



La superficie de sandía rozará las 10.800 hectáreas, 107 más que la campaña anterior

Según las previsiones de la Delegación Territorial de Agricultura, en el ejercicio 2020/2021 también habrá más superficie de control biológico, ya que se prevé llegar a las 1.285 hectáreas



5 EN 2020

Almería fue líder en las exportaciones agroalimentarias de Andalucía

6 DEL CAMPO A LA MESA

Tomate, calabacín y berenjena se encarecen más de un 400%

85 BAJO ANDARAX

Los regantes alertan de la posible falta de agua para el próximo verano

20 PREVISIONES

Almería aumentará su superficie de pimiento en torno a un 2,6 por ciento en la campaña 2020/21

44 SEGÚN AEPLA

La siembra directa reduce la compactación del suelo y mejora la capacidad de retención de nutrientes

76 SEGÚN CAJAMAR

El calabacín es la hortaliza que más aumentó sus ventas externas el pasado ejercicio

■ Especiales:

09 Pimientos de Rijk Zwaan

19 Jornadas de pimiento

43 Protección de cultivos de primavera

75 Comercialización de calabacín

Opinión



JOSÉ ANTONIO
GUTIÉRREZ
PERIODISTA



El efecto llamada en la sandía

Parece que los excelentes precios de la sandía durante la pasada campaña de primavera han provocado que los agricultores almerienses se decidan, de forma mayoritaria, a plantar esta hortaliza para completar la campaña agrícola anual. Este gesto de los horticultores almerienses tiene varias lecturas. Una de ellas hace referencia a la recuperación de la sandía como hortaliza que puede garantizar la rentabilidad de la cosecha para primavera. Esto se ha conseguido porque las multinacionales de semillas llevan años trabajando en el sabor y la textura de esta fruta dándoles un plus que se había perdido. Nunca antes ha habido sandías tan sabrosas como ahora. El resultado de unas sandías más apetitosas se tradujo en precio la pasada campaña, durante el mes de

mayo hubo liquidaciones que superaron el euro por kilo, cuando tradicionalmente final de mayo ha sido un mes para destruir este producto por falta de cotización.

Otra gran lectura es que la sandía permite un descanso importante para el agricultor que ha tenido una campaña de otoño-invierno cargada de trabajo. No hace mucho tiempo, la prolongación de cultivos de invierno y plantaciones propias de la primera cosecha se volvían a repetir a partir de enero-febrero como campaña de primavera, tal es el caso del pepino o el tomate, e incluso el calabacín. Pero el excesivo trabajo y una nefasta rentabilidad por el exceso de producción obligaron a los productores a decantarse de nuevo por producciones propias de primavera como la sandía o el melón.

Ahora los agricultores no temen tanto a una caída repentina de la sandía. Si en Europa hace calor, los millones de consumidores europeos suelen tirar durante varias semanas del producto almeriense.

No obstante, sí hay que considerar que la campaña de las tempranas se ha visto trastocada en los últimos años por la entrada de otras producciones que llegan de África y el sur de América. Igualmente es cierto que cuando se inician los cortes en Almería el mercado internacional europeo se centra mucho en la producción almeriense por su alta calidad.

Por otra parte, la lucha de la Administración contra el corte de la sandía en verde o con virus ha dado sus resultados. El poner en el mercado estas hortalizas con un alto grado de calidad y asegurando su

consumo por parte del consumidor que adquiere una o varias piezas le ha dado mucha vida al negocio de la sandía. La concienciación es alta al respecto y salvo excepciones, este producto agrícola se ha vuelto rentable y muy deseado por los consumidores.

Es una lástima que este mismo proceso de transformación sufrido por la sandía no lo haya experimentado el melón, que si bien lucha por mantener un lugar en el mercado, no termina de convencer como lo ha hecho la fruta roja (también amarilla).

El mercado se gana con la calidad a pesar de los grandes competidores a los que se enfrenta Almería y de momento y con la sandía lo está consiguiendo, de ahí que este año haya más sandía sembrada en Almería.

fhalmería

EDITA: Visofi Iniciativas, S.L.
C/ Jesús Alférez, 14 - 1º
04710 SANTA MARÍA DEL ÁGUILA - EL EJIDO
E-mail: info@fhalmeria.com - www.fhalmeria.com
Director: José A. Gutiérrez Escobar

REDACCIÓN: Tel. 950 57 13 46
• Elena Sánchez García (redactor2@fhalmeria.com)
• Rafael Villegas Alarcón (redactor3@fhalmeria.com)
• Almudena Fernández Villegas (redactor1@fhalmeria.com)
• Jessica Valverde Soriano (redactor4@fhalmeria.com)
• Carlos Gutiérrez Gutiérrez (info@fhalmeria.com)
• Auxiliar de Administración: Inna Pak - comercial@fhalmeria.com

DEPARTAMENTO COMERCIAL Y PUBLICIDAD:
• Carlos Gutiérrez. Tel. 680 42 00 11 - info@fhalmeria.com
• Caterina Pak. Tel. 679 464 490 - publi@fhalmeria.com
• Manuel Flores. Tel. 655 284 878 - mfloresgimenez@fhalmeria.com

Suscripción gratuita
por WhatsApp:
679 464 490

Teléfono oficina: 950 571 346 - E-mail: comercial@fhalmeria.com
Maquetación: Uhaha | Imprime: Corporación Gráfica Penibética
Depósito Legal: AL-407-2014

01

Actualidad



La superficie de sandía rozará las 10.800 hectáreas, 107 más que la campaña anterior

Según las previsiones de la Delegación Territorial de Agricultura, en el ejercicio 2020/2021 también habrá más superficie de control biológico, ya que se prevé llegar a las 1.285 hectáreas

□ Elena Sánchez/ Rafa Villegas

La campaña 2020/2021 de sandía en la provincia de Almería se prevé más que positiva en cuanto a superficie y producción se refiere gracias, principalmente, a los buenos datos que arrojó esta fruta durante el pasado ejercicio cuando, a pesar de tener un inicio complicado, después remontó y registró los mejores precios de los últimos años.

En este sentido, según las previsiones de la Delegación Territorial de Agricultura, se espera un incremento de la superficie de la sandía de un 1 por ciento, es decir, se prevé llegar a las 10.778 hectáreas, 107 más que el año anterior. Asimismo, también se estima una mejoría de la superficie de cultivo en control biológico por exigencia de las empresas comercializadoras que ven así asegurado un inicio de campaña sin problemas de plagas y enfermedades. Por ello, en el caso de la sandía se alcanzarán las 1.285 hectáreas, 235 más, que el ejercicio 2019/2020.

Calendario

Los agricultores almerienses cuentan cada vez con un menor hueco en el calendario para la producción

en solitario de sandía en invernadero. Este hecho se está traduciendo en una cada vez más residual recolección en el mes de abril y en una más que notable concentración del fruto listo para su comercialización en mayo.

El secretario provincial de COAG Almería, Andrés Góngora, explicó a FHAMERIA, que se ha llegado a esta situación “a raíz de la cada vez más habitual producción de sandía en Senegal en el mes de abril, así como por el adelanto a junio, debido al clima, de la recolección de las plantaciones al aire libre en zonas del Levante almeriense y en la Región de Murcia”.

Góngora también señaló que “el año pasado, el mes bueno para los productores de sandía bajo plástico en la provincia fue mayo” y, como cabe recordar, es una práctica muy habitual que los agricultores se guíen por los altibajos de precios de la campaña anterior para decidir fechas de siembra en la sucesiva.

El secretario provincial de COAG-Almería señaló que “este año se ha cultivado la gran parte de la sandía de invernadero entre el 15 de enero y el 15 de febrero, por lo que va a coincidir el golpe fuerte de producción claramente en el mes



Cultivo de sandía en el interior de un invernadero. IFHALMERÍA

de mayo”. Es por ello que vaticinó un “abril muy flojo de sandía en la provincia”.

Por otra parte, Góngora también advirtió que se está produciendo, debido al cambio climático, un adelanto de las siembras de sandía al aire libre. A su juicio, “se trata de una fecha muy temprana, que puede complicarles la situación a sus productores si se producen olas

de frío”. No obstante, como señaló, “el cultivo de sandía no es propenso a helarse, pero sí afecta a su crecimiento, que se ralentiza”.

En uno de los semilleros de referencia de la provincia, como es Laimund, de El Ejido, uno de sus técnicos, Paco Molina, señaló que, “al igual que ya ocurrió el año pasado, en nuestras instalaciones se ha puesto casi toda la sandía

en febrero, muy especialmente en la segunda quincena”. Molina, al igual que Andrés Góngora, señaló que “nos espera un mes de mayo en el que se va a concentrar la gran mayoría de la producción de sandía bajo plástico de la provincia.

La concentración de sandía en un solo mes es un riesgo, sobre todo si entran en juego golpes de sobreproducción o temperaturas aún bajas en el continente europeo, que lógicamente no contribuyen al consumo de sandía. El cambio climático está, sin duda, detrás de estos cambios en el calendario de producción de la sandía almeriense de invernadero, la primera disponible para su consumo en el territorio nacional.

Melón

En cuanto a melón se refiere, desde la Delegación Territorial de Agricultura adelantan que se espera un aumento de la superficie en la campaña 2020/2021 de un 4 por ciento, con lo que se podría llegar a las 2.965 hectáreas, unas 118 más que el año anterior. Por su parte, en cuanto a superficie de control biológico se refiere, el cultivo de melón registrará, según las primeras estimaciones de la Delegación, 595 hectáreas, 65 más que el curso 2019/2020.

Actualidad

HORTYFRUTA denuncia la alteración que está atravesando el mercado de tomate

La reunión forma parte de una serie de encuentros informativos promovidos por el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación

□ fhalmería

La Organización Interprofesional de Frutas y hortalizas de Andalucía, HORTYFRUTA, celebró el pasado 19 de febrero una reunión de trabajo con todos los miembros de su Junta Directiva para continuar desarrollando el proyecto de Extensión de Norma de Calidad.

En el transcurso de este encuentro y debido a la preocupación existente en el sector en cuanto al tomate, se ha decidido analizar en profundidad la crítica situación en la que se encuentra este producto, como consecuencia de la alteración grave que se está produciendo en el mercado de tomate europeo.

Para la Interprofesional, uno de los principales motivos que está causando esta perturbación del mercado es la sobreoferta derivada de la entrada en Europa de tomate procedente de otras zonas de producción, especialmente de países terceros y el descontrol y la pasividad por parte de las Administraciones a la hora de vigilar tanto los cupos vigentes como los certificados de entrada de producto.



En el seno de HORTYFRUTA se ha decidido trasladar al Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, así como a la Consejería de Agricultura, Pesca y Desarrollo Rural de la Junta de Andalucía la gran preocupación que hay en el sector por la crisis del tomate, para que tomen conciencia y desde todas las administraciones ejerzan una vigilancia real de los contingentes y mayor control de los precios de entrada de tomate de países terceros, y en especial Marruecos.

La Interprofesional andaluza quiso hacer también un llamamiento a las cadenas de distribución para que vigilen la calidad de los productos que se exponen en los lineales de venta. No se entiende que con las hortalizas de altísima calidad que se están produciendo actualmente, se exhiba a la venta género en malas condiciones. Para HORTYFRUTA esto es una cuestión muy grave ya que afecta directamente a la imagen de los productos hortofrutícolas andaluces.

GALARDONADO



'Macro Jesuralema Challenge del Sector Agrícola Almeriense' invade las redes sociales

□ fhalmería

El pasado ocho de febrero se presentó el 'macro Jesuralema Challenge del Sector Agrícola Almeriense' a través de la página de Facebook e Instagram del grupo que lo ha creado: Las Reinas del campo.

