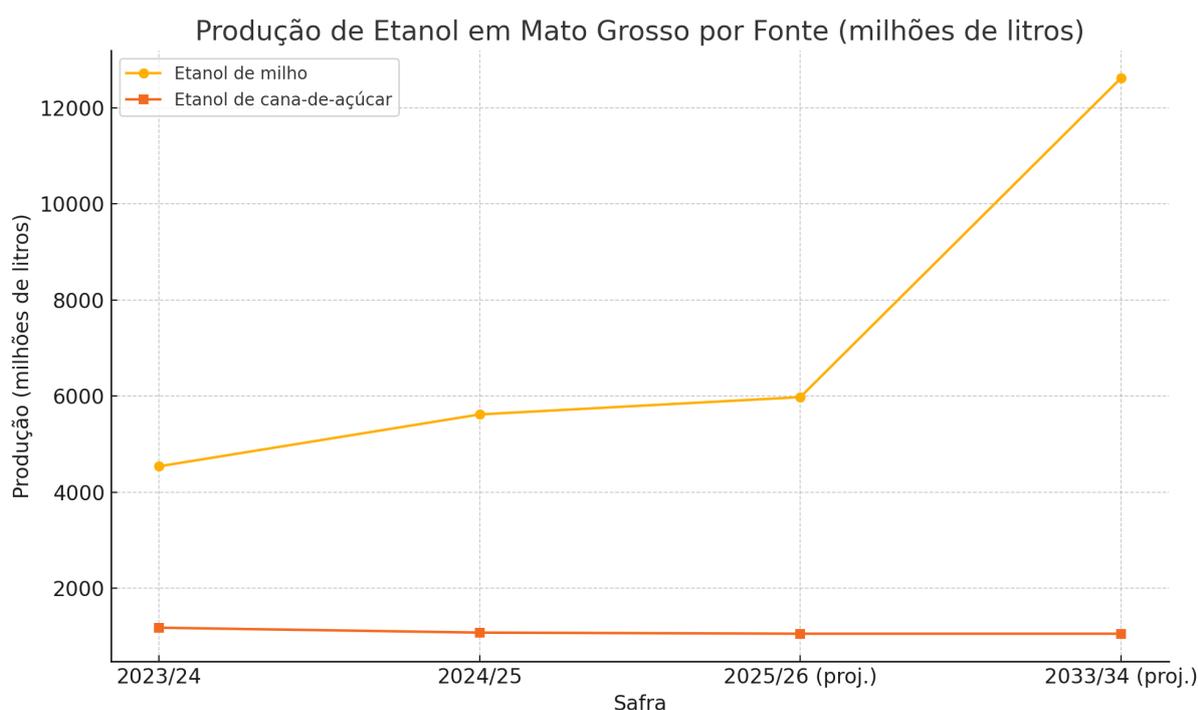
[VOLVER AL ÍNDICE](#)

Mato Grosso consolida liderazgo en producción de etanol a base de maíz

Estado crece 17% en la zafra 2024/25, concentra el 68% del etanol de maíz del país y proyecta nueva expansión con el ingreso de plantas

06.05.2025 | 07:52 (UTC -3)

Revista Cultivar



Mato Grosso se ha consolidado como el segundo mayor productor nacional de etanol, sólo detrás de São Paulo. El estado alcanzó los 6,70 millones de litros en la cosecha 2024/25, con un crecimiento del 17% respecto al ciclo anterior. El incremento supera el promedio nacional de 3,65% y garantiza al estado el mayor incremento porcentual entre los cinco principales productores del país.

Los datos fueron divulgados por la Federación de Industrias de Mato Grosso (Fiemt) y el Sindicato de las Industrias de Bioenergía (Bioind-MT). El superintendente del Sistema Famato, Cleiton Gauer, presentó el Panorama de la Cosecha 2024/25, elaborado por el Instituto de Economía Agrícola de Mato Grosso (Imea).

