

REVISTA ECO

NUMERO 2
NOVIEMBRE 2024



HACIA LA OPTIMIZACIÓN DE RECURSOS

Nuestra mirada
en el horizonte,
nuestras manos
en la tierra.



De la revolución verde a la revolución parda

■ POR RAFAEL I. LOSILLA,
director de la Revista F&H - Frutas y Hortalizas

El V Simposio de Agricultura Ecológica es toda una declaración de intenciones por dos motivos. El primer motivo es la asistencia. Los que están son los que quedan. El 'bio' está sufriendo cribas importantes por la realidad de la demanda, y muchas empresas y productores se van retirando de un modelo que suma en lo económico, pero que resta en el tiempo.

Hacer 'bio' no es asunto fácil, y prueba de ello es que cuando el mercado se pone cuesta arriba, muchos colectivos terminan rescatando el término oferta cercana y alejándose de la apuesta ecológica, para maquillar sus propias vergüenzas y sus deficiencias.

Muchas asociaciones europeas de productores, que entraron con especial virulencia en el 'bio', ahora se dejan llevar por la agricultura de siempre, disfrazándola de local.

La segunda declaración de intenciones es la temática: importancia al suelo y a lo que representa. Pasar de la revolución verde a la revolución parda, como señaló el presidente del V Simposio de Agricultura Ecológica, Fernando Castilla, en el acto de presentación.

El suelo es el gran desconocido y, por este motivo, de los ocho bloques, tres son sobre el suelo y con profesionales que llevan trabajando la gestión de suelo durante muchos años.

Años en los que se ha silenciado la materia prima básica de la agricultura, pero que ahora retoma con mucho protagonismo.

Prebióticos, microbioma, probióticos, ..., rizosfera. Un nueva y rica terminología, clave para entender el desarrollo de la agricultura ecológica.

De esta manera, el Simposio vuelve a ser proactivo en la temática, ya que se han tratado en ediciones anteriores temas legales, el desarrollo del control biológico, el uso de los fertilizantes, la explosión de los bioestimulantes, y ahora el suelo.

EL ESPACIO

El 'bio' sigue despertando interés mediático, pero con reducciones. La falta de popularidad es una realidad, porque el 'bio' es exigente para el productor y limitado para el consumidor.

Hacer 'bio' tiene una sobrefactura y las cadenas disparan más esta factura para el consumidor. Se exige concienciación para los detallistas para que el 'bio' esté en un escenario mayor de accesibilidad y disponibilidad. ●

- 04 Programación del V Simposio de Agricultura Ecológica**
- 06 Ecoten.** Tendencias y novedades en ecológico
- 10 Agrobio** impulsa la nueva generación de depredadores para el control biológico de plagas
- 12 Agrocolor.** Certificación de bienestar y sostenibilidad del sector agroalimentario
- 14 Bioera.** Promueve su programa de alternativa a la desinfección química
- 16 Bioline.** PREDAFIX PLUS®, el único alimento soluble y pulverizable para organismos beneficiosos
- 18 Ecoten.** Tendencias y novedades en ecológico
- 22 Fertinagro.** La tecnología AZO-N abre las soluciones innovadoras para la nutrición sostenible
- 24 Koppert.** La innovación en control biológico frena las plagas emergentes
- 26 Tecnobioplant.** Se hace firme en injertos y en ecológico
- 30 Vitalis.** Los pepinos de Enza Zaden para una Agricultura Ecológica Sostenible
- 32 Eco Market.** Los mayores consumidores de gama de ecológico
- 34 Eco Market.** La superficie 'bio' se eleva en los orígenes con tradición de consumo
- 36 Eco Market.** El supermercado lidera las ventas de las frutas y hortalizas 'bio' pero ...
- 38 Lo + Eco.** Francia a contracorriente en la recuperación del 'bio'

MIÉRCOLES, DÍA 06/11/24

BLOQUE	HORA	TÍTULO	PONENTE
	8:00-9:00	Recepción e inscripciones	
General	9:00-09:10	Apertura Simposio y Presentación de las jornadas	Presidente Simposio: Fernando Castilla. Vellsam Materias Bioactivas
Gestión del suelo I: Suelos supresivos	9:10-09:40	Situación actual de la agricultura ecológica en España	Concha Fabeiro. Presidenta del SEAE
	9:40-10:10	Suelos supresivos	Miguel de Cara. Investigador grupo AGR200 IFAPA Almería
	10:10-10:40	La importancia de Trichoderma y el microbioma en la supresividad de los suelos	María Illescas. Grupo de Microbiología de la Universidad de Salamanca
Inauguración	10:40-11:00	Sr. D. Francisco Góngora. Alcalde del Excmo. Ayuntamiento de El Ejido	
	11:00-11:30	Pausa café	
Gestión del suelo II: Fertilidad y solubilización de nutrientes	11:30-12:00	Manejo agroecológico de los sistemas agrarios	Pedro Fernández. Orgánicos Pedrín
	12:00-12:15	La importancia de la sanidad del suelo en la rentabilidad del cultivo	José María Valverde. Responsable Técnico para el Área Mediterránea de Syngenta Biological
	12:15-12:45	Bioestimulantes de primera, segunda y tercera generación: ¿vivos o muertos?	Juan Luis Ramos Martín. Profesor de Investigación del CSIC en Granada
	12:45-13:00	Optimización de cultivos ecológicos a través de productos biológicos	Francisco Pagan. Commercial Agronomy Corteva Biologicals Iberia
	13:00-13:30	Un viaje a la rizosfera, el lugar donde todos quieren vivir	Alexia Stellfeldt. Dirección de Proyectos en Ideagro
	13:30-14:00	Gestión de la materia orgánica	Fernando del Moral. Profesor titular UAL en el área de Edafología y Química Agrícola
	14:00-16:00	Pausa almuerzo	
Gestión del suelo III	16:00-16:15	Microorganismos, bioestimulantes y sustancias orgánicas como alternativa a la desinfección química del suelo	Elías Martínez, Ingeniero Técnico Agrícola, Dep. técnico Bioera
	16:15-16:45	Control Biológico de nemátodos en agricultura ecológica	Miguel Ángel Gómez Tenorio. Investigador del grupo de investigación AGR200 UAL
Agricultura 4.0	16:45-17:15	Agricultura Regenerativa I	Ana Digón: Presidenta agricultura regenerativa España y Portugal
	17:15-17:45	Casos prácticos en agricultura regenerativa	Cristóbal Aránega Cuevas. Director General Agro Crisara, SL
	17:45-18:00	Back to Nature: La revolución tecnológica que reconecta con la tierra	Miguel García. Strategic Product Marketing Vellsam Materias Bioactivas
	18:00-18:30	La evolución tecnológica del invernadero ecológico	Esteban Baeza. Investigador del CIT Coexphal
	18:30-19:00	Herramientas digitales	Antonio Céspedes. Herramientas digitales Plataforma Tierra

JUEVES, DÍA 07/11/24

BLOQUE	HORA	TÍTULO	PONENTE
Cultivos leñosos y subtropicales ecológicos	9:00-9:30	Manejo integral y sostenible de olivar ecológico	Javier Hidalgo. Técnico especialista de IFAPA Alameda del Obispo (Córdoba)
	9:30-10:00	Manejo integral y sostenible de viña ecológica	Francisco Gallardo. Ingeniero Técnico agrícola y agricultor
	10:00-10:30	Manejo de poda en ecológico para mango y aguacate	Francisco Marín. Gerente de Gestropic
	10:30-10:45	El correcto uso de los coadyuvantes y cómo maximizar la eficacia de los tratamientos fitosanitarios	Julio Ángel Pérez. Director de De Sangosse Ibérica
	10:45-11:15	Pausa café	
Interacción planta/nutrientes/microorganismos	11:15-11:45	Inducción de resistencia por microorganismos beneficiosos frente plagas	Ainhoa Martínez Medina. Investigadora. EEZ-CSIC
	11:45-12:00	Rentabilidad y sostenibilidad en producciones ecológicas. Una nueva era para la agricultura	Pablo Quirós. Departamento I+D+i de Fertinagro
	12:00-12:30	Probióticos endófitos: múltiples funciones en beneficio de los cultivos en un contexto de cambio climático	Lorena Barra. Investigadora en INIA Chile
	12:30-13:00	Cianobacterias fijadoras de N ₂ como biofertilizantes: características y usos	Vicente Mariscal. Instituto de Bioquímica vegetal y fotosíntesis CSIC Sevilla
	13:00-14:00	Mesa Redonda: Ruegos y preguntas	Moderador: Jan Van Der Blom. Responsable del Departamento de técnicas de producción de Coexphal
	14:00-16:00	Pausa almuerzo	
Novedades en control biológico: plagas y enfermedades	16:00-16:30	Control biológico en AE. Ejemplos prácticos S (cultivo de plátano de Canarias)	Javier López Cepero. Dr. Ingeniero agrónomo en el Departamento Técnico de COPLACA
	16:30-16:45	Cambio climático y plagas emergentes: así son las nuevas reglas del juego	José Eduardo Belda, director de I+D de Koppert España
	16:45-17:00	Claves para un control Biológico más eficaz de araña roja en diferentes cultivos	Ana Belén Arévalo. Directora de Desarrollo en Campo de Agrobío
	17:00-17:15	Predafix, el primer alimento de ácaros depredadores pulverizable del mercado	Manuel Ángel Gómez, responsable de Desarrollo de Bioline Iberia
	17:15-17:45	Control biológico de <i>tuta absoluta</i> en tomate ecológico	Esther Molina. Agricultora ecológica
Comercialización	17:45-18:30	Mesa Redonda: Comercialización 'bio' y biodinámica	Ponentes de empresas importadoras de la Unión Europea. Moderador: Rafael I. Losilla
Clausura	18:30-19:00	Sr. D. Manuel Gómez Galera. Director General de Producción Agrícola y Ganadera de la Junta de Andalucía.	



El nuevo verano alemán beneficia a la oferta española

Ya son dos agostos seguidos -2023 y 2024- en los que las cadenas alemanas han tenido que adelantar los programas de abastecimiento de la oferta del sur de España de hortalizas.

El motivo viene por los golpes de calor que condicionan sobremedida los caudales de oferta 'bio' de las hortalizas alemanas y que provocan un adelanto del final de campaña, motivando la necesidad de abastecerse de otras zonas productivas.

En los dos últimos agostos la cadena Rewe ha tenido que adelantar los programas de hortalizas 'bio' de origen español a la semana 35, siendo el calabacín y el pepino como las categorías que han abierto las operaciones con los grupos germanos.