Las Reinas del Campo son un grupo sin ánimo de lucro de 110 personas conformado principalmente por ingenieras técnicas agrícolas. De este grupo, en torno a 70 personas de sus integrantes han participado en este espectacular challenge realizado a lo largo de 8 localizaciones repartidas entre el levante y el poniente almeriense, entre 2 zonas exteriores, y 6 invernaderos de distintas producciones: Calabacín, pimienta California, mini pimientos, to-

mate rama, berenjena, y pepino. El objetivo de este vídeo es difundir de forma altruista el buen hacer, incondicionalidad, calidez humana, especialización y experiencia de los ingenieros técnicos agrícolas al productor, y el buen hacer del agricultor en sí en el desarrollo de productos alimenticios de uno de los principales mercados del mundo de frutas, verduras y hortalizas.

Se aporta con esta iniciativa, una perspectiva optimista, de esfuerzo, creatividad e ilusión, de unas chicas que, con toda su motivación, esfuerzo y ganas, y sin obtener nada a cambio, salvo su satisfacción, lo han dado todo de sí para tratar de sacar una sonrisa al sector, y un matiz de humor en unos tiempos de pandemia que tan difícil nos hacen el día a día social.

El Gobierno se reúne con organizaciones agrarias de la provincia para explicar el proceso de negociación de la PAC

□ J. V. S.

El subdelegado del Gobierno en Almería, Manuel de la Fuente Arias, y el presidente del Fondo Español de Garantía Agraria (FEGA), Miguel Ángel Riesgo, mantuvieron una reunión con organizaciones agrarias provinciales para informarles sobre las negociaciones en referencia a la Política Agrícola Común (PAC), que forma parte de una ronda de

encuentros informativos impulsados por el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación en Andalucía con representantes de organizaciones agrarias y cooperativas.

Miguel Ángel Riesgo trasladó a las organizaciones agrarias que las negociaciones sobre la PAC "aún están abiertas y no hay nada cerrado", y que "se seguirá dialogando sobre los asuntos más controvertidos con las comunidades autónomas y

las organizaciones profesionales agrarias, buscando el máximo consenso posible".

El presidente de FEGA lamentó que en torno a la actual negociación de la PAC "se ha generado mucho ruido que ha provocado inquietud y no se está siendo lo suficientemente riguroso" con una política "de vital importancia para Andalucía, comunidad que no va a perder ni un euro con la convergencia del 2021", señaló Riesgo.

Projar recibe el sello a PYME innovadora por su constante apuesta en I+D+i

□ fhalmería

La empresa de tecnología hortofrutícola Projar ha sido certificada con el sello PYME Innovadora por el Ministerio de Economía y Competitividad.

Con este sello, se reconoce su larga trayectoria y apuesta constante en el campo de la investigación, el desarrollo tecnológico y la innovación. "Estamos

muy contentos por haber recibido este reconocimiento público a los esfuerzos de Projar por mantenerse a la vanguardia de la innovación. Sin duda, es un aliciente para seguir desarrollando nuevos proyectos al servicio de la hortofruticultura y el medio ambiente", declara Vicente Franch, Project Manager del Departamento de Innovación, Marketing y Comunicación de Projar.

Actualidad

Almería fue líder en las exportaciones agroalimentarias de Andalucía en 2020

□ Jessica Valverde

La provincia de Almería se confirma como líder destacada de las exportaciones agroalimentarias de Andalucía en 2020 con 3.215 millones de euros vendidos, el 28,6% del total y un alza del 4,4% interanual, según los datos aportados por Extenda. Además, la provincia ha sido la tercera que más creció, solo superada por Málaga y Granada.

A nivel regional, las exportaciones agroalimentarias en Andalucía cerraron el ejercicio de 2020 con un nuevo récord de exportaciones al alcanzar los 11.255 millones de euros, su mejor registro histórico desde que existen datos homologables, 1995, a la vez que aportan superávit comercial también récord de 7.040 millones a la economía regional.

Como muestran los datos ofrecidos por Extenda, este nuevo récord supone un incremento de las ventas del 0,6% respecto a 2019, favorecido por el avance en buena parte de sus grandes mercados comunitarios, pero, sobre todo, en mercados más lejanos que aportan diversificación a la factura internacional, con China como el que más crece del Top 10 y Marruecos y Australia, Arabia y Saudita entre



los que más suben en el Top 20. Las ventas internacionales registradas en este periodo, unidas a unas importaciones por valor de 4.215 millones, arrojan una tasa de cobertura del 267%, casi el doble que la media nacional (150%), lo que significa que Andalucía vende al exterior casi el triple de alimentos y bebidas de los que

compra al mundo. Actualmente, las exportaciones agroalimentarias de la comunidad suponen el 21,3% del total nacional.

Las hortalizas fueron líderes de estas exportaciones agroalimentarias andaluzas, con 3.298 millones, el 29,3% del total y un incremento del 5,6% respecto a 2019.

Principales destinos

Europa es el principal destino del sector agroalimentario andaluz, en cuyos principales mercados aumentaron las ventas en 2020, destacando la subida de Suiza, con un aumento del 35% hasta los 156 millones, aunque también se producen crecimientos muy significativos en Asia, África y Ocea-

nía, con lo que el sector consigue fortalecer en 2020 su posición internacional a través de la diversificación geográfica de sus ventas.

Así, China es el mercado que más crece de los diez primeros, un 20,9%, situándose ya como el octavo destino del sector agroalimentario andaluz con 331 millones de euros, un 2,9% del total.

idm[®]

IDM

IDM INVENTA. IDM INNOVA.

Para una agricultura más moderna.

www.idm-agrometal.com

C/ Sierra de Gador Nº 6 • Polígono Industrial La Juaida
04240 Viator, Almería (España) +34 950 30 45 44 • info@idm-agrometal.com

Actualidad

DIFERENCIA DE PRECIOS ORIGEN-DESTINO



Tomate, calabacín y berenjena se encarecen más de un 400% del campo a la mesa

Según el IPOD de COAG correspondiente al mes de febrero, estos tres productos han multiplicado por cinco el precio de origen a destino

□ Elena Sánchez

El Índice de Precios en Origen y Destino (IPOD) del mes de febrero elaborado por COAG vuelve a dejar datos muy señalados en cuanto a la diferencia de precio de origen a destino de un producto hortofrutícola volviendo a demostrar las irregulares cotizaciones que recibe el agricultor por su género y los altos precios que paga el consumidor en el supermercado.

En este sentido, el producto que arroja una mayor diferencia porcentual en este mes de febrero es el tomate en salada, que se encarece un 421% del campo a la mesa. De hecho, como bien explica el IPOD de COAG, el agricultor recibió 0,38 euros por kilo, mien-

tras que el consumidor tuvo que pagar cerca de dos euros en el supermercado, por lo que en esta ocasión se ha multiplicado por 5,21 el precio de origen hasta destino.

La berenjena y el calabacín dejan datos similares. La primera de ella se ha encarecido un 404% del campo a la mesa, ya que el productor ha cobrado 0,51 euros por cada kilo, mientras que el consumidor ha tenido que desembolsar 2,57 euros. Por su parte, el calabacín ha tenido una diferencia porcentual origen-destino del 403%, puesto que el agricultor ha ganado 0,37 euros el kilo y el consumidor ha pagado por el mismo 1,86 euros.

En cuarto lugar se encuentra, en el mes de febrero, el pimiento rojo, encareciéndose un 324% del campo a la

mesa. En esta ocasión, y según arroja el IPOD de COAG, el agricultor de esta hortaliza ha recibido 0,54 euros por kilo, mientras que el consumidor ha pagado en el supermercado 2,29 euros, es decir, hasta 2,75 veces más. Por detrás se encuentra el pepino, que se ha encarecido un 175% de origen a destino. Según el IPOD de febrero, el productor de pepino ha obtenido 0,85 euros el kilo, pero, por el contrario, el consumidor ha tenido que pagar 2,34 euros el kilo, es decir, 2,75 veces más que lo que se pagó en origen.

Finalmente, cabe destacar el pimiento verde, cuyo encarecimiento ha sido del 171% al recibir, el agricultor, 0,77 euros el kilo, mientras que el consumidor ha hecho un desembolso de 2,09 euros.

CAJAMAR

Plataforma Tierra, iniciativa para la digitalización del sector agro

El pasado 16 de febrero, Cajamar presentó Plataforma Tierra, una iniciativa para la digitalización del sector agroalimentario. Durante la presentación, Roberto García Torrente, director de Innovación Agroalimentaria de Cajamar, hizo una exposición acerca de esta novedosa puesta en marcha. De hecho, desde la propia web de Plataforma Tierra, indican que “somos una Comunidad abierta y participativa de productores, empresas y desarrolladores de tecnología.



La Plataforma es una comunidad abierta y participativa de productores, empresas y desarrolladores de tecnología

Te permitirá estar al día de las innovaciones tecnológicas y de lo que ocurre en los mercados. Queremos crecer juntos, creando la mayor red de personas que trabajamos en el sector agroalimentario”.

Alejandro Blaas, director de la Plataforma Tierra también estuvo explicando las novedades de esta iniciativa y, a continuación, fue el turno de Eduardo Baamonde, presidente de Cajamar, y Luis Planas, ministro de Agricultura, Pesca y Alimentación, quienes hablaron sobre la apuesta por la digitalización y la sostenibilidad del sector agroalimentario español.

De hecho, tanto Baamonde como Planas destacaron la necesidad de impulsar un sector agro más competitivo, rentable, sostenible y atractivo para las nuevas generaciones.

Cajamar organiza un webinar sobre taller de análisis de suelos

□ fhalmería

El próximo miércoles 10 de marzo, en horario de 16:30 a 18 horas, tendrá lugar el webinar ‘Taller de análisis de suelos: parámetros a determinar y su interpretación. Clave para una agricultura eficiente y sostenible’, organizado por Cajamar Caja Rural.

Las ponencias darán comienzo a las 16:45 horas con el tema

central sobre: Diagnóstico e interpretación de análisis de suelos. Proyección de audiovisuales didácticos: conoce tu suelo.

Al respecto, expondrán sus charlas, Miguel Ángel Domene, Mariló Segura y Eva María Martínez, los tres miembros de la Estación Experimental Cajamar. A continuación, sobre las 17:45 horas habrá una mesa debate, en la que los ponentes responderán a las cuestiones planteadas por los

asistentes. En este taller se va a dar respuesta sobre los principales aspectos por los que resulta interesante realizar un análisis químico y físico de un suelo agrario, y la metodología para obtener una información veraz en el diagnóstico. El objetivo principal es referenciar en un suelo cuáles son los parámetros a determinar para la caracterización de la calidad edáfica de nuestro suelo, saber interpretarlos y mostrar cómo corregirlos.

Cartel del webinar. IFHALMERÍA

Actualidad

Ramiro Arnedo muestra su variedad de rama Romancero F1 en distintas fincas de la provincia

Las jornadas tuvieron lugar entre los días 8 y 12 de febrero en invernaderos de La Mojonera, La Cañada y El 21 (Níjar)

□ Rafa Villegas

En una campaña muy complicada desde el punto de vista climatológico, el rama Romancero F1 ha respondido de una manera “extraordinaria”, según aseguró José Luis Márquez Palomo, técnico de desarrollo de tomate de Ramiro Arnedo. Como recordó, “ha sido un año extremo climatológicamente, ya desde octubre-noviembre, con cambios bruscos de temperatura y pasando de no llover nada a hacerlo sin parar”. Sin embargo, como resaltó, “nos ha sorprendido muy positivamente el comportamiento de Romancero F1 y de todo nuestro catálogo de tomate, con Trabuco F1 también, por ejemplo”. Y es que, como subrayó, “es en años con climatología adversa cuando se ve si un material responde bien o no”.