El etanol de maíz impulsó el crecimiento. La producción alcanzó los 5,62 millones de litros, un incremento del 23,77%. La molienda de granos aumentó de 10,11 a 12,50 millones de toneladas. Mato Grosso representó el 68% de la producción nacional de etanol de cereales.

Los coproductos también aumentaron. La producción de DDG/DDGS aumentó un 28,28%, totalizando 2,72 millones de toneladas. El aceite de maíz subió casi un 30%, alcanzando las 257,5 mil toneladas.

El etanol de caña de azúcar disminuyó. La producción cayó un 8,63%, cerrando en 1,08 millones de litros. La molienda disminuyó un 2,37%. La producción de azúcar, por su parte, creció 6,21%, alcanzando 571,1 mil toneladas.

Para la cosecha 2025/26 la proyección es de un nuevo incremento. Se espera que la producción total crezca un 5%, alcanzando los 7,03 millones de litros. Se espera que el etanol de maíz alcance los 5,98 millones, impulsado por dos nuevas plantas y un estimado de 13,3 millones de toneladas de trituración. Se espera que el etanol de caña de azúcar caiga un 2,10%.

[VOLVER AL ÍNDICE](#)

Los cultivos de cobertura aumentan la productividad de la soja

Estudio en el Cerrado muestra un aumento del carbono del suelo y una mejora en la salud y estabilidad de los cultivos

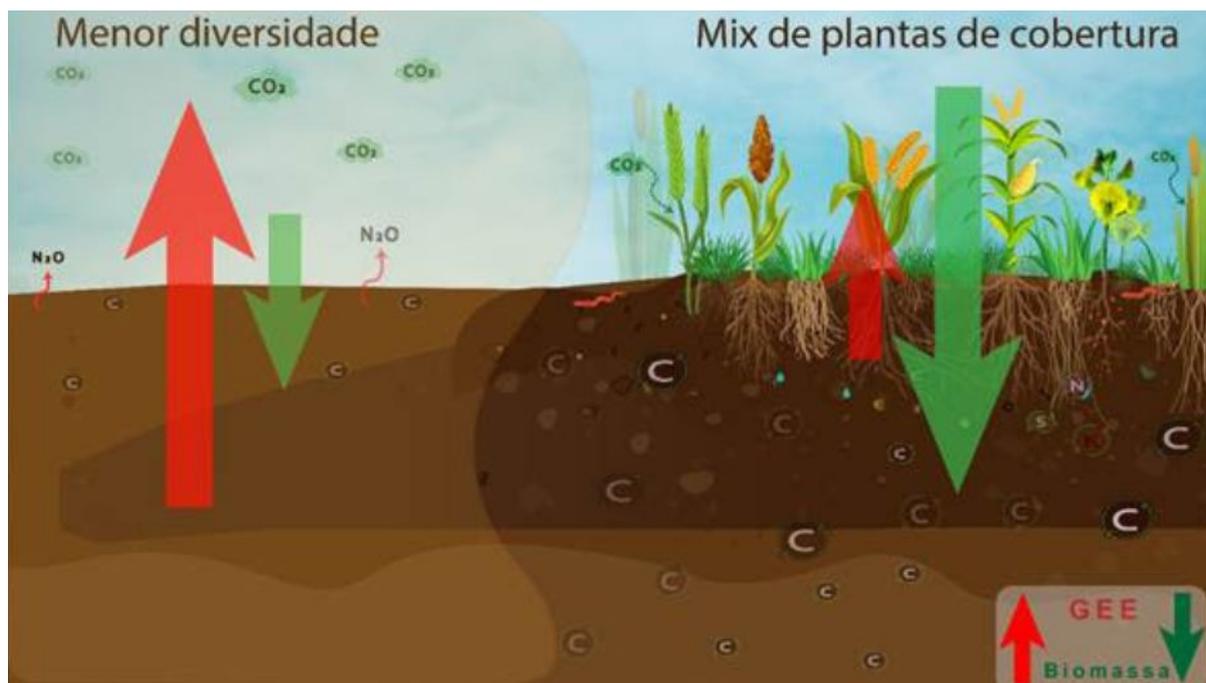
05.05.2025 | 16:06 (UTC -3)