Además de pepinos y calabacines, Alemania ha visto reducir su oferta 'bio' en la gama de ensaladas y coles, aunque en estos dos casos, la oferta española no tiene capacidad de respuesta hasta la semana 40. ●

Dinamarca reducirá en 10 puntos el IVA ecológico

El Gobierno de Dinamarca reducirá en 10 puntos el IVA que se aplica a las frutas y hortalizas 'bio' a partir de 2025, tras un estudio sobre el DAFO de aplicar esta medida excepcional. El IVA actual es del 25 por ciento y pasará al 15 por ciento.

Dinamarca goza de un consumo alto de frutas y hortalizas 'bio', pero durante los dos últimos años se ha reducido la dinámica de consumo del 'bio' y del convencional, lo que ha provocado las críticas del principal colectivo 'bio' danés: Økologisk UN.

La reducción de este IVA supondrá que el Gobierno danés dejará de ingresar sobre 285 millones de euros por el consumo de frutas y hortalizas 'bio'. Este diferencial será recuperado al incrementar el IVA de productos menos saludables entre los que se marcarán las bebidas gaseosas, las bebidas alcohólicas de alta graduación y los dulces. ●



Aldi Francia retira el 'bio' de sus tiendas

No es una afirmación absoluta, porque la cadena va a mantener el 'bio' en algunas de sus tiendas, pero el 'discount' ha retirado de muchas de sus tiendas la gama de frutas y hortalizas 'bio'.

No es fácil precisar el porcentaje ni el alcance de las tiendas que han dejado de tener 'bio', pero el resto de las cadenas y de las tiendas especializadas si han notado la decisión de Aldi de retirar frutas y hortalizas 'bio'.

Independientemente de las tiendas Aldi que han dejado de tener referencias 'bio' en sus tiendas en el segmento de frutas y hortalizas, el desplome de referencias si es considerable, y superar las 12 referencias de frutas y hortalizas 'bio' en Aldi Francia es materia complicada. ●



Los Bts de Kenogard

XenTari® GD
BIOINSECTICIDA
GRANULADO DISPERSABLE EN AGUA (WG)

 **SUMITOMO CHEMICAL**
Creative Hybrid Chemistry
For a Better Tomorrow



DiPel® DF
BIOINSECTICIDA
GRANULADO DISPERSABLE EN AGUA (WG)

Geoda® GD
BIOINSECTICIDA
POLVO MOJABLE (WP)



EFICACES

Mezcla única de toxinas naturales y múltiples modos de acción. Potentes contra las plagas de lepidópteros y respetuosos con auxiliares.

FIABLES

Cuentan con la garantía de calidad de Valent Biosciences, líder mundial en I&D y fabricación de productos biorracionales.

ECOLÓGICOS

Basados en cepas de *Bacillus thuringiensis* que se encuentran en la naturaleza, son productos sostenibles y no disruptivos.



Productos utilizables en Agricultura Ecológica conforme a R(UE) 2018/848 y 2021/1165, Certificados por:



INSUMOS PARA AGRICULTURA ECOLÓGICA



El limón 'bio' firme

Los productores de cítricos tienden a estabilizar su demanda, sobre todo, los de naranja, que han mantenido firme sus ventas en los últimos años. Pero el caso llamativo es el limón, una categoría que no ha perdido espacio en los mercados del centro de Europa.

En la tradición repostera hay que encontrar la clave. No es nuevo esta tendencia, pero lo nuevo es que incluso cuando el resto de categorías cítricas pierde fuelle, el limón no lo hace y se mantiene especialmente firme.

Austria es un caso excepcional, ya que las ventas de limón 'bio' superaron hace dos años a las naranjas y durante 2023 no hubo cambios en este sentido. Los austriacos adquirieron 5.709 toneladas de limón 'bio' por las 5.300 toneladas de naranja. ●



Biocoop sigue sin introducir ecológico de Almería

La cadena francesa especializada 100 por ciento en el segmento 'bio', Biocoop, seguirá sin introducir hortalizas de origen Almería por política. Una política que arranca de no considerar las hortalizas bajo invernadero como productos de temporada.

Biocoop es la única cadena francesa que no introduce oferta almeriense de hortalizas durante el invierno, aunque algunas de sus tiendas ofrecen hortalizas de origen España durante los meses de invierno, pero sin especificar la zona productiva.

Biocoop trata de marcar pautas de comportamiento entre la clientela 'bio' a nivel Francia, aunque en esta decisión no ha conseguido modificar política ni conducta del resto de cadenas francesas. ●

La banana ya no crece

La banana se mantiene como la fruta 'bio' más consumida en la mayoría de los destinos UE, pero desde hace dos ejercicios las ventas están estancadas. El freno de la demanda ha eliminado a varias categorías, pero las 'commodity' se han quedado completamente estancadas.

La realidad por destinos es que en Dinamarca, Suecia, Austria, Alemania y Suiza la demanda de banana 'bio' es especialmente fuerte, marcando grandes diferencias con respecto a la segunda categoría, que suele ser la patata en los mercados germanófilos o los cítricos en los francófonos. Y eso que la banana es considerada la fruta de la crisis, porque cuando sube su consumo se vincula a problemas en la economía familiar. ●



El 'bio' va más por la red que el convencional

Las ventas de frutas y hortalizas 'bio' son más activas por la red que las convencionales. Hay dos destinos UE donde las ventas por la red ya aparecen en el marco de las cuotas de mercado.

Dinamarca y Alemania son los dos destinos UE más adelantados en este sentido, a pesar de que las empresas de 'box' a domicilio han perdido dos empresas desde que acabó la pandemia en Dinamarca.

Las empresas Fotex Home Delivery, el portal Coop.dk, la firma Kokkens Hverdagsmad y la iniciativa Catering Danmark cerraron en un periodo de tres años después de la pandemia, y sólo la líder Aarstiderne se ha mantenido en pie.

Aarstiderne fue la primera empresa en Dinamarca en lanzar este concepto de negocio y ha conseguido hacerse con un público fiel. El resto de las empresas aprovecharon la ola de la oportunidad por la pandemia, pero después volvió el hábito de comprar físicamente.

ALEMANIA

Aarstiderne, que ha sido adquirida hace dos semanas por el grupo Dagrofa Food Service, no está sólo en el mercado, ya que compite con Hello Fresh y Ret Nemt.

Es precisamente Hello Fresh, el grupo que lidera las ventas de frutas y hortalizas 'bio' en Alemania con un modelo de catering.

La cuota de mercado de compra por Internet de frutas y hortalizas 'bio' en Alemania ya supera el 1,5 por ciento. Es el primer destino UE donde las ventas por red alcanzan estas cifras. ●



Persicop®

syngenta.
Biologicals



Cepacet®

syngenta.
Biologicals

syngenta.
Biologicals



© 2024 Syngenta. Todos los derechos reservados. ™ y ® son marcas comerciales del Grupo Syngenta. Lea siempre la etiqueta y la información sobre el producto antes de usarlo.



Agrobío impulsa la nueva generación de depredadores para el control biológico de plagas

AGROBIO CUENTA CON UNA NUEVA GENERACIÓN DE DEPRADORES ENTRE LAS QUE DESTACA EL PHYTOPLUS PARA EL CONTROL DE LA ARAÑA ROJA, ORIUS COLD Y PLUS CON CAPACIDAD PARA OPERAR SIN ALIMENTO Y EL POWERMITE 3.0, UNA DIETA PARA POTENCIAR LA ACCIÓN DE DEPRADORES COMO ORIUS, SWIRSKII Y MONTDORENSIS.

El control biológico se ha consolidado como una estrategia clave para gestionar plagas de forma sostenible y eficiente. Agrobío, líder en soluciones biológicas para la agricultura, ha desarrollado una innovadora estrategia que integra la acción de los parasitoides y depredadores más avanzados junto al manejo de la biodiversidad funcional para garantizar el control integral en los diferentes cultivos.



Imagen del PHYTOplus para el control de la araña roja.

NUEVA GENERACIÓN

A través de una investigación constante en áreas como la genética y la nutrición de insectos, la compañía ha conseguido lanzar al mercado cepas adaptadas a condiciones desfavorables. Consiste en una nueva generación de depredadores que ha revolucionado el manejo preventivo de plagas en cultivos hortícolas, frutales y ornamentales. Entre los desarrollos más innovadores de Agrobío se encuentran Orius Cold y Orius Plus. Estas son dos cepas avanzadas del insecto Orius laevigatus. Destacan por su alta capacidad depredadora y su resistencia a temperaturas frías y cálidas. También son capaces de sobrevivir con falta de alimento, polen o plaga, sin perder su capacidad reproductiva. Ambos permiten a los agricultores controlar las plagas durante todo el año, demostrando ser particularmente efectivas contra los diversos tipos de trips.

EL CONTROL DE LA ARAÑA ROJA

Y como producto más novedoso, Agrobío lanza PHYTOplus, el Phytoseiulus persimilis más avanzado contra araña roja.

Su innovador sistema de cría ha dado como resultado una fórmula que permite un control continuo y más eficiente de la plaga, evitando los saltos generacionales y manteniendo a raya los focos en todo tipo de cultivos.

Además, cuando se combina con el depredador ANDERcontrol, el Andersoni de Agrobío, ambos productos logran un control integral y eficiente, incluso en condiciones ambientales adversas.

El novedoso sistema de cría incrementa la fecundidad de las hembras y permite mantener poblaciones más grandes sin necesidad de araña roja como alimento. Este cambio en la dieta produce un ácaro Phytoseiulus de color 'blanco', que se vuelve rojizo en apenas 24 horas tras alimentarse de la plaga, lo que sirve como un indicador visual en campo de su buena actividad depredadora.

LA REVOLUCIÓN DEL POWERMITE 3.0

Sin duda, el gran avance que ha conseguido consolidar el control biológico en producciones donde hasta la fecha era muy complicado es POWERmite 3.0. Consiste en una dieta de última generación desarrollada para establecer y potenciar la acción de depredadores como Orius, Swirskii y Montdorensis sobre las plantas.

Con POWERmite 3.0, ácaros, móridos y anthocoridos pueden realizar sus funciones de forma eficaz, lo que se traduce en una mayor protección de los cultivos y una mejora en la calidad de los frutos.