Márquez Palomo explicó que se trata de una variedad con un “fruto de calibre M-G, un calibre muy homogéneo y que presenta un excelente rendimiento en invierno, lo que se traduce en homogeneidad de fruto durante toda la campaña”.

De romancero F1 resalta, además, que es “ideal tanto para su



José Luis Márquez Palomo con Romancero. /RAFA VILLEGAS



Miguel Ángel Cabrera con su Romancero F1. /R. V. A.

recolección en rama como en suelto, en este caso para el mercado de bola, siendo muy productivo”.

Romancero F1 destaca también por su elevado volumen de producción, un color rojo intenso, muy brillante, así como por un fácil manejo, aspecto este último muy valorado por el agricultor. Esta variedad presenta, además, una excelente consistencia, con ausencia de rajado. Se trata de un tomate que aúna dos característi-

cas muy importantes, como son precocidad y productividad, lo que se traduce en la recolección de un mayor número de ramos en un ciclo largo que otras variedades de la misma tipología.

Respecto a su estructura vegetal, la planta de Romancero F1 es muy vigorosa, de hoja abierta y con una mayor ventilación, por lo tanto, mayor sanidad vegetal. De este tomate cabe destacar también sus entrenudos cortos.

Romancero F1 también ofrece la máxima tranquilidad al agricultor con su resistencia alta a ToMV, Fusarium y Verticilium, así como intermedia a cuchara, Spotted y nematodos.

Márquez Palomo recomienda su trasplante entre la segunda quincena de agosto y el 15 de septiembre en el Poniente y en el Levante almeriense. En el caso de la zona de Alhama se recomienda trasplantarlo un mes antes.

Para el técnico de desarrollo de tomate de Ramiro Arnedo, “Romancero F1 es un material que tiene alma de líder, tiene potencial para ser el número uno. Basta verlo para darse cuenta de su calidad, lo que se está traduciendo en un incremento continuado de las ventas”.

Miguel Ángel Cabrera es un agricultor que lleva poniendo Romancero F1 desde hace tres años, cuando aún era un número precomercial. Lo que más le gusta es que “se trata de un tomate que es muy rápido, tiene entrenudos muy cortos y echa de ocho a nueve ramos antes del alambre”.

Pese al complicado año climatológico, este productor explicó que “no he tenido problema alguno, pese a las grandes oscilaciones térmicas y, sobre todo, el exceso de humedad”. Según detalló, “no ha parado de engordar, no le ha afectado el clima al calibre, he recolectado tomate con la misma uniformidad con frío que cuando había temperaturas más elevadas, logrando siempre un fruto muy parejo”.

Cabrera cultiva Romancero F1 en 12.500 metros, tiene previsto ponerlo también en otra finca de 5.000 metros el próximo ejercicio.

Roquetas mejora las vías rurales de Hoya Calores y Camino del Puerto

Consistorio, Diputación y Junta invierten en caminos del municipio

□ R. V. A.

El Ayuntamiento de Roquetas mejoró recientemente tramos de los caminos rurales de Hoya Calores y Camino del Puerto. El alcalde del municipio, Gabriel Amat (PP), visitó la zona en plenas obras junto a la concejala de Presidencia, Agricultura, Pesca, Comercio, Pymes y Mercadillos, Rocío Sánchez, y a técnicos municipales.

Los trabajos de mejora consistieron en la aplicación de una nueva capa de pavimento, de mayor

anchura de la existente, así como en tareas de desbroce y limpieza.

José Manuel Martín, uno de los propietarios de fincas cercanas a los caminos mejorados explicó que “agradezco mucho al Ayuntamiento de Roquetas por la mejora en los caminos rurales, era necesario porque son vías muy transitadas”. Además, aseguró que “el trabajo mejora mucho con esta infraestructura porque la carretera era muy estrecha y se producían atascos fácilmente, sobre todo en hora punta”. A su juicio, “con esta obra se va a

notar muchísimo el cambio en esta zona”.

Cabe recordar que estos trabajos se suman a otros que se están llevando a cabo en el municipio para la mejora de los caminos rurales como el ‘Proyecto Director de Mejora Integral de Caminos Rurales’ del Ayuntamiento de Roquetas de Mar, que cuenta con un presupuesto de 2 millones de euros. A este se suma el ‘Plan de Caminos 2020’ de la Diputación Provincial de Almería, con una inversión de 525.177 euros; así como la subvención del ‘Plan



Visita del alcalde de Roquetas a las obras de los caminos rurales.

Itínere’ de la Junta de Andalucía, que en este caso podría dejar en el municipio 345.000 euros.

Gabriel Amat recordó que “había mucho tiempo que no visitaba la

zona, donde pasé magníficos momentos junto a amigos y propietarios a los que veía directamente cuando venía con un isocarro para llevar el género a la alhóndiga”.

Pimientos Rijk Zwaan

Sharing
a healthy
future



 **Lt DEFENSE**

Sharing
a healthy
future





Lt Defense: la solución frente al oídio en California y picantes

El oídio es una de las enfermedades más serias en pimiento y contar con variedades resistentes es fundamental a día de hoy para obtener el mejor rendimiento de un cultivo

□ Elena Sánchez

Rijk Zwaan está trabajando para continuar en la ampliación y mejora de su concepto Lt Defense, en el que se engloban todas las variedades de pimiento que cuentan con resistencia a oídio, una de las enfermedades más serias en este cultivo y que lleva a la imperiosa necesidad de contar con variedades que hagan frente a los daños provocados por distintos hongos ectoparásitos en los momentos más duros de la campaña.

Con Lt Defense, los agricultores obtienen varias ventajas: ahorro de costes, mejores condiciones de trabajo y un entorno más favorable para los enemigos naturales del oídio reduciendo el uso de productos fitosanitarios. Todo esto da lugar a un cultivo más sano y, por consiguiente, a una mayor productividad.

Por este motivo, Lt Defense abre fronteras y no solamente está formado este concepto por pimientos California, sino que también cuenta con novedades en otras tipologías como los picantes.



Claque RZ, garantía en temprano con buena calidad de fruta en invierno y primavera

Lt DEFENSE

□ Elena Sánchez

El California rojo Claque RZ es una variedad resistente a oídio que está destinado a recolección tanto en verde como en rojo e indicado para trasplantes del mes de junio. Esta apuesta de Rijk Zwaan, que eleva el porcentaje de fruta vendida por su calidad, se caracteriza, entre otros aspectos, por sus frutos muy consistentes, de calibre GG, de buen color rojo y verde y con ausencia de silverelinas, así como por su alta tolerancia al cracking. Asimismo, Claque RZ destaca por tener un sistema radicular muy fuerte, por su gran precocidad de maduración y por ser una variedad adaptada a trasplantes extratempranos.



Percusion RZ, producción, calidad y resistencias en ciclo medio

Lt DEFENSE

□ Elena Sánchez

Percusion RZ es un pimiento California de porte abierto que no necesita destalle y que está recomendado para aquellos agricultores que necesitan una variedad segura para la segunda quincena de julio con frutos de un calibre G-GG. A su resistencia a oídio y nematodos, también se suma su planta de porte abierto y frutos muy consistentes, así como excelentes cuajes en invierno aportando piezas sin pico y sin cracking. Además, Percusion RZ, que goza de una alta productividad, madura muy rápido al inicio, pero también tiene buen aguante en planta, por lo que la producción va saliendo de manera escalonada durante todo el ciclo.



Arabesca RZ

da la talla
en tardío
manteniendo
calibre y
forma
con bajas
temperaturas



Lt DEFENSE

□ Elena Sánchez

El mejor final en tardío tiene nombre propio, Arabesca RZ, el California rojo indicado para trasplantes de la segunda quincena de julio que presenta los porcentajes más altos de pimientos comerciales añadiendo una conservación de planta excepcional. Arabesca RZ tiene un excelente comportamiento durante los meses de pleno invierno, en los que a pesar del frío y la humedad, “el fruto tiene mucho aguante en planta, no se viene abajo y los cuajes son muy buenos, puesto que el pimiento no presenta pico, ni cracking, colorea muy bien y es muy cuadrado”, asegura José Luis Ruipérez, especialista de pimiento de Rijk Zwaan.

Asimismo, Arabesca RZ asegura frutos de calibre G-GG durante todo el

“

“Esta propuesta de Rijk Zwaan cuenta con un completo paquete de resistencias: Tm3, spotted raza 0 y HR a oídio y nematodos”

ciclo (terminando arriba con una calidad impresionante), con una aptitud excelente tanto en verde como en rojo, no tiene silverelinas, no hay malformaciones y el 90 por ciento de su producción es lo que demanda la comercialización. Esta propuesta de Rijk Zwaan que está dentro del concepto Lt Defense cuenta con un completo paquete de resistencias: Tm3, spotted raza 0 y HR a oídio y nematodos.



Arabesca RZ



Precocidad y aguante
en planta sin cracking



California AMARILLO

Ritmico RZ, color y forma durante todo el ciclo y sin oídio

□ Elena Sánchez

Rijk Zwaan ha avanzado en el segmento del California y ha dado un paso al frente en la tipología de amarillos. En este sentido presenta su novedad Ritmico RZ con resistencia a oídio e indicado para ciclos tempranos. Este material se caracteriza por sus frutos cuadrados, muy uniformes, de calibre G-GG y rápido viraje a un llamativo color amarillo, muy consistentes y de excelente postcosecha. Además, tienen un buen comportamiento frente al cracking y ausencia de pico en los cuajes con bajas temperaturas.

Asimismo, Ritmico RZ goza de una planta de porte abierto que no necesita destalle, disfrutando de una excelente floración y cuaje en condiciones de altas temperaturas y baja luminosidad provocada por el blanqueo en verano.



FOTOS: ELENA SÁNCHEZ



Lt DEFENSE





35-BY1143 RZ, floración, excelente consistencia y cuaje en temprano



□ Elena Sánchez

La última incorporación al catálogo de California amarillo de Rijk Zwaan es el 35-BY1143 RZ, una novedad que está indicada para siembras tempranas de mayo a mediados de julio por su excelente floración y cuaje en condiciones de altas temperaturas y baja luminosidad provocada por el blanqueo en verano. Esta nueva variedad de la firma holandesa se caracteriza por su porte más vegetativo, lo que la hace indicada para lugares especialmente secos, así como para cultivo ecológico. Además, también destaca por su excelente comportamiento frente al cracking y ausencia de pico en los cuajes de invierno, aportando frutos de calibre uniforme con mayor porcentaje de GG.

Como explica José Luis Ruipérez, especialista de pimiento de Rijk Zwaan, “este nuevo pimiento California amarillo ofrece frutos muy uniformes, tanto en forma como en peso, durante toda la campaña, con piezas de color atractivo y excelente consistencia tanto en planta como en postcosecha”.



□ Elena Sánchez

Rijk Zwaan está haciendo un elaborado trabajo para ofrecer la máxima calidad en sus variedades tanto a agricultores como mercados, además de que sigue fomentado su idea de aportar un amplio abanico de materiales en todos los tipos de pimiento, que se adapten a las necesidades del productor, a la vez que le faciliten la tarea diaria y le supongan un menor coste.



El mercado, en su continua evolución hacia nuevas variedades y formatos más adaptados a las demandas actuales del consumidor, busca alternativas que permitan crear una mayor oferta. Así, la multinacional de semillas Rijk Zwaan amplía fronteras con su concepto Lt Defense y presenta su variedades con resistencias a oídio, PMMV, nematodos y 'spotted'.