Angela Trabbold, edición de la revista Cultivar



Una investigación realizada en áreas de cultivo de soja en Rio Verde (GO) y Rondonópolis (MT) demuestra que el uso de cultivos de cobertura, como brachiaria, crotalaria y mijo, mejora significativamente la salud del suelo, el secuestro de carbono y la productividad agrícola en el Cerrado. El estudio es liderado por la estudiante de doctorado Victória Santos Souza, de la

Esalq/USP, con el apoyo del Centro de Investigación e Innovación en Gases de Efecto Invernadero (RCGI).



Los experimentos indican que sistemas más diversos, con consorcios entre gramíneas y leguminosas, incrementaron las reservas de carbono hasta en un 19%, aumentaron la salud del suelo en un 13% y la productividad de la soja en un 11%, en comparación con sistemas convencionales

como soja-maíz o soja-barbecho. La elevada producción de biomasa por parte de las especies utilizadas también promueve beneficios como mayor retención de agua y menor impacto de extremos climáticos.

La investigación refuerza la importancia de las prácticas agrícolas sustentables en el Cerrado, que es responsable de casi la mitad de la superficie de soja del país y también lidera las emisiones de gases de efecto invernadero. El trabajo busca aportar datos para el cálculo del balance de carbono en la agricultura y ofrecer alternativas viables para mitigar los efectos del cambio climático.

Acceda a la Guía Práctica de Plantas de Cobertura elaborada por Esalq-USP:

doi.org/10.11606/9786587391618

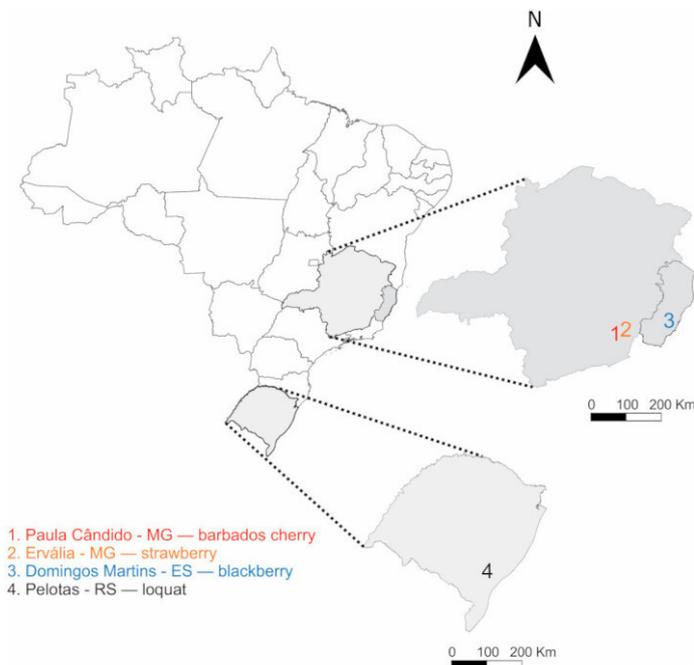
[VOLVER AL ÍNDICE](#)

La resistente *Drosophila suzukii* amenaza la producción en Minas Gerais

Estudio identifica resistencia al insecticida imidacloprid en una población de la región Zona da Mata de Minas Gerais

05.05.2025 | 07:22 (UTC -3)

Revista Cultivar



Un linaje de [Drosophila suzukii](#) presenta alta resistencia al insecticida imidacloprid en el municipio de Paula Cândido, en Minas Gerais. La conclusión se basa en un estudio realizado por investigadores de la Universidad Federal de Viçosa (UFV).

D suzukii Es capaz de infestar fresas, uvas, higos, melocotones, ciruelas, entre otras frutas. Se diferencia de otras drosófilas en que pone sus huevos en frutos todavía enteros, lo que ocasiona pérdidas directas en el cultivo.