Esta estrategia nutricional patentada por Agrobío no solo fortalece el control biológico, sino que también abre nuevas oportunidades para el futuro del control preventivo de plagas en la agricultura al aire libre. ●

agrobío vuela

a la vanguardia
del control biológico




Agrobío

Soluciones biológicas

"Innovamos para dar una respuesta eficaz a las plagas emergentes, en cultivos protegidos y al aire libre"

agrobio.es    



Nadie como Agrocolor para la certificación de bienestar y sostenibilidad del sector agroalimentario

AGROCOLOR ES LA ENTIDAD CERTIFICADORA LÍDER EN EL SEGMENTO AGROALIMENTARIO Y, SOBRE TODO, EN LA ACTIVIDAD HORTOFRUTÍCOLA, TANTO POR LOS 25 AÑOS DE EXPERIENCIA, COMO POR SER LÍDERES EN GLOBAL G.A.P. AHORA LA EMPRESA ENTRA DE LLENO EN LA VERIFICACIÓN DE LA SOSTENIBILIDAD.

Agrocolor es líder de certificación de productos en el sector agroalimentario en España, y referente mundial como entidad de certificación de Globalgap.

Desde esta posición y por la larga trayectoria como entidad acreditada de inspección, certificación y ensayo de más de 25 años en el sector de servicios de auditoría e inspección, “tenemos una visión global de las necesidades y tendencias que el sector agroalimentario marca y cuales son sus retos futuros”, señalan desde la certificadora.

Se pone de manifiesto “nuestro compromiso por trabajar cada día para ofrecerle todos los servicios que nuestros clientes demandan y acompañarles en sus retos”.

LOS SERVICIOS DE VERIFICACIÓN DE DESARROLLO SOSTENIBLE DE AGROCOLOR

- Verificación Huella Hídrica WFN Producto y Organización
- Verificación Huella Hídrica ISO 14046
- Verificación Huella de Carbono GHG Organización
- Verificación Huella de Carbono Organización ISO 14064
- Verificación Huella de Carbono Producto ISO 14067
- Verificación Estado de Información no financiera EINF
- Verificación Memorias de Sostenibilidad
- Verificación Estrategia ODS
- Verificación Estrategia de Compras Sostenibles ISO 20400
- Verificación Reglamento Papel o

En nuestro plan de desarrollo de negocio y crecimiento esta articular protocolos y procedimientos para poner en valor las acciones y esfuerzos de nuestros clientes en materia de sostenibilidad.

Con esta motivación y compromiso, Agrocolor apostó hace 3 años por la creación de una nueva área de certificación y verificación enfocada a la puesta en valor de las medidas y compromisos adquiridos con la sostenibilidad y el medio ambiente en general.

“Nuestras credenciales nos avalan y la capacidad de nuestro equipo humano, altamente especializado, así como la cercanía a las zonas de producción, nos otorgan ser un referente a nivel profesional y técnico”, exponen desde Agrocolor.

LÍDERES EN GLOBAL G.A.P

La certificadora dispone desde 2005 de la acreditación para parte de ENAC de la norma de referencia UNE-EN ISO/IEC 17065:2012 para la actividad de Certificación de Producto, siendo líderes en Global G.A.P, y disponiendo de todas las certificaciones de producto y seguridad alimentaria que se demandan en el sector agroalimentario.

Desde el año pasado Agrocolor está acreditado por ENAC como entidad en la norma UNE-EN ISO/IEC 17021-1, para las actividades de Certificación de Sistemas de Gestión Ambiental según la norma UNE-EN-ISO 14001:2015 y para los Sistemas de Gestión Calidad según la norma UNE-EN-ISO 9001:2015, para el sector agroalimentario y diferentes sectores auxiliares del sector alimentario.

LA SOSTENIBILIDAD

A día de hoy, los acuerdos comerciales de cliente, incluyen requisitos de reportar información de sostenibilidad, demandando, más allá de un compromiso, una verificación de datos de sostenibilidad, tales como huellas hídricas y de carbono, compromisos ambientales y contribución a los ODS.

Los nuevos servicios de verificación ofrecen a las empresas la posibilidad de informar, comunicar y garantizar el compromiso y estrategia de sostenibilidad a sus clientes finales.

Con este amplio balance, Agrocolor se pone como meta “avanzar en el compromiso con nuestros clientes y el entorno, ya que entendemos que es la principal valía de nuestra entidad, para poder seguir “Certificando bienestar” y cada día el de más empresas”. ●

Agrocolor recuerda que los acuerdos comerciales de cliente incluyen reportar información de sostenibilidad



#Certificando Tu Bienestar

Agrocolor, líder en certificación
y auditoría agroalimentaria





Bioera promueve su programa de alternativa a la desinfección química

LA FIRMA BIOERA PROMUEVE UNA DESINFECCIÓN DE SUELOS DIFERENTES A BASE DE PREPARADOS MICROBIANOS Y CÓCTELES DE BACTERIAS PGP, QUE SE PUEDEN APLICAR EN PLENO CULTIVO, ROMPIENDO LA IMAGEN TRADICIONAL DE LA DESINFECCIÓN QUÍMICA. LOS TESTS DE BIOERA GARANTIZAN LOS RESULTADOS.

Bioradis Sol + Radisane Hort/DS + Bactel Frut + Clamiradis son algunos de los productos utilizados y propuestos por Bioera en su programa de alternativa a la desinfección química (PADQ).

El equipo técnico de Bioera ha realizado rigurosos estudios de laboratorio y ensayos de campo, con resultados que prueban la eficacia del programa. Ya se está usando en cultivos de Almería en invernaderos con pimiento, pepino, calabacín, tomate, berenjena, judía y guisantes.

El PADQ es ideal para suelos con elevada población fitopatogénica y también para restablecer la vida microbiana de suelos previamente desinfectados.

PROTECCIÓN EFICAZ

Los tests realizados muestran como el programa ha resultado un éxito en todos los cultivos experimentados, presentando una alta eficacia.

Los beneficios del PADQ se concentran en seis apartados, que van desde las raíces hasta la nutrición. El PADQ permite la protección de las raíces frente a patógenos y también la estimulación del crecimiento radicular.

Uno de los puntos de valor añadido es el incremento de la producción, el calibre y la homogeneidad de los frutos frente a los sistemas tradicionales de desinfección. Y un punto importante de seguridad, ya que no hay riesgos ni peligros para personas, fauna y medioambiente.

La aplicación de toda la gama PADQ se puede realizar en cualquier fase de cultivo, desde el inicio de la plantación hasta en los cultivos ya establecidos. Las soluciones de Bioera solubilizan y desbloquean con una mayor absorción de nutrientes disponibles y la solubilización de nutrientes bloqueados como fósforo, hierro o calcio, entre otros.

Hay cuatro ventajas adicionales que pasan por el aumento de la tasa de supervivencia al trasplante, la mayor tolerancia frente al estrés hídrico y salino y no necesitar un personal especializado en la aplicación ni EPIs de fumigación.

La firma Bioera recuerda que el Programa de Alternativa a la Desinfección Química -PADQ- es una estrategia de éxito global para el cultivo, aportando beneficios desde la raíz hasta el fruto. ●

El programa de Bioera no sólo garantiza la desinfección del suelo sino que eleva la producción, el calibre y la homogeneidad de los frutos

RELACIÓN DE PRODUCTOS DE BIOERA

- **BIORADIS SOL.**- Preparado microbiano de hongos micorrícicos compuesto por cinco especies de micorrizas arbusculares y cuatro cepas de bacterias PGP.
- **RADISANE HORT/DS.**- Cóctel de bacterias PGP protectoras y enraizantes con acción preventiva y de mantenimiento, compuesto por tres cepas de bacterias PGP.
- **BACTEL FRUT.**- Cóctel de alta concentración base de cinco especies de bacterias PGP.
- **CLAMIRADIS.**- Inoculante biológico compuesto por hongos endófitos eficaces frente a situación de estrés por nematodos.

- **SAVIAVITAL RHYZO.**- Abono orgánico líquido enriquecido con tres especies de bacterias del género Bacillus.

Y LOS COMPLEMENTOS

- **ALGHEFIT.**- Fuente activadora microbiana: 99 por ciento de extracto de algas (*Ascophyllum nodosum*), 50% de M.O., 2% de Nitrógeno y 18% de Potasio, 10% ácido algínico.
- **SAVIAVITAL K.**- Fuente de C estimulante de la actividad bacteriana (Abono orgánico N-K). 40% Materia orgánica, 23% Extractos húmicos, 2,5% Nitrógeno y 7% de Potasio.

Bioera

JUST BIOTECH

TENEMOS LA ALTERNATIVA A LA DESINFECCIÓN QUÍMICA





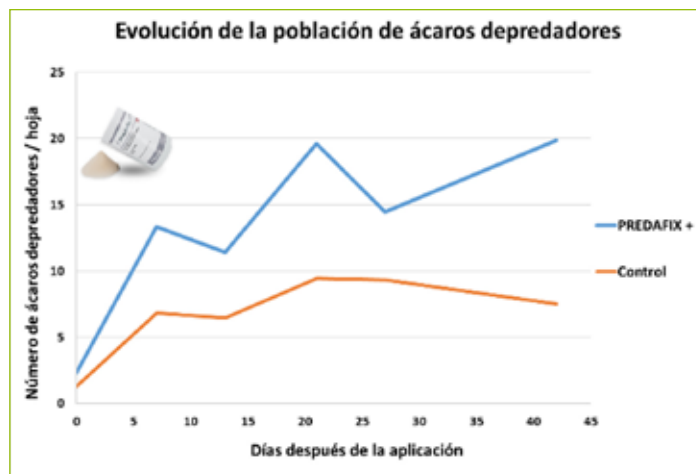
PREDAFIX PLUS® , el único alimento soluble y pulverizable para organismos beneficiosos

PREDAFIX PLUS® ES EL ALIMENTO PARA LOS ÁCAROS DEPREDADORES MEDIANTE PULVERIZACIÓN QUE FACILITA UN RÁPIDO INCREMENTO DE LA POBLACIÓN DE ÁCAROS DEPREDADORES DE HASTA 5 VECES CON RESPECTO A POBLACIONES SIN ALIMENTAR DESDE LA PRIMERA SEMANA DESDE SU APLICACIÓN.

Un buen establecimiento de los ácaros depredadores desde el inicio del ciclo es de vital importancia para conseguir un control preventivo y prolongado de algunas de las plagas más importantes que afectan a cultivos como mosca blanca, trips o araña roja.

El objetivo es potenciar el establecimiento, rendimiento y eficacia de los beneficiosos, lo cual cobra especial importancia en la desafiante situación fitosanitaria que atraviesan los cultivos.

Una manera habitual de garantizar altas poblaciones, de forma homogénea y continua, es la alimentación de estos ácaros mediante la aplicación suplementaria



de diversos tipos de alimentos.