Lt DEFENSE



Avital RZ, alto nivel de picante durante todo el ciclo con excelente postcosecha

□ Elena Sánchez

Avital RZ es la variedad de pimiento picante de forma alargada con resistencia a oídio y nematodos. Está recomendada para trasplantes de julio y agosto en invernadero y destaca por su planta vigorosa para cultivos de invierno bajo plástico. Además, José Luis Ruipérez, especialista de pimiento de Rijk Zwaan, explica que Avital RZ goza de “un buen comportamiento frente al cracking, así como también tiene un alto nivel de picante durante todo el cultivo ofreciendo una excelente postcosecha tan-

“Un buen comportamiento frente al cracking, así como también tiene un alto nivel de picante durante todo el cultivo ofreciendo una excelente postcosecha tanto en rojo como en verde oscuro”

to en rojo como en verde oscuro. Además, esta variedad se caracteriza también por su planta abierta, que echa frutos de entre 16 y 20 gramos”.

Chiracha RZ, floración continuada con buen rebrote en los meses de invierno

□ Elena Sánchez

La gama de pimientos picantes de Rijk Zwaan se amplía con la nueva variedad Chiracha RZ, que también se encuentra dentro del concepto Lt Defense por su resistencia a oídio. Esta variedad de tamaño mediano (9 centímetros de largo por 2 centímetros de ancho) está recomendada para trasplantes de julio y agosto en invernadero en la zona mediterránea.

Chiracha RZ goza de una planta de porte abierto y vigor alto, de floración continuada y con un buen rebrote en los

meses de invierno, de hecho, destaca por su alto nivel de picante durante la época de bajas temperaturas. Según añade José Luis Ruipérez, especialista de pimiento de Rijk Zwaan, “Chiracha RZ aporta frutos con muy buen color en verde y rojo y buena conservación, además de que se trata de una variedad muy tolerante al cracking y con un alto paquete de resistencias, puesto que a su resistencia intermedia al oídio se suman otras como: HR a PVY:0,1,1.2/Tm:0-3/Xcv:1-3 e IR a Pc/Ma/Mi/Mj.



Lt  **DEFENSE** PIMIENTOS
RESISTENTES A OÍDIO



OTOÑO

Ritmico RZ  

**Calibre y uniformidad
sin oídio**

Sharing a healthy future

Rijk Zwaan Ibérica, S.A. Atención al cliente: T (+34) 950 62 61 91 info@rijkszwaan.es www.rijkszwaan.es



Rijk Zwaan amplía su oferta de pimientos con los nuevos minis en rojo y amarillo

Ambos materiales aportan facilidad de cuaje y un calibre idóneo para el mercado, que se mantiene durante todo el ciclo

FOTOS: ELENA SÁNCHEZ

□ Elena Sánchez

La multinacional de semillas Rijk Zwaan cuenta con una serie de novedades en cuanto a sus especialidades de pimiento se refiere y con las que responde a las últimas demandas de los diferentes mercados y consumidores.

En la tipología mini, la firma holandesa presenta dos variedades, una en rojo, 35-MR1274 RZ, y otra en amarillo, Yellow Zuppa RZ. Ambos materiales aportan facilidad de cuaje y un calibre idóneo para el mercado, que se mantiene durante todo el ciclo, con lo que el rendimiento en producción comercial es muy alto haciendo que estas variedades sean de las más rentables de su segmento.



En cuanto a fechas de trasplante se refiere, tanto Yellow Zuppa RZ como el 35-MR1274 RZ están recomendados para julio y primeros de agosto (cultivos de ciclo largo) en zonas de invernadero en Almería. Además, destacan por su capacidad de rápido rebrote a la salida del invierno, teniendo, en consecuencia, un alto rendimiento productivo, siendo estos rebrotes de una excelente calidad.

Según indican desde la casa de semillas, ambas variedades presentan excelente firmeza tanto en planta como en postcosecha, sin presentar problemas de cracking. Otras características a destacar son su buen sabor y coloración.

A día de hoy, uno de los aspectos fundamentales que debe tener un material nuevo es su resistencia a virosis. Con el 35-MR1274 RZ y Yellow Zuppa RZ, Rijk Zwaan responde a la perfección, ya que ambos materiales son resistentes al Tm: 0-3.



02

Jornadas de Pimiento





Almería aumentará su superficie de pimiento en torno a un 2,6 por ciento en la campaña 2020/21

Se prevé que las hectáreas destinadas a control biológico en pimiento aumenten hasta las 12.007, lo que supone 507 más que en el ejercicio precedente cuando el número ascendió a 11.500 hectáreas

□ Jessica Valverde

El cultivo de pimiento en Almería continúa con su tendencia al alza en superficie. Tras registrar en la campaña 2019/2020 la mayor superficie y volumen de producción de la historia en la provincia, para esta campaña se prevé un crecimiento de en torno al 2,6 por ciento en superficie de esta hortícola, según los datos ofrecidos por la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible de la Junta de Andalucía.

En cuanto a superficie, se estima un crecimiento de 325 hectáreas en comparación con las registradas en la provincia en la pasada campaña, lo que supone subir de 11.954 a 12.279 hectáreas. Aunque, si se estudia el crecimiento de la superficie de pimiento temprano, la subida es aún mayor, del 7%, siendo el pimiento tardío mucho más estable. De darse este aumento, el pimiento sumaría sería el tercer año consecutivo que el pimiento registra un incremento de superficie siendo el que más hectáreas atesora en el sector.

La producción de pimiento en Almería registró en la pasada campaña 942.731,60 toneladas de un total de 3.767.664,04 toneladas del total de los principales cultivos de la provincia, lo que la convierten en la hortícola con mayor producción de la provincia. En comparación con el ejercicio anterior, esta cantidad aumentó en 11,45%, pasando de 845.855 toneladas a 942.731,60.

Las previsiones para la campaña 2020-2021 para los cultivos almerienses, realizadas por la Consejería, apuntan a un aumento de estas toneladas, pero señalan que “habrá que esperar a ver el desarrollo de la campaña de primavera para ajustar la cantidad”. ya que se han visto afectadas algunas producciones por la borrasca Filomena, aunque esto no afectará al pimiento, ya que no figura como uno de los cultivos afectados.

Concretamente, este sería el sexto ejercicio consecutivo en el que el pimiento sube su volumen de producción y, de seguir este rit-



Cultivo de pimiento California amarillo. /FHALMERÍA

mo, en pocas campañas habrá superado el millón de toneladas.

Cultivo ecológico

Almería cuenta con un total de 59.275,70 hectáreas de cultivo ecológico según los datos de la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible.

Las hortalizas y tubérculos ocupan 4.246 hectáreas de agricultura ecológica en la provincia, de las que 3.693 hectáreas corresponden a hortalizas bajo plásticos. En concreto, la superficie en 2020 se ha incrementado en 482 hectáreas por encima de la previsión, llegando hasta las 3.693 hectáreas, un incremento con respecto al ejercicio anterior, 2019, del 13%.

Aunque la superficie de ecológico parecía haberse estancado por diversos motivos, entre los que se encuentra la dificultad de realización del cultivo por la falta de medios autorizados, que hacen que pueda ocasionar una bajada del rendimiento y los precios que, aunque superan a los precios de productos producidos de manera convencional, a veces no compensa, ocasionando una pérdida de rentabilidad en la explotación, el

consumidor apuesta por este tipo de productos que ha tenido una demanda al alza y más con la situación de la pandemia que ha vivido y vive el mundo.

Es por esto que para 2021 la superficie prevista es de 3.875 hectáreas, alrededor de 182 hectáreas más, entorno a un 5% más.

En cuanto al pimiento, este cultivo continúa siendo uno de los principales en cuanto a ecológico se refiere, situándose como la tercera hortaliza que cuenta con más hectáreas con un total de 620, solo superada por el tomate, cultivo que atesora más hectáreas con 1.705, y por el pepino, con 659 hectáreas.

Control biológico

La agricultura intensiva almeriense es referente mundial en técnicas de control biológico, cultivando bajo estas técnicas más del 80% de la superficie invernada, tal y como señalan desde la Consejería.

A pesar de que durante varias campañas esta superficie se ha visto reducida por diversos factores, se espera que para este ejercicio continúe con la tendencia al alza de la pasada campaña hasta las 26.035 hectáreas, frente a las



24.740 hectáreas del curso anterior, son 1.295 hectáreas más, un aumento del 5% con respecto a la campaña 2019/2020.

Por cultivos, en pimiento se prevén 12.007 hectáreas, 507 más que en la campaña pasada, lo que supone un aumento del 4%. Señalar, que en este caso, casi el 100% de la superficie productiva de pimiento se realiza bajo esta técnica de control biológico porque se considera un método excepcional para el control de plagas. Con esto, el pimiento es el cultivo que más superficie atesora en control biológico, seguida con un número mucho menor por el tomate, que se prevé que aumente hasta las

5.372 hectáreas en el actual ejercicio.

En concreto, el cultivo de pimiento ha aumentado su superficie de control biológico en los últimos cuatro años. En 2017/2018 alcanzó las 10.181 hectáreas, frente a las 9.920 de la campaña anterior. En el ejercicio siguiente superó las 11.000 hectáreas con un total de 11.125 hectáreas, lo que supuso un crecimiento de 944 hectáreas en comparación con la campaña anterior. La superficie continuó aumentando en la campaña 2019/2020, en la que el crecimiento no fue tan significativo como en ejercicios anteriores, con 11.500 hectáreas, 375 más.



ENTREVISTA

Joaquín González

• Crop Specialist Sweet Papper en Vilmorin-Mikado

“Las variedades que hemos lanzado están teniendo una excelente acogida por nuestros agricultores y esa es nuestra mayor satisfacción”



Pregunta.- ¿Cómo empezó el proyecto de Vilmorin-Mikado en la provincia?

Respuesta.- Podemos hablar de un punto de inflexión drástico aproximadamente hace cinco años. En ese momento, la compañía pone el foco sobre Almería y en concreto sobre el mercado del pimiento. El objetivo, convertirnos en una marca reconocida en este cultivo. Se trata de una decisión valiente a la vez que arriesgada.

P.- ¿Qué reto ha supuesto para la firma?

R.- Todo proyecto necesita de las herramientas adecuadas. Así lo entendimos y así lo hemos ido construyendo. Hemos tenido que hacer un profundo análisis interno y hemos realizado muchos cambios para ser muy competitivos apoyados en una fuerte inversión en medios técnicos y humanos en todos los departamentos. El objetivo era convertirnos en un referente de primer nivel. Actualmente nuestros resultados están siendo realmente positivos. Las variedades que hemos lanzado están teniendo una excelente acogida por nuestros agricultores y esa es nuestra mayor satisfacción.

P.- ¿Cuáles son sus principales ejes de actuación?

R.- Empezando por la investigación, se ha reforzado el equipo de genetistas. Actualmente contamos con un equipo formado por varios “breeders” especializados en pimiento y con residencia en Almería. La superficie que cada ejercicio se dedica a labores de investigación aumenta año tras año. Cada campaña trabajamos con miles de nuevos híbridos que se evalúan con un único objetivo: conseguir al menos una variedad que reúna las cualidades que los



agricultores y el mercado solicitan, es decir, calidad, productividad, flexibilidad y resistencias a enfermedades.

P.- ¿Cómo se consigue encontrar la mejor variedad entre tantas opciones?

R.- Para la selección de variedades la experiencia y el “buen ojo” en campo siguen siendo insustituibles, considerándose fundamentales para una buena selección. Además de los métodos tradicionales, nos apoyamos en la alta tecnología como herramientas modernas y potentes. En nuestros laboratorios realizamos diagnósticos rápidos, detectando y seleccionando las variedades que tengan las resistencias y cualidades que queremos a partir de las primeras semanas de crecimiento. Ganamos en rapidez y en precisión. Posteriormente todos los híbridos seleccionados son probados en campo en diferentes condiciones de cultivo para verificar sus prestaciones. Hablamos de

un proceso que consume varios años de trabajo en equipo de diferentes departamentos.