Existen pocos estudios sobre la resistencia a insecticidas en esta especie en la región neotropical. La investigación de la UFV, liderada por Felipe Andreazza y Eugenio Oliveira, llena ese vacío al evaluar poblaciones de la mosca

recolectadas en tres estados del sureste de Brasil y expuestas a cuatro ingredientes activos: deltametrina, permetrina, espinetoram e imidacloprid.

Entre las muestras analizadas, sólo la población Paula Cândido demostró resistencia significativa. Incluso cuando se expuso a una dosis diez veces mayor que la concentración letal promedio de imidacloprid, la mortalidad fue inferior al 54%. Este resultado contrasta con el de otras poblaciones analizadas, incluida una de Ervália, a sólo 24 kilómetros de distancia, que mostró una susceptibilidad completa.

La resistencia observada está asociada a la presencia de enzimas de desintoxicación, especialmente las de la

familia del citocromo P450. Cuando los individuos resistentes fueron tratados previamente con butóxido de piperonilo, un inhibidor de esta enzima, la mortalidad aumentó, lo que confirma el papel de estos mecanismos metabólicos en el fenómeno.

La hipótesis de los investigadores es que el uso intensivo y frecuente de neonicotinoides en la región, principalmente en el cultivo de café y guayaba, está presionando la selección de individuos resistentes. En cultivos como la guayaba se aplican insecticidas a base de imidacloprid quincenalmente y existen registros de supervivencia de *D. suzukii* en frutos de café en descomposición, que pueden actuar como refugio temporal para la plaga fuera de la cosecha principal.

El estudio recomienda la rotación de ingredientes activos con diferentes modos de acción, el monitoreo continuo de la resistencia y el uso racional de insecticidas. La adopción de prácticas como el control biológico, el uso de trampas atractivas y el manejo cultural debe ganar protagonismo para reducir la dependencia de los productos químicos y mantener la efectividad de los productos existentes.

La resistencia identificada en Paula Cândido permanece incluso después de ocho generaciones de la plaga creada en el laboratorio sin exposición al insecticida, lo que sugiere que la característica está bien establecida en esa población. La proliferación de individuos con este perfil genético podría comprometer el control en

otras regiones productoras de fruta.

Se puede obtener más información en

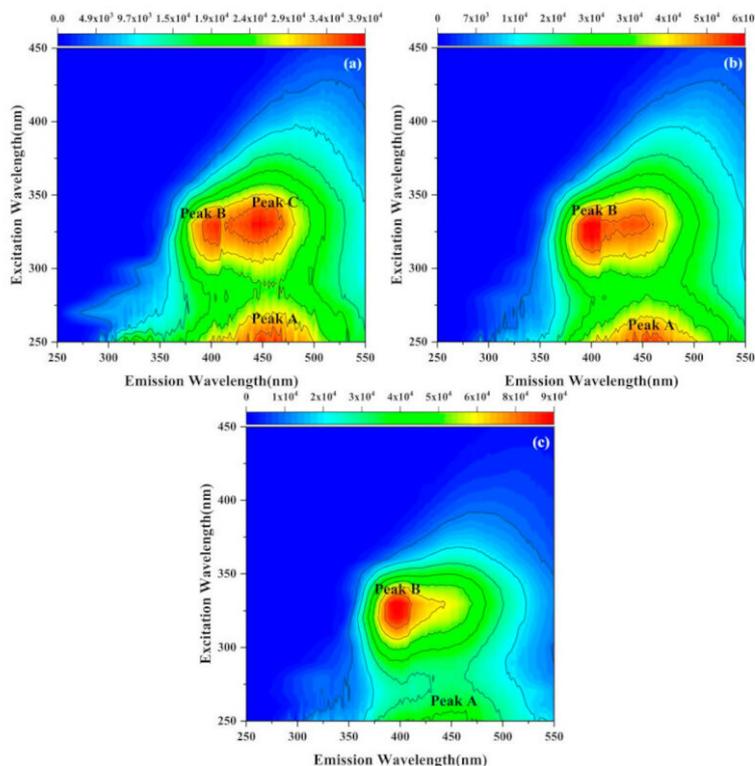
doi.org/10.3390/insects16050494

VOLVER AL ÍNDICE

El cultivo prolongado reduce la retención de imidacloprid en el suelo de cítricos