Bioline Iberia siempre ha destacado por el desarrollo continuo de estrategias adaptadas a los nuevos desafíos, demostrando su eficacia, viabilidad y pragmatismo.

La firma ha desarrollado un sistema revolucionario de alimentación de beneficiosos que “nos permite mejorar su establecimiento durante todo el ciclo, proporcionando una mejor protección frente a estas nuevas plagas”, exponen desde Bioline Iberia.

SISTEMA REVOLUCIONARIO

PREDAFIX PLUS® es un alimento de tercera generación que ofrece una alternativa eficaz a las fuentes de alimentación existentes. Contiene únicamente huevos puros y esterilizados de un ácaro astigmático que se encuentra de forma natural.

Estos huevos son hipoalergénicos para los humanos y proporcionan una fuente de alimento ideal para los ácaros depredadores.

PREDAFIX PLUS® se aplica directamente sobre el cultivo usando los equipos de pulverización estándar, para alimentar a los ácaros depredadores, incrementando así la eficacia de la protección contra plagas.

Además, PREDAFIX PLUS® reduce tanto el tiempo como los costes de aplicación, ya que se puede mezclar con otros productos en el tanque, permitiendo aplicarlos al mismo tiempo.

La pulverización se puede dirigir a una parte específica de la planta donde sea necesario concentrar los ácaros depredadores. Los huevos se quedan adheridos a la hoja, evitando que caigan al suelo y sin dejar ningún tipo de residuos sobre el cultivo, como suele ocurrir con otros productos para alimentación.

PREDAFIX PLUS® optimiza el establecimiento de los ácaros, al mejorar su fecundidad, lo que genera un rápido incremento de la población de ácaros depredadores de hasta 5 veces con respecto a poblaciones sin alimentar, desde la primera semana, y con efecto duradero.

DISPONIBILIDAD

El producto está disponible en envases de cartón de 450 y 225 gramos y se recomienda su uso en combinación con ácaros depredadores tales como STARSKII®, Amblyline® y Montyline®. Se ha comprobado su eficacia en muy diversos cultivos.

Además de PREDAFIX PLUS, la firma ha lanzado Staphyline, un escarabajo depredador de plagas de suelo que actúa contra las larvas de trips.

Staphyline es extremadamente activo y voraz y cuenta con un exclusivo sistema de liberación que consiste en unos dispositivos (cubos) de cría que contienen, por separado, un sustrato especialmente acondicionado, junto al depredador (adultos y larvas) y un alimento adecuado que se suministra de forma progresiva.

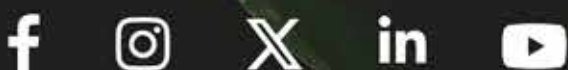
Su preparación y colocación en el cultivo es muy rápida y sencilla, y garantiza una liberación progresiva de los depredadores durante más de 6-8 semanas desde el primer momento. ●

Biosoluciones avanzadas en formatos únicos

Staphyline, el auxiliar más eficaz para las pupas de trips en suelo



biolineagrosciences.com



Atheta coriaria

Las facturas del 'bio' almeriense se equiparan al convencional

PRODUCIR 'BIO' BAJO INVERNADERO ES MÁS CARO, AUNQUE EL DIFERENCIAL CON RESPECTO AL CONVENCIONAL SE HA REDUCIDO.

La factura 'bio' es superior, "pero ya no tan superior como al principio, donde muchos 'inputs' no estaban tan desarrollados ni existía conocimiento a la hora de manejar los cultivos ecológicos", recuerda el analista de producción Gregorio Monsalvo de la firma Agrotec.

El incremento de costes del 'bio' con respecto al convencional va desde el 23 por ciento del tomate cherry rama hasta el 10 por ciento del calabacín de primavera. Cultivo más complejo, costes mayores, y cultivos de manejo más controlado, costes menores.

EL TOMATE. El tomate 'bio' acapara los mayores costes por ser el cultivo que requiere de más cuidados en la estrategia de control biológico y por el control 'bio' fitosanitario para controlar el régimen de plagas que le ataca -Tuta absoluta + mosca blanca- y las enfermedades fúngicas.

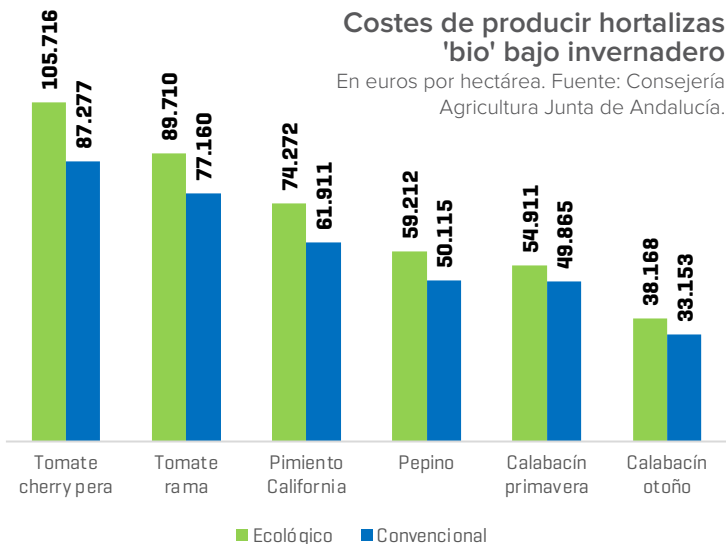
Plantar una hectárea de cherry pera biológico alcanza una factura un 23 por ciento superior que un convencional sólo en el capítulo de insumos. La fertilización si se incrementa en este caso y el consumo de fitosanitarios biológicos.

Donde el diferencial es menor es en cultivo de calabacín de campaña de otoño, donde la factura de 'inputs' sólo se eleva un 15 por ciento con respecto al convencional.

Estos diferenciales van a ir reduciéndose tanto por el mejor manejo de los cultivos 'bio' por la reducción de herramientas fitosanitarias para los cultivos convencionales.

No obstante, el diferencial de costes del 'bio' no fue sufragado durante la campaña pasada por el diferencial de las liquidaciones.

Los datos facilitados por Coexphal señalan que las liquidaciones 'bio' fueron un 20 por ciento en la gama de hortalizas bajo invernadero que las cantidades pagadas por el convencional. ●



La gran distribución gala sigue tirando 'bio'

El peso de las frutas y hortalizas ecológicas en la gran distribución francesa va a seguir reduciendo su espacio. Los datos de 2023 recogieron fuertes descensos, pero el primer semestre de 2024 recoge un descenso de ventas del cinco por ciento en el canal supermercado.

Las previsiones del lobby francés Agence Bio es que las cifras bajen un 4,7 por ciento en el formato de la gran distribución.

Las ventas sí se incrementarán en el comercio especializado y lo harán en casi un nueve por ciento. El motivo de este incremento es la vuelta de los consumidores puros a la red especializada -Bio-coop + Naturalia + Le Vie Claire ...- en detrimento del formato hipermercado, donde las categorías menores han desaparecido de los lineales. ●

Países Bajos se abre al ecológico

Es un proceso lento porque los consumidores neerlandeses no han sido proclives a la demanda de las frutas y hortalizas 'bio', pero la dinámica empieza a sumar y durante 2022 las ventas de frutas ecológicas se incrementaron casi un 13 %, liderando el incremento de la gama orgánica.

Es la primera vez que el consumo 'bio' se incrementaba en dos dígitos en alguna categoría en fresco, aunque en la gama hortícola la demanda descendió algo más de un 1 %.

La dinámica es al alza porque el Gobierno del anterior primer ministro neerlandés -Jens Stoltenberg- puso en marcha un plan para elevar el consumo de 'bio' entre los holandeses.

Un plan que ha ido sumando poco a poco y que ha tenido a su favor el mantenimiento de las categorías con mayor rotación de las cadenas Albert Heijn, Jumbo y Lidl.

El valor de la demanda de las frutas y hortalizas 'bio' durante 2023 alcanzó los 230 millones de euros, que provinieron en un 78 % de la gran distribución y en un 22 % de las tiendas especializadas. ●



La minisandía es en clave ecológico

El 77 por ciento de la oferta de sandía 'bio' en Almería es de la gama mini, una tendencia que no va a cambiar a medio plazo por el perfil de clientela que se acerca al lineal a adquirir sandías en los meses de verano.

Los jóvenes solteros europeos son los grandes animadores de que apostar por sandía 'bio' supone vincularse con variedades mini.

Y es que el grueso de consumidores alemanes 'bio' para sandía pertenecen al segmento de solteros y jóvenes, que prefieren piezas adaptadas a sus necesidades 'just moment' y renuncian a las sandías fraccionadas, que consideran de un calibre mayor, menos apto a sus necesidades semanales de consumo.

Todas las cadenas alemanas generan más espacio en 'bio' a la familia de minisandías que a la gama de sandías de mayor calibre. ●



Hacia el pimiento y pepino

La superficie 'bio' en Almería va declinándose hacia el pepino y el pimiento en detrimento del tomate. La superficie 'bio' en Almería se sitúa en las 4.100 hectáreas de las que el tomate suma el 28 por ciento por el 20 por ciento del pepino y el 12 por ciento el pimiento. Pero la dinámica es que la superficie de pepino se acerque a la de tomate cuando finalice esta campaña, y que la de pimiento se eleve por encima del 15 por ciento.

El incremento del pepino se debe a que se ha convertido en la categoría en 'bio' con menor diferencial con respecto al convencional en Alemania y Francia.

El diferencial de precios en las cadenas alemanas se sitúa por debajo del 20 por ciento en la temporada española, una oferta que suele estar en los lineales durante los 12 meses. ●

AUMENTA LA EFICACIA DE TUS TRATAMIENTOS

- COADYUVANTES DE SANGOSSE IBÉRICA -



X-ACTIV

ACONDICIONADOR-NEUTRALIZADOR DE AGUAS DURAS

X-ACTIV está destinado a corregir las aguas utilizadas para la preparación de los caldos de pulverización **con todo tipo de productos fitosanitarios**.