P.- ¿En qué consiste la etapa del desarrollo de una variedad?

R.- El desarrollo de una variedad es una etapa crucial. No basta con tener un buen producto, hay que demostrarlo. Tenemos que conocer todo acerca del manejo y necesidades particulares de cada híbrido, identificar sus mejores cualidades y compartir esta información con nuestros clientes. Un técnico de desarrollo debe conocer bien el mercado y tener un amplio conocimiento técnico de la especie.

P.- ¿Cuáles son los principales objetivos de la entidad?

R.- En Vilmorin decidimos ser una empresa global de pimiento. En nuestro caso, tenemos programas específicos de investigación en todas las tipologías, sin excluir ningún mercado. Ya

contamos con una gama consolidada en California amarillo con Eglantine como variedad destacada, pero secundada con Nadine y Jacqueline. Nuestra gama de California rojo la forman únicamente variedades con resistencia a oídio. La campaña anterior incorporamos Nyobi y esta campaña lanzamos Nyostar como novedad. Somos líderes en el mercado de pimiento dulce italiano con la gama más completa: Alfe-rez, Rodri, Varela, Villegas y Gonzalo.

¿Cuáles son las últimas novedades que han lanzado?

R.- Destacaríamos nuestra última incorporación Yuko, dentro de la tipología de cónico rojo dulce para exportación. Con esta variedad, tratamos de aportar soluciones en este mercado con pocas alternativas. Como primera medida de protección destaca su paquete de resistencias TSWV y L4. Es un fruto de tamaño homogéneo de principio a fin, que mantiene un peso muy equilibrado, ideal para ser envasado en bolsas sin que genere excedentes de peso. Es un cónico de rojo atractivo, paredes lisas y un rematado redondeado, sin punta. Este es otro aspecto muy interesante ya que así se evitan daños por rotura. El rendimiento productivo, la buena post-cosecha y su alto contenido en grados brix son otras de sus garantías de calidad. En el segmento de los California rojo este año, como antes mencionaba, incorporamos Nyostar para ciclo temprano. Este cuenta con el más completo bloque de resistencias posibles; TSWV, L4, oídio y nemátodos. Es altamente productivo, una variedad que dará mucho que hablar en breve. En un futuro ampliaremos esta gama con variedades de distintos colores. Queremos que a la hora de pensar en pimientos, nuestros agricultores sepan que pueden encontrar todo tipo de soluciones dentro de Vilmorin-Mikado.



NYOBI F1

NYOSTAR* F1 (BR9478)

LA MEJOR RESISTENCIA EN TEMPRANO

*nombre en proceso de registro



Jornadas de Pimiento



FOTOS: ELENA SÁNCHEZ

Rijk Zwaan consolida Arabesca RZ, el California precoz y de gran aguante en planta sin cracking

La multinacional de semillas holandesa organizó unas jornadas de campo en las que demostró la excelente respuesta arriba de esta variedad con frutos sin pico, cuadrados y color verde atractivo

□ Elena Sánchez

Los pasados días 10 y 11 de febrero, Rijk Zwaan organizó unas jornadas en La Mojonera para mostrar la excelente respuesta que está teniendo Arabesca RZ en campo, un California rojo indicado para siembras de entre el 15 y el 25 de julio que cuenta con la más completa gama de resistencias (Tm3, spotted raza 0, es resistente a oídio y también a nematodos), así como con los más altos porcentajes de pimientos comerciales, haciendo de esta variedad una de las más atractivas tanto para el agricultor como para el mercado.



Según explicó Javier López, delegado comercial de Rijk Zwaan a FHALMERÍA, “en esta ocasión estamos mostrando Arabesca RZ en la zona de La Mojonera, donde la plantación está puesta del día 18 de julio, en un invernadero plano, que ha sufrido todas las inclemencias meteorológicas de los últimos meses tan complicados. Por ello, entre los aspectos destacados es que, en estas fechas, se puede ver el excepcional aguante en planta del fruto, cuando otras variedades se están rajando y depreciando, sin embargo, Arabesca RZ está aguantando bastante bien aportando un fruto muy homogéneo, de calibre G-GG, e incluso la respuesta arriba está siendo muy buena, con fruto sin pico, cuadrado y con un color muy atractivo también para el corte en verde”.



C.Navalón ofrece clips de pimiento con medidas personalizadas

La empresa alicantina también tiene ganado al campo almeriense gracias a productos como las pinzas de descuelgue para tomate o los ganchos de entutorado destinados al calabacín

□ Almudena Fernández

La trayectoria de una empresa simboliza, en muchos casos, una garantía de éxito. El saber adaptarse a las necesidades de los clientes ha sido el camino que ha marcado la senda de una entidad como C.Navalón que, con cuatro décadas de experiencia en la fabricación de distintos tipos de piezas, se ha convertido en todo un referente para los agricultores del campo almeriense.

C.Navalón es una empresa alicantina que ofrece clips de pimiento con medidas completamente adaptadas a los requerimientos de cada agricultor. En este sentido, su gerente, José Vidal, señaló a FHALMERÍA que cuentan con un extenso servicio de clips con las medidas estándar de 5, 6,5, 8, 12, 15 y 19 centímetros, pero “el material flexible con el que trabajamos nos permite adaptarnos a cualquier medida que necesite el agricultor, e incluso, a cualquier cultivo y no necesariamente solo el de pimiento”.

Calidad

Más aún, la popularidad de C.Navalón en el campo almeriense no solo se debe a esta adaptabilidad a la demanda de sus clientes sino también a la gran calidad del producto que ofrecen. Vidal recordó que “todos los clips están fabricados en alambre galvanizado, de



La calidad de los productos está reconocida. / FOTOS: JUAN MIGUEL SUÁREZ SEVILLA

modo que son anticorrosión; además, podemos fabricarlos tanto en alambre duro como en blando, según le convenga al agricultor”.

En definitiva, las pinzas para pimiento que comercializa C.Navalón facilitan un entutorado más cómodo y rápido para los productores de este cultivo, tan extendido en la provincia almeriense.

Diversidad

En cualquier caso, son estos clips de pimiento una de las principales líneas de trabajo de la empresa especializada alicantina pero no el único producto demandado por los productores de Almería. No

en vano, en C.Navalón también han cosechado éxitos gracias a sus pinzas para el descuelgue de tomate, en parte también por esa permeabilidad de la que hacen gala y, por tanto, a la facilidad con la que pueden desarrollar el trabajo.

También cuentan en C.Navalón con un producto especializado para los productores de calabacín: un gancho para el entutorado de esta curcubitácea, que cuenta con una brida de 50 centímetros, también de alambre maleable, “de modo que se adapta a la forma de cada planta”, especificó el gerente, José Vidal.



Juan Miguel Suárez es uno de los agricultores almerienses que confía en los productos de C.Navalón.



Las pinzas para pimiento se hacen en alambre galvanizado. / J.M.S.S.



Disponemos de la gama más amplia de

PINZAS DE PIMIENTO y CALABACÍN

NOVEDAD Fabricamos ganchos a medida.

(Medidas de los clips: 5 • 6,5 • 8 • 12,5 • 15 • 19 cm)  Búscalas en tu almacén más próximo

 965 474 668  www.cnavalon.com  josevidal@cnavalon.com

¡Pídela en tu almacén!
Llévate esta bolsa bandolera por la compra de nuestros productos.



C.Navalón, S.L.

Mecanizados en alambre



HM.CLAUSE suma Fisión a la gama IÓN, su nueva generación de pimientos con más resistencias

Las jornadas de puertas abiertas se han adaptado a las condiciones sanitarias para mostrar, de forma segura, las variedades de su gama IÓN, con resistencia a oídio y nematodos, además de otras propuestas consolidadas de su catálogo

□ **Almudena Fernández**

La casa de semillas HM.CLAUSE ha abierto, entre el 8 y 12 de febrero, las puertas de su finca vitrina de pimiento en Las Norias (El Ejido) para mostrar a los agricultores las últimas incorporaciones a su catálogo de California que siguen enriqueciendo su gama IÓN, con variedades con resistencia a oídio y nematodos, y que suponen ofrecer a los productores almerienses una nueva generación de pimientos lista para hacer frente a los nuevos retos de la agricultura del siglo XXI.

En la finca han podido verse variedades más tempranas, trasplantadas el 12 de julio, y variedades más tardías, del día 30 del mismo mes. Fisión, el nuevo California rojo de HM.CLAUSE, ha sido una de las propuestas que, por novedosa y sus características, ha despertado mucho interés entre los asistentes.

En este sentido, el técnico de la casa francesa, Manuel Fernández, puntualizó que Fisión “tiene una gran producción y la mejor tolerancia a oídio y nematodos del catálogo”. Esta reciente incorporación a la gama IÓN de HM.CLAUSE es un pimiento para siembras medias, desde 10 de julio hasta finales de ese mes. “Fisión tiene muchas piezas por planta, con un color rojo muy bonito y sin silverina, que permite recolección en verde”, añadió. Esta novedad de HM.CLAUSE cuaja bien con calor, alta producción y permite una recolección escalonada.

Las jornadas también permitieron mostrar los rojos, con resistencia a oídio y nematodos, Katión o Anión. En concreto, Katión, la primera variedad de HM.CLAUSE de esta nueva generación más resistente, es una variedad para trasplantes entre el 25 de julio y el 10 de agosto. “Siendo una variedad tardía, es precoz, con calibre G-GG y muy uniforme desde abajo hasta arriba”, dijo el especialista de HM.CLAUSE. Katión ya ha sobresalido en el campo por su buen cuaje, sus frutos muy uniformes y su rojo muy intenso.



Fisión tiene facilidad de cuaje y permite una recolección escalonada. /FOTOS: ALMUDENA FERNÁNDEZ



Las jornadas mostraron Anión.



Katión fue el primero de la gama IÓN.



Morfeo es una incorporación reciente.

Por lo que se refiere a Anión, una de las más recientes incorporaciones de la empresa francesa, es un pimiento para trasplantes de la primera quincena de agosto. Anión presenta “una pared muy gruesa y un aguante en planta excepcional”, añadió Manuel Fernández en declaraciones a FHALMERÍA. En definitiva, este California rojo tiene frutos muy consistentes y cuenta con una planta fuerte para pasar todo el invierno ofreciendo frutos de calibre G, muy adecuados para el mercado de exportación.

Ya dentro del catálogo de California amarillo y perteneciente a la gama IÓN, HM.CLAUSE ha presentado en su finca la variedad Bastión. “Es un pimiento muy



Manuel Fernández sostiene una pieza de Prometeo. /A. F. V.

flexible tanto para alhóndiga como cooperativa”, dijo Manuel Fernández. En concreto, Bastión es una variedad de vigor medio-bajo para trasplantes del 25 de junio al 25 de julio y, con apenas un par de campañas en el mercado, este pimiento amarillo limón ha demostrado ser una variedad con gran facilidad de cuaje, alta productividad y uniformidad en fruto (G) durante toda la campaña.

En definitiva, al tridente fuerte en resistencias que ya representaban Katión, Bastión y Anión, HM.CLAUSE ha unido esta campaña la novedad Fisión, conformando así un abanico extenso de pimientos con resistencia a oídio y nematodos, ideales tanto para agricultores de cultivo convencional como de ecológico.

Variedades consolidadas

En cualquier caso, las jornadas de puertas de la obtentora de semillas también fueron un buen escenario en el que mostrar otros pimientos que se han ganado la confianza del agricultor almeriense por méritos propios.