Pesquisa chinesa mostra que solos de pomares antigos perdem eficiência na fixação do inseticida

04.05.2025 | 16:35 (UTC -3)



Espectros de fluorescência tridimensional de matéria orgânica dissolvida em diferentes anos de plantação: (a) 50 anos; (b) 30 anos; (c) 10 anos

El aumento de la edad de los cultivos de cítricos puede comprometer la capacidad del suelo para retener el insecticida imidacloprid (imidacloprid, CAS 38261-41-3, IRAC 4A). Así lo revela un estudio realizado por científicos de la Universidad Agrícola de Jiangxi, quienes analizaron suelos con 10, 30 y 50 años de cultivo continuo en regiones de suelo rojo del sur de China. Los investigadores utilizaron técnicas espectroscópicas avanzadas para comprender las interacciones entre el insecticida y la materia orgánica disuelta (DOM) en el suelo.

Con el paso de los años, el suelo de estos huertos ha acumulado más materia orgánica. El contenido ha aumentado casi un 58% en cinco décadas. Esta acumulación es un reflejo de la

descomposición de los residuos vegetales y de la acción de los microorganismos estimulados por la fertilización.

Sin embargo, cuanto más antiguo sea el huerto, menor será la afinidad entre el suelo y el imidacloprid. Esto se debe a la creciente complejidad de las moléculas orgánicas, que se vuelven más grandes y aromáticas, lo que dificulta la adsorción del pesticida.

La investigación identificó que el imidacloprid interactúa preferentemente con fracciones de materia orgánica disuelta similares a los ácidos fúlvicos. Estos compuestos tienen una alta capacidad de intercambio electrónico y grupos carboxílicos que favorecen la unión con el insecticida. A medida que los suelos

envejecen, estas fracciones disminuyen proporcionalmente. Los ácidos húmicos, más abundantes en huertos antiguos, demostraron una menor eficiencia de unión.

Otro factor importante es el pH del suelo. Según los científicos, con la aplicación constante de fertilizantes nitrogenados, el suelo se volvió más ácido con el tiempo. El pH bajó de 4,83 en los huertos más jóvenes a 4,08 en aquellos de 50 años. Esta acidificación contribuye a la transformación química de la materia orgánica, haciéndola menos propensa a formar complejos con el insecticida.

Incluso con más materia orgánica disuelta presente, los suelos más viejos retienen menos imidacloprid. Este fenómeno,

descrito por los autores como “paradoja cantidad-calidad”, muestra que una mayor disponibilidad de materia orgánica no se traduce en una mayor capacidad de adsorción. El coeficiente de adsorción normalizado de carbono orgánico (Koc) disminuyó a medida que el suelo envejecía.

Los análisis fluorescentes también revelaron cambios estructurales en la materia orgánica. En suelos más antiguos surgieron nuevas fracciones asociadas con subproductos microbianos. Estas fracciones tienen un comportamiento diferente durante la unión con el pesticida. Además, las pruebas demostraron que los grupos funcionales más reactivos, como los hidroxilos y las aminas, se vuelven

menos disponibles después de décadas de cultivo, lo que reduce la formación de complejos estables.

También se observó el orden de interacción entre la materia orgánica disuelta y el insecticida. En primer lugar, el imidacloprid se une a las fracciones fúlvicas. Luego, a los húmicos.

Finalmente, las proteínas. Esta secuencia refuerza la idea de que los suelos más ricos en fracciones húmicas —típicos de huertos antiguos— tienen menor eficiencia de retención.

Se puede obtener más información en
mdpi.com/2077-0472/15/9/997#

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

Miriam Portugal

Nathianni Gomes

Sedeli Feijó

Franciele Ávila

Ariadne Marin Fuentes

CONTACTO

editor@grupocultivar.com

comercial@grupocultivar.com