- ✓ NEUTRALIZADOR DE AGUAS DURAS
- ✓ ACIDIFICANTE TAMPONADOR pH
- ✓ HUMECTANTE
- ✓ ANTIESPUMANTE



DESIGNER

EL COADYUVANTE DE TECNOLOGÍA LÁTEX-SUPERSPREADING

DESIGNER es el coadyuvante que potencia la eficacia de los tratamientos fungicidas e insecticidas, gracias al poder de su nueva tecnología **Látex-Superspreading**

- ✓ SUPERMOJANTE
- ✓ MAXIRETENTOR
- ✓ ANTIREBOTE
- ✓ ADHESIVO



DESCUBRE LOS **BENEFICIOS** DE SU **USO EN CONJUNTO**

Solicita información
en tu punto de venta más cercano



REVITALIZA EL SUELO DE TU CULTIVO

CON MICROORGANISMOS SELECCIONADOS

CONIDIS

Trichodermas que incrementan y promueven el desarrollo de la planta y favorecen el desarrollo de la microbiota

VITROSYM PLUS

Trichodermas y Micorrizas que aumentan la protección frente a agresiones abióticas externas e incrementan la fertilidad del suelo

AMYLIS

Bacterias fijadoras de nitrógeno radicular

BASEOS

Solubiliza el fósforo orgánico y mineral

PVIDA NM+

Consortio de 6 cepas de microorganismos que favorecen un sistema radicular fuerte y vivo

N-LEAF

Bacterias fijadoras de nitrógeno atmosférico

UNA
**ESTRATEGIA
ADAPTADA**

A LAS NECESIDADES DE TU CULTIVO



La tecnología AZO-N abre las soluciones innovadoras para la nutrición sostenible

LA TECNOLOGÍA AZO-N DE FERTINAGRO ELEVA LAS PRODUCTIVIDADES HASTA EN UN 19 POR CIENTO EN UN CULTIVO DE TOMATE RAMA EN ALMERÍA, USANDO UN 23 POR CIENTO MENOS DE UNIDADES FERTILIZANTES NITROGENADAS. AZO-N ENTRA DE LLENO EN LAS SOLUCIONES DE BIOESTIMULACIÓN PREBIÓTICA Y PROBIÓTICA DE ORIGEN BACTERIANO.

Durante las últimas décadas, los fertilizantes nitrogenados sintéticos han sido clave para incrementar la productividad agrícola y alimentar a la sociedad.

No obstante, su producción, que usa grandes cantidades de energía proveniente de combustibles fósiles, genera un alto impacto en la huella de carbono de la agricultura.

El uso de estos fertilizantes contribuye a problemas ambientales: contaminación del aire, eutrofización del agua, pérdida de biodiversidad, ...

Durante los últimos años, el departamento de I+D+i de Fertinagro Biotech ha desarrollado y patentado la tecnología AZO-N con el objetivo de aportar a la agricultura una solución que permita proporcionar nitrógeno a los cultivos de una forma acorde a sus

necesidades nutricionales, garantizando la calidad y cantidad de las cosechas.

TECNOLOGÍA AZO-N

La tecnología AZO-N se basa en una bioestimulación integral del cultivo que combina bioestimulación prebiótica y probiótica de origen bacteriano. De esta manera, se incrementa la fijación biológica de nitrógeno en el cultivo, optimizando los procesos de nutrición vegetal y mejorando su eficiencia. Esta tecnología basa su funcionamiento en dos recursos presentes de forma natural en todos los ecosistemas agrícolas: el nitrógeno atmosférico, que representa aproximadamente el 78% de la composición del aire; y los recursos biológicos autóctonos de los ecosistemas agrícolas.

Entre los recursos biológicos se incluyen microorganismos fijadores de nitrógeno atmosférico que conviven con los cultivos.

En los años de investigación, Fertinagro Biotech ha empleado técnicas moleculares como la metagenómica para identificar y estudiar estas comunidades microbianas en distintos tipos de cultivo (extensivos, hortícolas, frutales, etcétera), para poder diseñar una formulación enfocada a estimular su actividad y, por tanto, incrementar la tasa de fijación de nitrógeno en los cultivos.

RESULTADOS CERTIFICADOS

La tecnología AZO-N ha sido evaluada y validada por dos centros de investigación del CSIC (CEBAS en Murcia y EEAD en Zaragoza) a través de un proyecto de colaboración financiado por el Ministerio de Ciencia e Innovación y el fondo europeo FEDER.

Este proyecto demostró la capacidad de la tecnología AZO-N para atraer y aumentar la abundancia relativa de bacterias fijadoras de nitrógeno en el cultivo.

Investigadores del CSIC demostraron que la tecnología AZO-N aumenta la actividad de fijación de nitrógeno atmosférico en la filósfera, así como que el nitrógeno presente en las plantas tratadas con AZO-N proviene en una mayor proporción de la



Equipo de Fertinagro Biotech.



Plantas de tomate en invernadero en el ensayo con SUPERBIA AZO-N en la estación experimental de Las Palmerillas (El Ejido).

atmósfera, en comparación con plantas en las que no se aplica la tecnología.

EL HITO

El desarrollo de la tecnología prebiótica AZO-N supone un hito en la nutrición vegetal, puesto que, por primera vez, existe una herramienta con demostrada capacidad de estimular y activar a los microorganismos fijadores de nitrógeno atmosférico presentes de forma natural en la filósfera de los cultivos, permitiendo racionalizar la aplicación de fertilizantes nitrogenados convencionales y mejorando la eficiencia y la sostenibilidad de la nutrición nitrogenada. ●

EL ENSAYO EN LAS PALMERILLAS

Fertinagro Biotech organizó en El Ejido una jornada técnica agrícola sobre el uso eficiente de los insumos fertilizantes en la estación experimental de Las Palmerillas Cajamar. Además de presentar los últimos avances en herramientas tecnológicas para incrementar el aprovechamiento de los fertilizantes, se expusieron los resultados del último ensayo con tecnología AZO-N en tomate con la variedad de referencia Realsol bajo invernadero.

En el ensayo, se evaluaron dos enfoques de fertilización diferentes: una fertilización convencional con el 100% de unidades fertilizantes nitrogenadas; y otra fertilización de Fertinagro con un 23% de reducción en unidades fertilizantes nitrogenadas totales, complementada con la aplicación de tecnología AZO-N a través del producto SUPERBIA AZO-N.

LOS RESULTADOS

La dosis aplicada fue de 4,5 kilos por hectárea y los resultados mostraron cómo el tratamiento Fertinagro con SUPERBIA AZO-N logró un incremento del 19% en la producción comercial en comparación con la fertilización convencional, lo que se tradujo en 24.551 kilos por hectárea adicionales de cosecha.

Además, el aumento en la producción se logró con una menor cantidad de unidades nitrogenadas aplicadas, lo que demuestra que el uso de SUPERBIA AZO-N mejora la eficiencia de los insumos, maximizando el aprovechamiento del nitrógeno aplicado por el cultivo.

El uso de SUPERBIA AZO-N en el cultivo de tomate rama Realsol elevó la cosecha en más de 24.000 kilos extras por hectárea

EFISOIL

SUPERBIA AZO-N

CON COMPLEJO PROLIFE

Incrementa la producción de tus cultivos de manera natural y reduciendo las dosis de fertilizantes nitrogenados

Bioestimulante activador del crecimiento vegetal y potenciador de la producción con prebióticos y probióticos para la fijación de nitrógeno

 INCREMENTO DE LA FERTILIDAD	 APROVECHAMIENTO NUTRICIONAL	 POTENCIACIÓN METABÓLICA
 PROTECCIÓN ANTIESTRÉS	 RESISTENCIA A LAS SEQUÍAS	 ESTIMULACIÓN INTEGRAL DEL CULTIVO

Koppert

La innovación de Koppert en control biológico frena las plagas emergentes

SUS NUEVOS PROTOCOLOS FRENTE A VARIAS ESPECIES DE TRIPS SE CONVIERTEN EN UNA ALTERNATIVA SEGURA Y RENTABLE AL CONTROL CONVENCIONAL

Tras varios años de investigación y ensayos de campo, Koppert ha conseguido desarrollar una estrategia exclusiva en el mercado que permite llevar a cabo un control biológico muy eficaz de *Thrips parvispinus* en los cultivos hortícolas de invernadero y en semilleros.

Después de un proceso de descarte, Koppert ha seleccionado los dos ácaros depredadores que han demostrado ser los más eficaces frente a esta plaga emergente: *Amblydromalus limonicus* y *Transeius montdorensis*.

Amblydromalus limonicus, que Koppert comercializa en exclusiva con la marca, ha demostrado ser el ácaro que tiene la mayor capacidad de depredación de *Thrips Parvispinus*. Se alimenta tanto de huevos como de larvas en estadio L1 y L2, aunque también depreda otras plagas como mosca blanca y araña roja.

TRANSEIUS MONTDORENSIS

Por otra parte, Koppert revoluciona el control biológico de *Thrips Parvispinus* al comercializar por



Thrips Parvispinus.



Daño en fresa causado por *Scirtothrips*.

primera vez el ácaro depredador *Transeius montdorensis* en el exclusivo formato de sobre Ulti-Mite, que produce un 60% más de ácaros que un sobre de papel.

Actualmente, el *Thrips parvispinus* es una de las plagas que más preocupa a los productores de invernadero, especialmente en los cultivos de pimiento, berenjena, pepino y ornamentales.

Koppert ha sido desde el principio muy consciente de este enorme problema que pone en jaque a la sanidad vegetal de los cultivos afectados.

CONTROL BIOLÓGICO EN FRESA

Koppert ha desarrollado su primera estrategia de control biológico de los trips pertenecientes al género *Scirtothrips*, en especial *Scirtothrips dorsalis*. La nueva estrategia de Koppert está enfocada en resolver los problemas causados por estos trips en el cultivo de fresa, donde se han convertido en una plaga clave debido a los importantes daños que provocan tanto en la planta como en el fruto. Esto se ve agravado por la actual escasez de plaguicidas químicos autorizados y disponibles en el mercado para el control de estos trips.

La innovadora estrategia de Koppert se basa en la combinación de dos enemigos naturales. Por un lado, el fitoseido *Amblyseius swirskii*, que se aplica en el formato exclusivo de sobre aluminizado **Swirski Ulti-Mite**. En segundo lugar, el chinche depredador *Orius laevisgatus*, que se utiliza en el formato comercial **Thripor-L**.

La clave del éxito de la estrategia que ha desarrollado Koppert radica en haber identificado el momento de suelta y las dosis más adecuadas combinando el uso de ambos enemigos naturales.

La nueva estrategia de control biológico de Koppert frente a la plaga de *Scirtothrips* en fresa es solo el primer paso, ya que se lanzarán próximamente nuevas estrategias para el control de esta plaga en otros cultivos de frutos rojos, cítricos, uva de mesa y diversos cultivos frutales y hortícolas. ●

Koppert comercializa el ácaro *Transeius montdorensis* en el formato de sobre Ulti-Mite para producir un 60% más de ácaros que un sobre de papel

Nada mejor que el **original**



Swirski Ulti-Mite

Swirski-Mite

Spical

Limonica

Spidex

Montdo-Mite

Mondo Ulti-Mite

Cambiando las reglas de juego desde 1967.