En concreto, en la finca vitrina de HM.CLAUSE pudo verse el California rojo para ciclo temprano Abraham, que es “el pimiento estrella en el segmento temprano en la provincia de Almería”. Esta variedad ofrece un 90% de calibre G y, según Manuel Fernández, “las cooperativas están encantadas porque no tiene destrío y no se va de tamaño, además de que su color y brillo son muy buenos”. Igualmente, Abraham permite hacer ciclos desde finales de junio hasta marzo “por lo que es una variedad que puede dar hasta 14 kilos por metro. La planta tiene copa y permite a los agricultores tener producción y calidad con una sola variedad”, manifestó el especialista.

Respecto al catálogo de amarillos, también se mostraron variedades como Morfeo, Deseo o Prometeo. Todo ello bajo estrictas medidas de seguridad, impuestas por la situación sanitaria, y, además, favoreciendo las visitas virtuales a la finca para aquellos interesados que no podían desplazarse.



Un encuentro virtual analiza los 25 años de control biológico en pimiento

Una plataforma, desarrollada por Phytoma, permitirá a los asistentes visionar las ponencias durante dos meses

□ **Almudena Fernández**

La Consejería de Agua, Agricultura, Ganadería, Pesca y Medio Ambiente de la Región de Murcia, en colaboración con el Instituto Murciano de Investigación y Desarrollo Agrario y Alimentario (IMIDA), y con Phytoma, han organizado un encuentro virtual para conmemorar los 25 años de control biológico en el cultivo del pimiento en el sureste de España, los días 3 y 4 de marzo.

El evento fue inaugurado por Antonio Luengo, el consejero murciano, junto al investigador coordinador del equipo de control biológico y servicios ecosistémicos del IMIDA, Juan Antonio Sánchez. La cita ha servido para

revisar los inicios y la evolución del control biológico en este cultivo, así como los principales desafíos actuales para hacer frente a plagas y enfermedades de una manera sostenible y respetuosa con el medio ambiente.

A través de las distintas ponencias se ha recordado la rápida implantación del control biológico en los invernaderos de Murcia y Almería, entre finales del siglo XX y principios del siglo XXI, un hito que supuso un cambio de paradigma en la agricultura española, especialmente en el desarrollo de los cultivos hortícolas del sudeste peninsular.

Igualmente, el encuentro ha puesto el foco en nuevas herramientas de gestión sostenible que se están abriendo paso en la



Interacción mutualista entre *Tapinoma ibericum* y *Aphis gossypii*.
JESÚS FORONDA GARCÍA, IFAPA

investigación y pueden definir la protección de cultivos en los próximos años.

Participación

Para el acceso a este encuentro, Phytoma ha desarrollado una plataforma virtual específica que permite a todos los inscritos visionar las ponencias y mesas redondas durante dos meses, además de tener acceso a toda la documentación aportada por los ponentes expertos que participan en la cita conmemorativa.

Este encuentro ha estado dirigido a técnicos, asesores, agricultores, empresa o investigadores; en definitiva, a los profesionales que están vinculados al cultivo de pimiento y otros hortícolas.



+ info

Abraham^{F1}

Sólo hay uno



Abraham es una variedad **sin igual para siembras tempranas**, muy uniforme y bien formado.

Su gran calidad lo hace un **california único**.







Galiano se consolida como una garantía en California rojo para la cadena

Top Seeds Ibérica amplía, además, su catálogo de pimiento con una novedad precomercial en lamuyo rojo para ciclos medios

□ Rafa Villegas

Top Seeds sigue dando la talla con variedades de pimiento tan consolidadas como es el caso de Galiano, su gran referente en California rojo. La cadena ha tomado nota y lo considera como una auténtica garantía de calidad.

En condiciones difíciles es cuando se demuestra realmente la calidad de los frutos y, en este caso, pese a las bajas temperaturas que se registraron en enero, Galiano se ha visto menos afectado y no ha tenido tanta incidencia de microcracking como otras variedades.



“Cuando creemos que no se puede hacer mejor, nuestros agricultores, la llevan cada vez más lejos”

Galiano destaca por contar con un sistema radicular muy potente, un fruto con una pared muy gruesa, lo que asegura un buen aguante en planta y en la poscosecha, así como un color rojo intenso, muy llamativo, que no se raya.

El director de Top Seeds Ibérica, Ángel Pelegrina, valoró muy positivamente de Galiano que, además de su buen comportamiento agronómico, “en el ámbito de la comercialización presenta unos niveles mínimos de reclamación”. A lo que hay que sumar, como subrayó, que “logra muy buenas clasificaciones tanto por calibre como calidad, de los más altos sobre su producción total”.

Un aspecto muy reseñable de Galiano es que, además, fruto del mayor conocimiento que tienen sus productores de la variedad, “campana tras campana está cosechando mejores resultados”, como destacó Pelegrina.



Cultivo de California rojo Galiano de Top Seeds. /RAFA VILLEGAS



Víctor Romera, técnico comercial de Top Seeds con un cultivo de Galiano.

Como cabe recordar, en el catálogo de pimiento de Top Seeds Ibérica se encuentran variedades tan apreciadas por el conjunto de la cadena agroalimentaria como es el caso, por ejemplo, Top Arnon, un California rojo temprano que sigue ofreciendo muy buenos rendimientos.

Novedad en lamuyo rojo

El mencionado catálogo de pimiento de Top Seeds, además, sigue creciendo. La última incorporación es un lamuyo rojo, aún en fase precomercial, que se presenta como gran alternativa para ciclos medios.

Entre sus características destaca, y esto es marca de la casa, su extraordinario sistema radicular, con un fruto de mucha pared y, por tanto, más pesado. Pelegrina destaca de esta nueva incorporación que se trata de un pimiento

Jornadas de Pimiento



Cultivo del nuevo lamuyo rojo de Top Seeds.

que “no es excesivamente largo, lo que lo hace ideal para la exportación”.

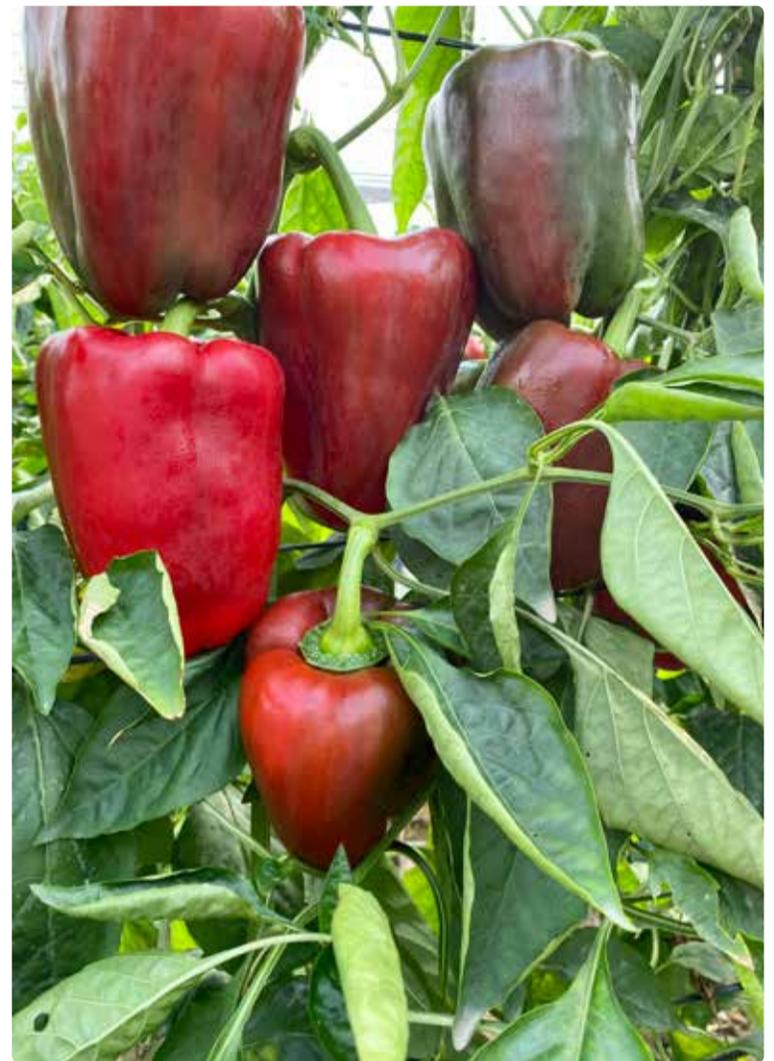
De la planta de esta nueva variedad de lamuyo rojo de Top Seeds cabe destacar su fortaleza, lo que ayuda a que presente unas copas muy productivas al final de ciclo, en los meses de febrero y marzo. Este aspecto es muy importante sobre todo en campañas como la actual en la que las altas

temperaturas de diciembre y el frío de enero han provocado que muchas variedades de pimiento lleguen arriba con producciones muy mermadas. De una coloración roja muy intensa y uniforme, esta variedad es muy productiva y tiene un muy buen aguante en planta.

Los técnicos y comerciales de Top Seeds Ibérica se encuentran a disposición de los agricultores al-

merienses que quieran conocer y probar la nueva variedad de lamuyo rojo.

Top Seeds sigue trabajando en consolidar sus buques insignias en pimiento sin dejar de invertir en la investigación y desarrollo de nuevas variedades que ofrezcan siempre un plus a agricultores, comercializadoras, cadenas de distribución y consumidor final.



La novedad precomercial de lamuyo rojo de Top Seeds.

IMPARABLE EN EL CAMPO

GALIANO



TOP SEEDS
to pick the best

iberica.topseedsinternational.com/producto/galiano

Síguenos en





Ramiro Arnedo revoluciona su catálogo de pimiento con novedades en California, lamuyo y cónico

En California rojo cabe destacar auténticos referentes para el campo como son ya Ercina F1 y Menes F1 o su lamuyo Quijano F1

□ Rafa Villegas

Ramiro Arnedo amplía su ya de por sí completo catálogo de pimiento con importantes novedades en California y en cónico. La casa de semillas española mantiene, además, auténticos baluartes como los California Ercina F1 y Menes F1.

California

Ercina F1 es un pimiento California rojo ideal para trasplantes medios y tardíos de entre el 20 de julio y el 1 de agosto en Almería. Esta variedad destaca por ofrecer frutos de un color rojo muy atractivo, con calibre mayoritario G-GG y con predominio de los cuatro lóculos.

Con una planta de vigor medio-alto, Ercina F1 destaca también por su elevada productividad, y por su amplio paquete de resistencias, que incluye alta a Tm: 0-3 e intermedia a TSWV.

De Menes F1 cabe destacar, sin duda, su resistencia a oídio y nematodos. Además de esta protección, esta variedad mantiene un calibre GG durante todo el ciclo, siempre con piezas de gran calidad, con predominio de los cuatro lóculos, un color muy llamativo, tanto en verde como en rojo, y ausencia total de silverelinas.

La planta de Menes F1 presenta un vigor medio, con porte semiabierto y buena cobertura foliar. Desde Ramiro Arnedo recomiendan su trasplante del 25 de junio al 15 de julio, con el municipio de El Ejido como zona de referencia.

Completan el amplio abanico de variedades de pimiento California de Ramiro Arnedo, entre otras, Sariñena F1, Mauricio F1 y Verdejo F1, a las que se suma este año AR-371143 en amarillo.

Mención aparte merece el California naranja Kuman F1, indicado para trasplantes de la segunda quincena de julio. Este pimiento presenta un vigor alto,



AR-371143, la novedad en California amarillo de Ramiro Arnedo.

con facilidad de cuaje, y es más que reseñable su consistencia y calibre mayoritariamente G, con algo de doble G, durante todo el ciclo. Bervel resaltó su llamativo color y la seguridad que da su ausencia de silverelinas, peseta y rayado. Todo ello con resistencias a L4 y Spotted.

Lamuyo Quijano F1

De especial importancia para la casa de semillas es también su variedad Quijano F1, lamuyo rojo ideal para trasplantes, en el caso de la zona de El Ejido, en la segunda quincena de julio.

De planta abierta y vigorosa, Quijano F1 presenta gran facilidad de cuaje, además de buen color, consistencia y un tamaño entre 380 y 450 gramos, muy comercial. Tampoco presenta problemas de silverelinas o peseta destacando su fruto por su cabeza grande y forma alargada rectangular de principio a fin, acabando siempre en cuatro cascos. Esta variedad además, tiene muy buena pared, es muy productiva y tiene tanto un rojo como un verde muy llamativos. A lo que se suman sus resistencias a L4 y Spotted.



Lamuyo Quijano F1 de Ramiro Arnedo.

Jornadas de Pimiento



Cultivo de Quijano F1.

Italiano Salvatore

En pimiento italiano, Ramiro Arnedo cuenta con variedades tan interesantes como Salvatore F1. Esta variedad ofrece una planta de vigor medio-alto y se recomienda para trasplantes del 20 de agosto al 20 de septiembre. De gran facilidad de cuaje, Salvatore F1 tiene un fruto de 20-22 centímetros, con buena relación entre anchura y largura, de un color verde intenso, muy brillante, y de una rugosidad media.



Italiano verde Salvatore F1.



California naranja Kuman F1.

De rápido rebrote, esta variedad de italiano verde ofrece resistencias a Spotted y L3.

Novedades

En el caso de AR-371143, Jorge Bervel, técnico comercial de Ramiro Arnedo, explicó que es un California amarillo que está indicado para trasplantes tempranos, “de finales de junio al 15 de julio” y presenta una gran facilidad de cuaje y rapidez a la hora de entrar en producción. De calibre G-GG, Bervel destaca su “fruto cuadrado, gran precocidad, uniformidad y un color amarillo limón muy llamativo”. Todo ello con una elevada productividad y resistencias a L4 y Spotted.

Otra novedad en el catálogo de pimiento de Ramiro Arnedo es

AR-371046, un cónico para recolección en verde y en rojo, de muy buena pared, acabado en punta, sin tendencia a la deshidratación y muy consistente.

Bervel destaca de AR-371046 también su alto porcentaje de grados Brix, “en torno a 9” y su “gran uniformidad”. Todo ello con una planta fuerte, vigorosa, con gran facilidad de cuajado en una variedad que es óptima para el ciclo largo y con muy buen rendimiento en invierno. Indicado para trasplantes tardíos, Bervel lo recomienda para poner del 20 de julio al 15 de agosto.

La innovación y la investigación son una constante para Ramiro Arnedo en pimiento y los demás cultivos principales de la provincia de Almería.



**Calidad
en tus
manos**



**MAURICIO F1
ERCINA F1
MENES F1**

Ramiro  Arnedo
semillas



Zeraim suma su nuevo California Barrera y abre mercado con los lamuyos Cartavio y Vortex

La casa de semillas presume de potencial en ciclo tardío de pimiento California con un catálogo extenso que cubre las necesidades de cualquier agricultor

□ Almudena Fernández

Zeraim ha llevado a cabo, en las últimas semanas, varias jornadas de promoción de sus innovaciones de pimiento en el campo almeriense; en grupos reducidos y con distanciamiento social favoreciendo las visitas personalizadas.

La novedad Barrera, junto a variedades ya conocidas como Adrianno, Churchill, Carlomagno, Pizarro, Máximo, Babieca, Mottala o el exitoso Melchor han sido las protagonistas en el segmento de pimiento California; pero Zeraim ha aprovechado esta campaña 2020/21 para presentar también sus primeros lamuyos.

Barrera

De un lado, Alejandro Pascual, responsable de pimiento de Zeraim, explicó a FHALMERÍA la buena acogida que ha tenido el nuevo pimiento California amarillo, Barrera. Gracias a su paquete de resistencias, que incluye oídio y nematodos, “le auguramos un largo recorrido ya que cada vez son más demandadas variedades con estas resistencias, especialmente en el caso de oídio, que permiten a los agricultores desarrollar cultivos de residuo cero o ecológicos”.

En este mismo sentido, Pascual también señaló que Barrera presenta “homogeneidad de calibre, ideal para hacer flowpack, tal y como demandan las cooperativas con un peso medio aproximado de unos 200 gramos”. El especialista añadió también que “el fruto de Barrera responde a esa uniformidad en todo el ciclo y buena conservación en planta que caracterizan a todo el catálogo de pimiento de Zeraim”.

Adrianno

Con muchas similitudes con Barrera, también se ha presentado a los productores almerienses el California rojo Adrianno. “Este pimiento para ciclo tardío es tam-



Ramón Egea, responsable de marketing de Zeraim, junto al responsable de pimiento, Alejandro Pascual. FOTOS: A. FERNÁNDEZ



Barrera es la última incorporación al catálogo y destaca por su paquete de resistencias, que incluye oídio y nematodos.

bién muy uniforme en su ciclo y tiene igualmente ese calibre tan apreciado por las cooperativas, además de ser bien acogido en las alhóndigas”, indicó Alejandro Pascual. De Adrianno llama la atención su color rojo intenso y la buena sanidad de su planta “pro-

pia de la genética que estamos desarrollando desde Zeraim”, remarcó Pascual.

En definitiva, Adrianno es un California con resistencia a L4 y spotted con ausencia del silvering en sus frutos y con una altísima producción.

Churchill

Otra de las recientes incorporaciones al catálogo de Zeraim para ciclo medio-tardío ha sido Churchill (plantaciones a partir del 20 de julio). Al respecto, Alejandro Pascual recordó que se trata de una variedad de California rojo con calibre algo más grande (GG sobre todo) “con una gran conservación en planta y, unido a su buena producción y homogeneidad en calibre, han permitido a esta variedad hacerse un hueco importante en el campo almeriense llegando a lograr cultivos sanos y de calidad hasta abril, sin problema”.



Churchill forma parte del catálogo de pimientos resistentes a oídio de la marca Zeraim.



Adrianno es muy uniforme en su ciclo.

Jornadas de Pimiento



Carlomagno y Pizarro

Junto a las incorporaciones más recientes, Zeraim también ha promocionado otros ‘viejos conocidos’ por los productores de pimiento de la provincia almeriense como Carlomagno y Pizarro que, campaña tras campaña, van creciendo en superficie.

“Los productores han ido puliendo el manejo de esto dos California rojos, que gracias a su resistencia a oídio, han ocupado parte del mercado que tenía nuestro consolidado Melchor”, manifestó el especialista de Zeraim a FHALMERÍA.



Carlomagno.



Vortex es una de las primeras variedades de lamuyo de Zeraim, recomendada para la primera quincena de julio.

Nuevos lamuyos

Durante esta campaña agrícola, en concreto en el mes de enero, la casa de semillas también ha presentado sus primeras variedades de pimiento lamuyo: Cartavio y Vortex.

Cartavio se caracteriza por su buena facilidad de cuaje. Sus frutos trapezoidales tienen un color rojo fuerte y un buen color también en verde oscuro. Cartavio también tiene un fruto de pared gruesa y muy buena conservación. Además, esta innovación en lamuyo tiene buen comportamiento ante problemas de rajado. Cartavio tiene resistencias a spotted y L4 y es una variedad ideal para

últimos días de julio y primeros de agosto.

Por lo que se refiere a Vortex, es una variedad que presenta una planta más vigorosa que Cartavio y está ideada para los primeros 15 días de agosto. Conservación, color y calibre es lo que más destaca de esta novedad, que tiene una planta con muy buen comportamiento a bajas temperaturas, lo que le permite pasar el invierno sin problemas. Además, Vortex tiene un cuaje repartido a lo largo de todo el ciclo dando frutos de rojo intenso y una pared gruesa que le permite una excelente conservación.



El técnico comercial de Zeraim, Juan Diego Martínez, con un reducido grupo de asistentes.



Pizarro.



Las visitas se han realizado con todas las medidas de seguridad exigidas por la situación sanitaria.



Melchor, el rey del campo, cumple ya 18 años ganándose al productor almeriense.

Melchor, el rey del campo, sigue en su trono

Zeraim sabe lo que es reinar en el campo almeriense gracias a su variedad Melchor, un pimiento California rojo que cumple 18 años cosechando éxitos entre los productores de esta provincia. Su buena conservación en planta y la ausencia de cracking han sido dos de las claves que han consolidado este reinado durante tanto tiempo.

Sus flores grandes, y con gran cantidad de polen, favorecen la instalación de los insectos auxiliares.

Melchor presenta su mejor comportamiento en plantaciones

de agosto y logra llegar a producir, en los meses de marzo y abril, frutos de gran calidad, muy pesados y de calibres GG-G.

Después de tantos años en el mercado, Melchor sigue considerándose por los productores almerienses como “un valor seguro” y “la primera opción en tardío”, señaló Alejandro Pascual, responsable de pimiento de Zeraim, quien subrayó como grandes ventajas de Melchor “su producción, especialmente ligada al rebrote, el ser la mejor variedad anticracking del catálogo y su buen comportamiento en planta”.



La atención ha sido personalizada a cada grupo asistente.



Syngenta presenta su nuevo catálogo de pimiento con una gama completa en ciclos y colores

El naranja Nozomi para temprano y el tardío rojo Sensei son las principales incorporaciones para la campaña en marcha en Almería

□ Almudena Fernández

La multinacional de semillas Syngenta ha presentado recientemente su nuevo catálogo de pimiento California para la provincia de Almería que incluye nuevas incorporaciones hasta lograr una “gama completa en ciclos y colores, con resistencias”, ha señalado a FHALMERÍA el responsable de pimiento de la obtentora, Alejandro Pascual.

Una de las innovaciones más esperadas ha sido Nozomi, un California naranja para ciclo temprano, donde prácticamente no hay opciones para el agricultor. En concreto, se recomienda para trasplantes a partir del 10 al 20 de julio. Tiene un fruto cuadrado, con buen brillo y un color naranja muy llamativo.

Nozomi presenta un calibre G-GG con un buena consistencia de frutos y destaca por su buen comportamiento ante problemas de rajado. Por lo que se refiere a la planta, este California naranja de Syngenta tiene una planta fuerte de porte abierto con facilidad de cuaje con altas temperaturas, además de ser continuo a lo largo del ciclo de cultivo. Nozomi, además, se une al catálogo de pimientos resistentes de Syngenta con una genética preparada para hacer frente a problemas de oídio y nematodos.



Nozomi es un California naranja para ciclo temprano (del 10 al 20 de julio).

Ciclo tardío

Hokkaido, Saitama y Sensei son las novedades que presenta el catálogo de pimiento de Syngenta para ciclo tardío que, además, comparten resistencias tanto a oídio como a nematodos.

Sensei, en concreto, es la incorporación más reciente del port-

folio de la multinacional. En este caso, es una variedad de California rojo para trasplantes de los primeros días de agosto.

El fruto de Sensei se caracteriza por sus paredes lisas, con un alto porcentaje de calibre G, además de por su buen color rojo y verde del fruto. Como el resto del

catálogo, es un pimiento que no tiene problemas de silvering y presenta un buen comportamiento al rajado y microcracking. Los agricultores también destacan de esta novedad la buena conservación de frutos en planta.