En 1967, Koppert fue el primero en utilizar ácaros depredadores para controlar plagas en un cultivo. Es una de las razones por las que los agricultores nos llaman «los originales». Para nosotros, significa algo más que ser los primeros. Se trata de nuestra dedicación a la innovación y a la mejora de nuestras soluciones de ácaros depredadores, métodos de aplicación y tecnología de envasado. Además supone el reconocimiento a nuestros elevados estándares de entrega y un testimonio de cómo nuestra experiencia y comprensión de los retos a los que se enfrentan los agricultores les permite utilizar los ácaros depredadores de forma eficaz.



Koppert

koppert.es

original



Tecnobioplant se hace firme en injertos y en ecológico

EXIGENTE EN EL PROTOCOLO DE INJERTOS, TECNOBIOPLANT HA ALCANZADO UN ALTO GRADO DE NOTORIEDAD ENTRE LA CLIENTELA 'BIO' Y COMO SEMILLERO DE NIVEL 'TOP' EN INJERTOS Y ES EL SEMILLERO QUE MÁS ESPACIO DEDICA AL 'BIO' EN LA HORTICULTURA ESPAÑOLA.

Es el semillero que mayor porcentaje de espacio certificado para la gama 'bio' tiene a nivel español. El 80 por ciento de los 61.000 metros cuadrados sirven para realizar plántula 'bio', lo que le sitúa al frente de los semilleros más implicados con la producción de plántula 'eco'.

El semillero realizó una ampliación de sus instalaciones durante 2024 de 20.000 metros cuadrados, y es el semillero 'gacela' entre las empresas del segmento nacional, ya que ha pasado de los 25.000 metros en 2016 a los 61.000 metros en 2024.

Tecnobioplant ha desarrollado una estructura 'high-tech', adaptada a los criterios de competitividad que exige la horticultura española en cuanto



El 80 por ciento de las instalaciones actuales están certificadas para realizar planta 'bio'.



Fernando de la Torre es el director de Tecnobioplant.

al precio del servicio y la calidad de las plántulas. Aunque el 'bio' es el elemento más diferenciador de Tecnobioplant con respecto al resto de la oferta española, su 'focus' de actuación se encuentra en el desarrollo de los portainjertos.

EQUIPOS

Tecnobioplant goza de cámaras de germinación, aclimatadas en función del número de plantones, dentro de una estructura de invernadero gótico, y con tuneles de prendimiento, donde se introducen los injertos recién producidos.

Estos túneles de prendimiento cuentan con equipos de ventilación forzada, con humedades relativas mediante pulverizadores automatizados y control de la luz necesaria que recibe el plantón mediante sombreo automatizado.

SISTEMA

El sistema de trabajo de Tecnobioplant le hace gozar de una zona de aclimatación para evitar el estrés brusco post-injerto, y un protocolo para testar la compatibilidad del injerto en tres fases: cohesión entre patrón y variedad durante el primer día; proliferación del callo en la unión entre el segundo y cuarto día; y diferenciación vascular entre plantas entre el quinto y séptimo día, que garanticen la conexión de haces vasculares de xilema y floema.

Tecnobioplant ha apostado por el Empalme como tipo de injerto, a pesar de su exigencia. Y es que la empresa tiene claro que "el trasplante es el 70 por ciento del éxito de un cultivo. Hay factores determinantes, pero el trasplante bien definido permite superar muchos problemas a lo largo de la campaña", expone Fernando de la Torre, director de Tecnobioplant.

MERCADOS

La inversión realizada por Tecnobioplant le ha permitido desarrollar clientela en el mercado francés, que necesita semilleros con alta tecnología. La firma opera con varias productoras francesas de hortalizas, además de su amplia cartera de clientes en Andalucía y Murcia.

La empresa también ha empezado a desarrollar clientela de hortalizas en el centro de Portugal, donde se concentra el grueso de las partidas hortícolas durante los meses de verano. ●



10 AÑOS
CULTIVANDO FUTURO



C O N F I A N Z A

tecnobioplant.com

CTRA. GUARDIAS VIEJAS, KM. 1,2 · EL EJIDO · 950 04 40 04

Innovación en Agricultura Regenerativa

Nuevas soluciones para un futuro sostenible



Nutrimos la tierra, regeneramos el futuro.

La línea **BTN** (Back To Nature) reivindica que la salud del suelo está intrínsecamente ligada a la sostenibilidad total de nuestro sistema alimentario, desde la calidad nutricional de las plantas y animales, hasta el futuro de nuestro planeta.

Su objetivo es, por tanto, **regenerar, estimular y mantener la fertilidad y biodiversidad de la tierra**: promueve un suelo que albergue una gran cantidad de vida y materia orgánica y que sea capaz de producir alimentos utilizando los recursos propios de la naturaleza.



(Back To Nature)

Una **alternativa real** a la agricultura convencional, que mejora la tierra, la salud del planeta y la nuestra propia, y como un avance respecto a lo ecológico. Su contenido de materia orgánica, la capacidad de retener y aprovechar el agua, y la diversidad de plantas, insectos y microorganismos que forman parte de su red trófica.

No se trata de volver al pasado, sino todo lo contrario, es un **modelo innovador** que incorpora todo el nuevo conocimiento científico sobre cómo funciona el suelo y la nutrición de la vegetación.



(Descubre más productos en nuestra web)



La biotecnología al servicio de las personas.

Somos una empresa familiar con más de 25 años de experiencia, especializada en soluciones biotecnológicas agrícolas.

Nos enfocamos en la investigación, desarrollo, fabricación y distribución de productos como bioestimulantes y nutrientes vegetales, que se comercializan globalmente para mejorar los cultivos.

Estamos comprometidos con la sostenibilidad, ofreciendo soluciones efectivas para el presente y preparadas para las necesidades futuras del sector agrícola.

www.vellsam.com





Los pepinos de Enza Zaden para una Agricultura Ecológica Sostenible

EL PAQUETE MÁS COMPLETO DE PEPINO ALMERÍA EN BIO SE ENCUENTRA EN MANOS DE ENZA ZADEN DESDE SU MARCA VITALIS. LA ÚLTIMA NOVEDAD ES ESLORA, UN MATERIAL QUE CUENTA CON HASTA CINCO RESISTENCIAS PARA LOS CULTIVOS 'BIO' BAJO INVERNADERO.

A lo largo de los años, Enza Zaden ha apostado por productos 100% ecológicos desde las semillas bajo la marca Vitalis. Vitalis es una marca de Enza Zaden dedicada a la producción de semillas 100% orgánicas.

Bajo esta marca, Vitalis ofrece variedades robustas y resilientes, adaptadas a las necesidades de los productores orgánicos. Clave de su éxito es la combinación de la misión orgánica con la innovación de Enza Zaden en resistencias avanzadas que aseguran la tranquilidad y el éxito de los agricultores.

“Muestra de ello, son los pasos a lo largo de los años desde Borja y su resistencia a las venas amarillas, hasta Chopper con el paquete de 6 resistencias que demanda el mercado”, exponen desde Vitalis.

BORJA Y CHOPPER

Borja fue la primera variedad de pepino de Almería con resistencia a venas amarillas. Desde entonces, Enza Zaden ha ido incorporando a su portafolio nuevas variedades con las resistencias que demanda el mercado. Chopper, su nueva incorporación, además de ofrecer triple resistencia (CVYV (Venas Amarillas), CYSDV (Amarilleo), Px (Oídio)), resistencia a CGMMV y a Nueva Delhi, también cuenta con resistencia a CABYv.



Borja, primer pepino con resistencia a venas amarillas.



Chopper, única variedad con las 6 resistencias en el mercado.

Este compromiso se refuerza con la disponibilidad de dichas variedades en semillas 100% orgánicas gracias a su enfoque en agricultura ecológica, a través de su marca Vitalis Semillas Orgánicas.

La evolución de sus cultivos comenzó con la introducción de la variedad Borja, la primera en ofrecer resistencia al virus de las venas amarillas. Esta innovación proporcionó mayor seguridad y tranquilidad a los agricultores, destacando por su color verde oscuro que no se torna amarillo con altas temperaturas.

Aportando las mismas características, pero en semilla ecológica para aquellos agricultores que se decanten por la agricultura en ecológico. Indalecio Amat, agricultor con 24 años de experiencia en el cultivo de pepino, se refiere a Borja de Enza Zaden como “su aliada perfecta, confiando en esta variedad para obtener el calibre deseado en sus cosechas de julio”.

ESLORA

La innovación de Enza Zaden no se detuvo ahí. Con la introducción de variedades como Oktan y Cordouan, que además de la triple resistencia (CVYV, CYSDV, Px), también ofrecen resistencia a CGMMV, la empresa continuó su camino en ofrecer variedades resistentes y además disponibles para cultivos ecológicos.

Enza Zaden fue pionera en lanzar Eslora, una variedad de pepino largo con cinco resistencias, incluyendo resistencia al virus Nueva Delhi (ToLCNDV), indicada para trasplantes de finales de octubre y noviembre y disponible en su marca Vitalis.

Recientemente, Enza Zaden ha incorporado Chopper a su portafolio, una variedad que destaca por su resistencia excepcional a múltiples virus, incluyendo CABYv.

Emilio Morales, un agricultor profesional de pepino ecológico, ha elogiado a Chopper por “su robustez y alta producción, manteniendo sus cultivos libres de virus”. Chopper, representa un avance significativo en términos de resistencia y producción. Esta variedad no solo incluye la triple resistencia, sino que también añade resistencias avanzadas a CGMMV, Nueva Delhi, y CABYv (virus del amarilleo del pepino), convirtiéndose en la variedad más resistente y eficiente para ciclos de producción medios. ●



Chopper (E23L.16642)

Sorprendente producción, tanto en caña como en rebrote.

Resistente a:

- Nueva Delhi
- CABYV
- CGMMV



Part of the
ENZA ZADEN
family



Para más información visita
nuestra web biovitalis.eu

vitalis 
Semillas Orgánicas

Los mayores consumidores de gama de ecológico

LOS PAÍSES NÓRDICOS Y DEL CENTRO DE EUROPA SON LOS GRANDES CONSUMIDORES DE GAMA 'BIO' GRACIAS A LA POLÍTICA DE LAS ADMINISTRACIONES DE FAVORECER LA SEGURIDAD Y CALIDAD DE LA ALIMENTACIÓN. FRANCIA Y ALEMANIA YA MOSTRABAN SÍNTOMAS DE CANSANCIO EN 2022.

El consumo de la gama 'bio' en Europa se concentra en los destinos del centro y norte por la política llevada durante muchos años por los Gobiernos nórdicos como el sueco y el danés de favorecer el acceso de los productos 'bio' entre los menores en los colegios.

No sólo en los colegios, sino que en las 'cantinas' sociales o de las comunidades de vecinos que existen en Suecia y Dinamarca se facilita una serie de alimentos 'bio', marcados por ley.

Por este motivo, Dinamarca, Suecia, Noruega y Finlandia aparecen en la cabeza de los destinos de mayor demanda per cápita.

En los cuatro casos, las frutas y hortalizas no son siempre las categorías más consumidas y prevalece altos consumos de lácteos al ser zonas de una gran tradición ganadera; y consumo de carnes ecológicas por la misma razón.

No obstante, la demanda de frutas y hortalizas 'bio' en Dinamarca y Suecia sí es alta y supone casi el 30 por ciento de la demanda.

EL LÍDER

Pero el líder europeo en la demanda de la gama bio es Suiza. Es una tradición de antaño el consumo de la gama 'bio' entre los suizos y la apuesta que ha desarrollado Coop desde hace muchos años.

Además, el mercado helvético se mantiene firme en su incremento por el consumo 'bio' a pesar de las dudas de la economía. Prueba de ello es que Coop sigue manteniendo

el mismo número de referencias 'bio' en sus lineales. En los casos anteriores, todos estos destinos dependen sobremanera de la importación para satisfacer sus necesidades en la gama de frutas y hortalizas.

Y en el caso de Suiza se produce un fenómeno fronterizo peculiar. Las ventas de las regiones alemanas

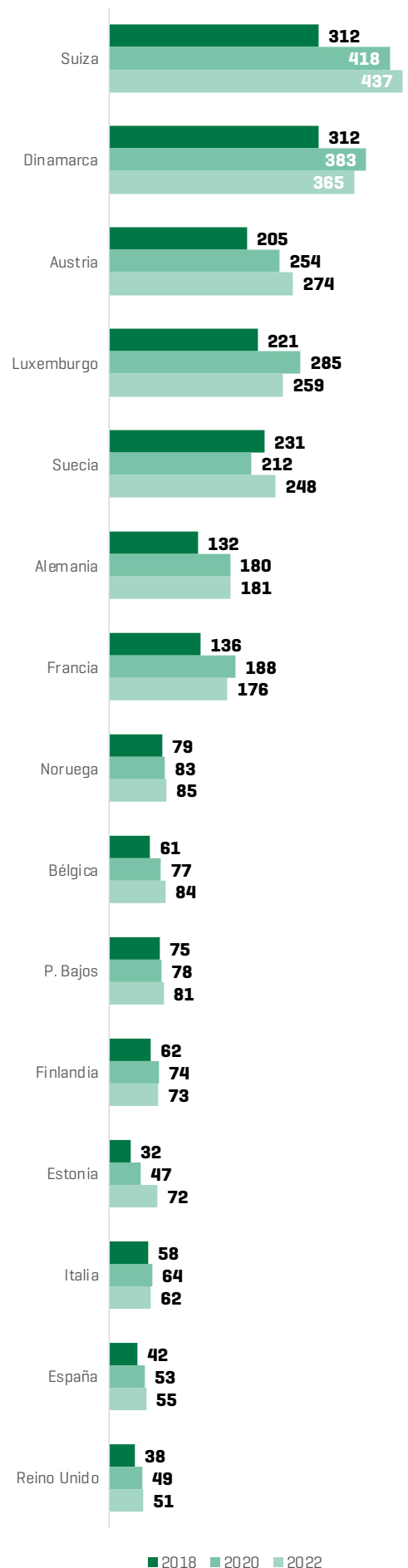
LOS GRANDES MERCADOS

Alemania y Francia se muestran como los grandes destinos en volumen, aunque en ambos casos se ha ralentizado el consumo. La deman-

Suiza mantiene su liderazgo en la demanda 'bio' per cápita

da en Francia se desplomó en 2022, presagio de la situación actual.

La demanda en Alemania se frenó en 2022, y la tendencia de 2023 no fue positiva. Los mercados del sur de Europa se empiezan a incorporar -España e Italia-. La apuesta italiana es más hacia la gama de frescos y la apuesta española se concentra en los procesados y en los lácteos. ●



Evolución del gasto de la gama 'bio' en Europa

€ per cápita. Fuente: FiBL.



Taegro[®]

Naturalmente *Super* protegido



 **Taegro[®]**

syngenta.
Biologicals



© 2024 Syngenta. Todos los derechos reservados. [™] y [®] son marcas comerciales del Grupo Syngenta.
Use los productos fitosanitarios de manera segura.
Lea siempre la etiqueta y la información sobre el producto antes de usarlo.

La superficie 'bio' se eleva en los orígenes con tradición de consumo

LOS ORÍGENES CON TRADICIÓN DE CONSUMO 'BIO' INCREMENTAN SUS HECTÁREAS DE HORTALIZAS 'ECO', MIENTRAS QUE LAS ÁREAS DE PRODUCCIÓN MÁS VINCULADAS CON EL COMERCIO INTERNACIONAL, VEN DESCENDER SU SUPERFICIE, EXCEPTO ESPAÑA.

La evolución de la superficie 'bio' en hortalizas ha ido al alza hasta el ejercicio 2022, y después ha seguido aumentando sólo en aquellas zonas productivas donde hay tradición de consumo.

En las áreas donde la oferta se destina más a los mercados internacionales que a satisfacer las demandas domésticas, el ritmo se ha ralentizado o se ha desplomado.

Orígenes como Italia, Grecia, Turquía, Bulgaria o Rumanía han visto perder hectáreas de hortalizas 'bio' por su menor trayectoria de consumo local, excepto en el caso de Italia, donde el mercado transalpino tiene una mayor tradición de consumo.

Pero el descenso de Italia es significativo de la dinámica de la demanda europea y del descenso de las importaciones en los mercados con tradición de consumo.

EL FRENO DE ITALIA

Italia es el origen que más se ha acogido al 'boom' de la demanda con unas cifras cercanas a las 65.000 hectáreas de hortalizas 'bio' en el ejercicio 2020, ya rebajadas por debajo de las 60.000 hectáreas, por la apatía y la fatiga de los mercados 'bio'.

La apuesta italiana estaba totalmente centrada en la gama de tomates, pimientos, calabacines y hortalizas al aire libre, que en un 50 por ciento se destinaban a las necesidades domésticas y el resto a los mercados internacionales.

La realidad de Grecia, Bulgaria o Turquía estaba más cercana al oportunismo y, por este motivo, las cifras

turcas se han desplomado totalmente, al ser el origen con el menor grado de implicación 'bio'.

ESPAÑA

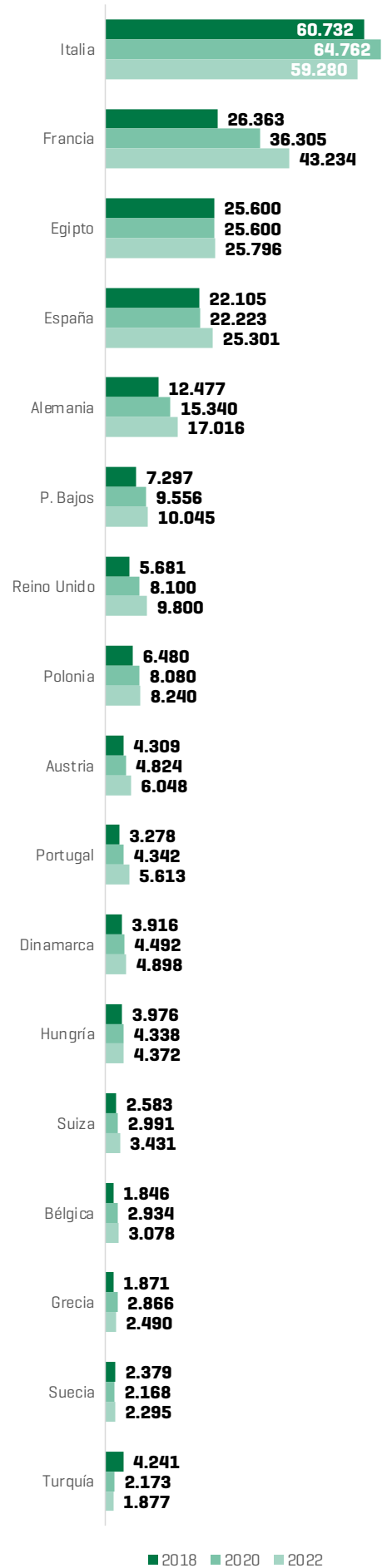
España es un caso diferente, ya que su tendencia siguió al alza, pese a que el grueso de su oferta está pensada para los mercados internacionales, pero las relaciones fluidas e históricas entre los exportadores españoles de convencional y los importadores han facilitado la inercia de la dinámica alcista.

Italia se ha dejado unas 5.000 hectáreas de hortalizas 'bio' en el periodo 2020-2022

Las zonas de producción donde la superficie se ha incrementado tiene que ver mucho con el autoconsumo. Francia, Alemania, Reino Unido, Austria, Dinamarca o Suiza son regiones donde la superficie ha visto incrementar sus hectáreas. No son incrementos disparados, pero recogen el marco amigable de los detallistas hacia la oferta más local. ●

Evolución de la superficie 'bio' en hortalizas en Europa + África

Has. Fuente: FiBL.





SUMITOMO CHEMICAL

Creative Hybrid Chemistry
For a Better Tomorrow



MycoApply® DR mejora el rendimiento de los cultivos gracias a la simbiosis intracelular entre hongos micorrícicos y las raíces de la planta.

BIOTECNOLOGÍA 100% NATURAL



www.kenogard.es

Y su filial
KENOGARD
CULTIVAMOS LA INVESTIGACION · 研究深研



El supermercado lidera las ventas de las frutas y hortalizas ‘bio’ pero ...

LA DISTRIBUCIÓN DE LAS FRUTAS Y HORTALIZAS ‘BIO’ SE ENCUENTRA EN MANOS DEL FORMATO SUPERMERCADO PERO HAY TRES DESTINOS QUE SE SALEN DEL GUIÓN: EL ‘DISCOUNT’ GOBIERNA EN POLONIA Y DINAMARCA; MIENTRAS EL COMERCIO ESPECIALIZADO SACA MÚSCULO EN FRANCIA.

El formato supermercado lidera las ventas de las frutas y hortalizas ‘bio’ en la mayoría de los destinos UE, como lo hace en el segmento convencional, y la presencia del ‘discount’ no se hace con el liderazgo en la cuna de este formato: Alemania. Cada destino dibuja su propio relato en función del histórico de consumo o en función de la tradición que soporten los diferentes formatos en el negocio de las frutas y hortalizas convencionales.

Lo habitual es que el formato supermercado lidere las ventas de frutas y hortalizas ‘bio’ en la mayoría de los destinos europeos. Y es lo que ocurre en Suiza, donde lidera la Coop; en Austria, donde lidera el formato supermercado con Spar a la ventaja; la Rewe en Alemania; la ICA y Axfood en Suecia; o Tesco en Reino Unido.

Pero el formato supermercado no es el único caso y el comercio ‘discount’ también suma presencia en Dinamarca y Polonia.

El ‘discount’ Netto lidera el comercio de frutas y hortalizas ‘bio’ en Dinamarca con una cuota de merca-

do del 17 por ciento y el descuento Coop 365discount del grupo Coop Danmark se hace especialmente visible.

Dinamarca es uno de los destinos donde las frutas y hortalizas ‘bio’ más presencia acapara.

Polonia es también tierra de ‘discount’ y Biedronka se hace con el liderazgo en un mercado donde el consumo ‘bio’ no suma tradición.

LOS ESPECIALISTAS

Además de la distribución organizada, Europa suma presencia especializada y Francia es el único destino donde los supermercados 100 por ciento ‘bio’ acaparan el negocio de las frutas y hortalizas ‘bio’ con una cuota de mercado del 44 por ciento

en frutas y del 39 por ciento en hortalizas.

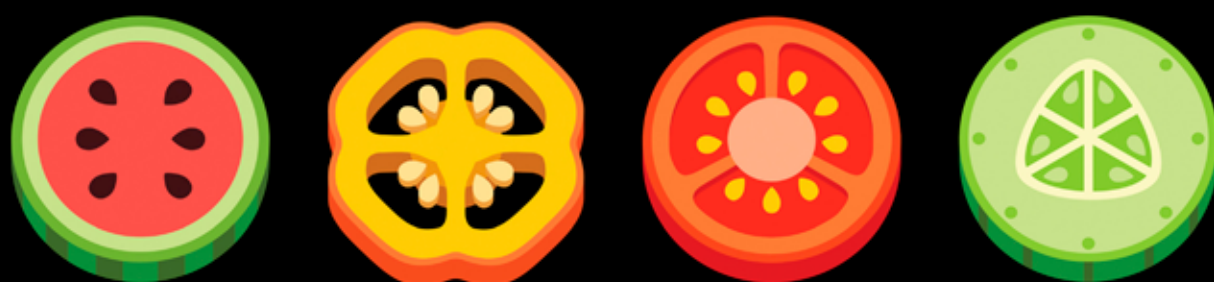
La presencia del especialista no sólo se centra en Francia, donde existen un total de 14 cadenas ‘bio’, también suma presencia en Alemania, donde suma una cuota de mercado del nueve por ciento en frutas y hortalizas ‘bio’ como Alnatura la cadena de referencia.

La figura del especialista no es muy habitual en Europa y también hay especialistas en Países Bajos con Ekoplaza e Italia, donde hay nueve grupos detallistas 100 por ciento ‘bio’.

Bélgica también ha sumado iniciativas de comercios especializados. Son los casos de BioPlanet que suma 22 puntos de venta y Sequoja -11 puntos de venta cerca de Bruselas-

España también cuenta con una iniciativa especializada en el perfil ‘bio’ de la mano de Veritas. Esta iniciativa suma más casi 60 tiendas, donde el grueso se encuentra en Cataluña, pero también recoge tiendas en Madrid, País Vasco, Valencia, Mallorca y Marbella. ●

El formato ‘discount’ lidera las ventas de frutas y hortalizas ‘bio’ en Polonia y Dinamarca



EL EJIDO

gourmet QUALITY



Ayuntamiento de

El Ejido.

www.elejido.es

Francia a contracorriente en la recuperación del 'bio'

LA RECUPERACIÓN DEL CONSUMO DE FRUTAS Y HORTALIZAS 'BIO' EN FRANCIA LLEGA POR EL COMERCIO ESPECIALIZADO, MIENTRAS LA RED DE LA GRAN DISTRIBUCIÓN SE AHOGA Y CIERRAN SUS PROYECTOS MEGALÓMANOS.

La multiplicación del 'bio' en Europa ha tenido que ver con la democratización de la categoría entre la clase media y por la vía de la gran distribución, tanto supermercados como el formato 'discount'.

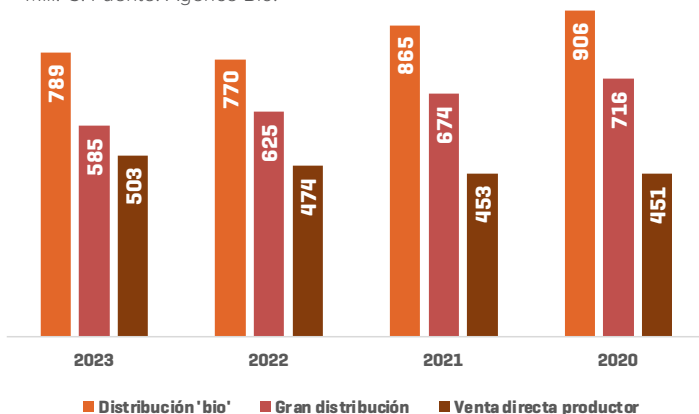
En todos los destinos UE el 'bio' se ha manifestado en los hogares más comunes, gracias al desarrollo de la gran distribución, pero siempre a la par de la demanda.

No se entiende el desarrollo de las frutas y hortalizas 'bio' en Dinamarca sin la presencia de Netto o en Alemania sin la explosión de Lidl. No se entiende el crecimiento del 'bio' en Suiza sin la apuesta de Coop o el impacto en Austria sin la conexión de Höfer y Spar.

El desarrollo de las frutas y hortalizas 'bio' en Francia alcanza su grado supremo en el ejercicio 2020 con una demanda por encima de los 2.000 millones de euros. La red de la gran distribución superaba los 700 millones de euros por primera

Valor de las frutas y hortalizas 'bio' adquiridas en los canales de la distribución francesa

Mill. €. Fuente: Agence Bio.



vez, pero el formato especializado alcanzaba por primera vez los 900 millones de euros.

Un hecho desconocido en la Vieja Europa, donde los golpes al alza siempre han venido protagonizados por la gran distribución y la clase media.

EL INTERÉS

Frente a otros destinos, donde el desarrollo de la gran distribución suponía el freno del comercio especializado, Francia se manifestaba con un 'is diferent' en clave 'bio'.

La clientela fiel de la distribución especializada se atrincheraba en sus espacios de Biocoop, Naturalia, Le Vie Claire, naturéO, entre otros.

"Siempre se ha considerado a la clientela de la red especializada como la más fiel y la que ha valorado más la diversidad y el aspecto natural del producto, que la estética", señalan desde Agence Bio.

El comercio especializado siempre ha estado por encima de la red de supermercados + 'discount' en Francia en clave frutas y hortalizas en 'eco'. El pulso lanzado por el comercio especializado para invadir muchas calles francesas dio sus resultados, ya que desde 2020 cada francés tenía una tienda 'bio' a 14 minutos.

LA DIFERENCIA

Los supermercados y los 'discounts' galos aprovecharon el 'boom' bio para elevar sus referencias, hasta el punto de que Lidl se lanzaba a una exposición superior a las 25 referencias en 'bio' con 'corners' bien desarrollados; mientras Carrefour se atrevía a crear el lineal paralelo de las frutas y hortalizas 'bio' con más de 100 referencias, igualando a las propuestas del comercio especializado.

Pero la postpandemia marcaba el ritmo de los cadáveres cuando la clase media echaba marcha atrás y las propuestas de la gran distribución se agotaban y reculaban.

Las cifras están encima de la mesa y la gran distribución francesa ha pasado de facturar 716 millones de euros en 2020 a los 585 del ejercicio 2023, y las expectativas de Agence Bio para el primer semestre de 2024 es que la gran distribución caerá otro cinco por ciento más.

No ocurre lo mismo con el comercio especializado, que también sufre en millones de euros y en tiendas. Sólo Biocoop cierra con un balance nega-

Los comercios especializados fueron los únicos en donde las frutas y hortalizas 'bio' incrementaron sus ventas durante 2023

tivo de 45 tiendas menos entre aperturas y cierres. Pero 2023 supuso el punto de inflexión para las cadenas especializadas, que pasaron de facturar 770 millones de euros en 2022 a subir a 789 millones en 2023.

Y es que “la huida de la clase media francesa del ‘bio’ no ha afectado a los comercios especializados”, señala Alexandra Blais, directora comercial de Neabio, el operador especializado en atender a la distribución especializada.

LOS CIERRES

Aunque la cifra de venta de la distribución especializada va al alza, ya que incluso en el primer semestre de 2024 ha incrementado sus ventas globales en más de un ocho por ciento, las cadenas ‘bio’ también suman cierres en los últimos tres años.

298 tiendas ‘bio’ han cerrado en el último año, de las que el 48 por ciento se abrieron durante el periodo del ‘boom’. Es decir, el comercio especializado también buscó a la clase media, pero la realidad económica de los bolsillos y los hogares franceses han dado la vuelta a la propuesta especializada.

Las regiones de Ille de France y Rhône-Alpes pro-



La distribución especializada se caracteriza por la diversidad de las categorías.

tagonizaron muchos de los cierres de los comercios especializados. Ille de France firmó 61 cierres y Rhône-Alpes cerró 48 comercios, “debido al signo de saturación de este modelo de tiendas en las grandes urbes”, señala la consultora Circana.

El incremento de ventas de las tiendas especializadas responde a los fieles y a las tiendas que suman más de ocho años de apertura ya consolidadas, y al efecto arrastre de una mínima presencia de la clase media que ya no encuentra en la gran distribución las referencias más diferenciadas. ●



V SIMPOSIO AGRICULTURA ECOLÓGICA

Organizan:



Colaboración especial:



Colaboran:



Más información:

simposio@marketingingenio.es | T. +34 950 62 54 77

www.simposiofyh.es