Respecto a Hokkaido y Saitama, Alejandro Pascual indicó que

“la campaña pasada fue la primera comercial para estos dos pimientos rojos que tuvieron una excelente acogida agotando todas las semillas disponibles”.

Hokkaido (del 20 al 31 de julio) presenta frutos cuadrados de cuatro cascos y calibre G-GG, que destacan por su color rojo así como su buen color verde. Es una variedad uniforme en calibre durante todo el ciclo que, además, cuenta con una pared gruesa lo que le otorga una buena consistencia.

Por lo que se refiere a Saitama (del 1 de agosto al 15 del mismo mes) es una variedad de California rojo que sobresale por la ausencia de silvering y su excelente comportamiento a rajado.

California amarillo

Finalmente, del nuevo catálogo de Syngenta para los productores almerienses destacan propuestas en California amarillo como Kaamos. Alejandro Pascual indicó que esta propuesta es para plantaciones “medio tardías de 15 de julio a 5 de agosto” que, durante estos años como comercial, se ha convertido en una de las variedades favoritas de las cooperativas gracias a su calibre G-GG.

Kaamos, con su resistencia a oídio y nematodos, es también una de las opciones predilectas por los productores de cultivo ecológico, siendo igualmente valorado por los agricultores de convencional gracias a características tales como sus “gruesas paredes, en frutos pesados y con una excelente conservación en planta”.



Hokkaido es un pimiento para ciclo tardío con alta producción.

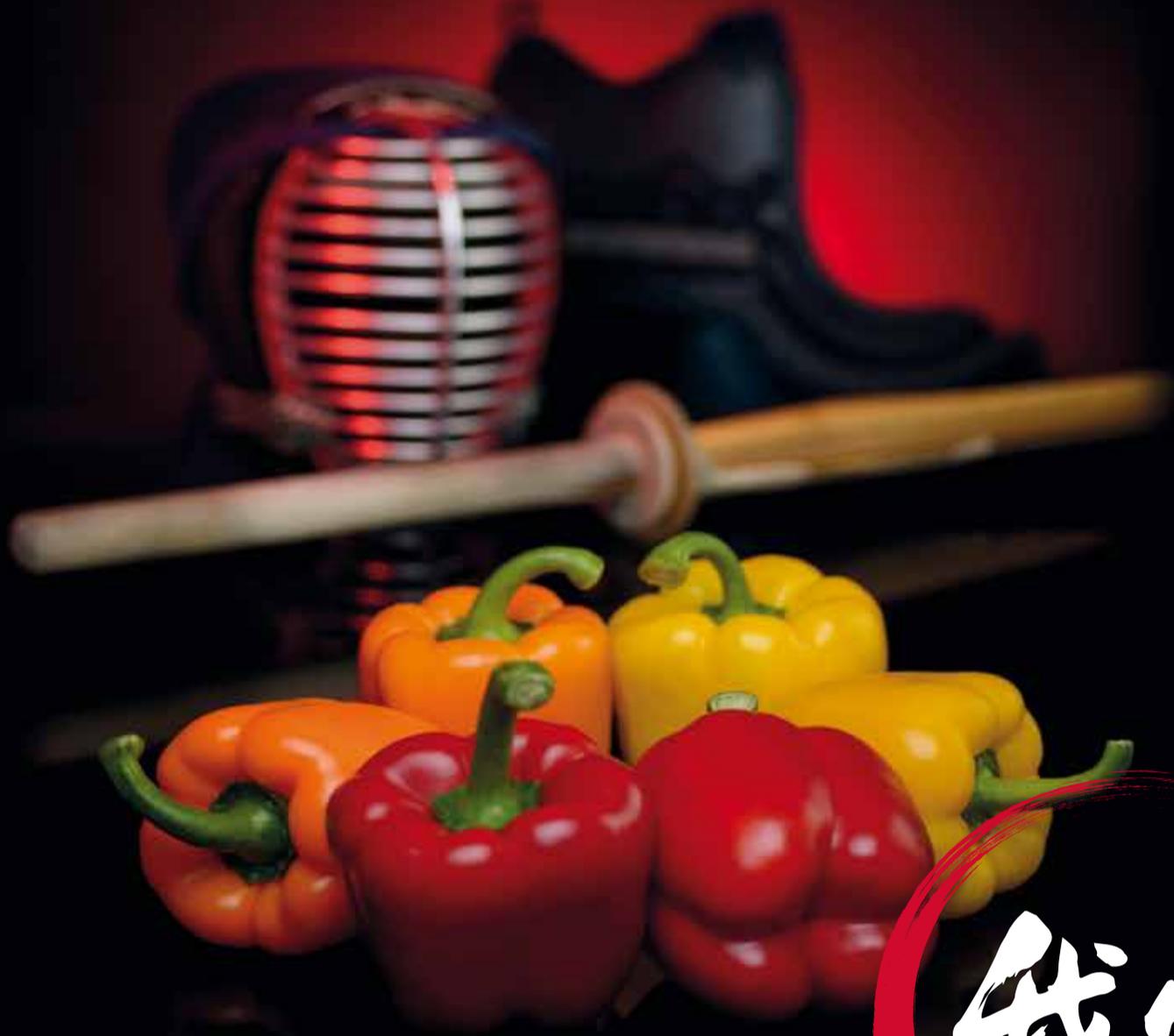


Kaamos tiene resistencia a oídio y nematodos.



El enlace para acceder al completo y nuevo catálogo de pimiento de Syngenta es el siguiente: <https://www.syngenta.es/sites/g/files/zhg516/f/pimiento-almeria.pdf?tken=210212>

PIMIENTOS RESISTENTES SYNGENTA



我慢



Las zonas más frías del Poniente pierden kilos de pimiento y acortan su ciclo productivo

Los lugares más afectados son la mitad norte de El Ejido y áreas de los municipios de Vícar, Roquetas de Mar y La Mojonera

□ Rafa Villegas

Las bajas temperaturas que se registraron durante el mes de enero de forma generalizada en todo el territorio nacional, debido a la borrasca Filomena, están teniendo consecuencias en los rendimientos productivos del pimiento en áreas muy específicas de la comarca del Poniente almeriense. Lo más evidente ha sido una disminución de los kilos y agricultores que se han visto obligados a acortar el ciclo.

El secretario provincial de COAG-Almería y responsable estatal de Frutas y Hortalizas en esta organización agraria, Andrés Góngora, explicó a FHALMERÍA que “la situación no es pareja porque el frío no ha sido tampoco homogéneo”. Según destacó, “las zonas más afectadas, aunque depende mucho también de la variedad y de las estructuras de invernadero, están siendo El Ejido, muy especialmente de la Autovía Mediterráneo hacia el norte, así como áreas de los términos municipales de Vícar, Roquetas de Mar y La Mojonera”.

Con las bajas temperaturas, ha habido plantaciones de pimiento



Cultivo de pimiento la pasada campaña, cuando no hubo problemas por las bajas temperaturas. /RAFA VILLEGAS

en el Poniente que perdieron flores, lo que ha forzado un acortamiento de su ciclo productivo al faltar lo que deberían ser pimientos para el mes de abril.

Más primavera

Los agricultores que no han podido, como tenían previsto, alargar el ciclo de pimiento en esta campaña se han visto obligados a in-

tentar salvar la campaña recurriendo a un ciclo de primavera. En este caso, una vez más, cultivos como el del calabacín vuelven a convertirse en un producto refugio para los productores. Cabe recordar que esta cucurbitácea se muestra cada año más sólida y es uno de los cultivos favoritos ya por parte de los agricultores de la provincia de Almería.

La sandía y el melón, productos por excelencia de la primavera en el territorio provincial, también han sido la opción de productores de pimiento que han debido acortar el ciclo productivo de la solanácea. En el caso de la sandía, además, debido a los movimientos en el calendario de producción de Senegal, que antecede a la sandía almeriense, y de los cultivos al

aire libre de la zona norte de Almería y de la Región de Murcia, se prevé una más que importante concentración de la producción en el mes de mayo.

Menos producción

En las zonas en las que las temperaturas bajaron, pero no de una forma tan radical, muy especialmente las que se encuentran más próximas a la línea de costa, lo que se ha producido es una disminución de los volúmenes de producción por metro cuadrado, sin perder el ciclo largo.

El clima está siendo, sin duda, una campaña más, muy decisivo para los productores de pimiento. Y es que, antes de la bajada brusca de las temperaturas que trajo Filomena, el mes de diciembre fue excepcionalmente cálido y también tuvo sus consecuencias en el cultivo de esta solanácea. Y es que, como explicó el secretario provincial de COAG-Almería, “el calor descargó más rápidamente de lo habitual los pimientos en la recta final del pasado año 2020, lo que conllevó una mayor producción y evitó que pudieran subir, como sí hicieron otros productos hortofrutícolas, sus cotizaciones”.

Ramiro Arnedo muestra en El Ejido su arsenal en pimiento California

Los presentó en unas jornadas en fincas de Francisco Callejón

□ R. V. A.

Ramiro Arnedo mostró los días 25 y 26 de febrero dos pilares fundamentales de su amplio catálogo de pimiento California, como son Ercina F1, en rojo, y Kuman F1, en naranja

Las jornadas, por cuarto año consecutivo, se celebraron en fincas del agricultor ejidense Francisco Callejón, alias ‘Maki’, junto a la salida de Las Norias y Santa María del Águila de la Autovía del Mediterráneo.

En cuanto a Ercina F1, se trata de un pimiento California rojo ideal para trasplantes medios y tardíos de entre el 20 de julio y el 1 de agosto en Almería. Esta variedad, como cabe recordar, destaca por ofrecer frutos de un color rojo muy atractivo, con calibre mayoritario G-GG y con predominio de los cuatro lóculos.

Con una planta de vigor medio-alto, el California rojo Ercina F1 destaca también por su elevada productividad y por su amplio paquete de resistencias,

que incluye alta a Tm:0-3 e intermedia a TSWV.

En el caso del cultivo de Francisco Callejón, el trasplante lo llevó a cabo el 26 de julio.

Respecto a Kuman F1, este California naranja está indicado para trasplantes de la segunda quincena de julio. Este pimiento presenta un vigor alto, con facilidad de cuaje, y es más que reseñable su consistencia y calibre mayoritariamente G, con algo de doble G, durante todo el ciclo.

De Kuman F1, como pudieron comprobar los agricultores



Henry Smienk, de Ramiro Arnedo, con un cultivo de Kuman F1. /R. V. A.

que asistieron a las jornadas, resalta su llamativo color y su ausencia de silverelinas, peseta y rayado. Esta variedad ofrece, además, resistencias a L4 y Spotted.

FHALMERÍA acudió, un año más, a las jornadas y realizó la visita junto a Henry Smienk, responsable de Marketing de Ramiro Arnedo.



Manni-Plex, un sistema de aporte diseñado para proporcionar nutrientes a los puntos de crecimiento de la planta

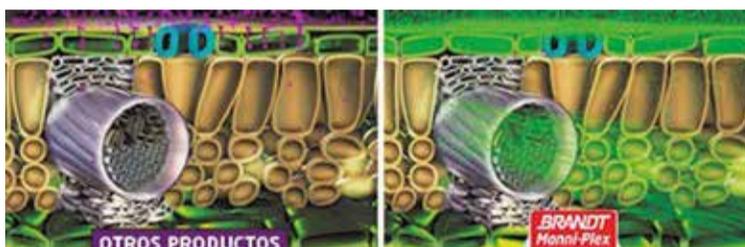
□ fhalmería

A diferencia de los productos convencionales con macro y micronutrientes, Manni-Plex está elaborado con una mezcla única de azúcares alcohólicos o polioles que proporcionan numerosas ventajas. Entre ellas se encuentran que poseen agentes humectantes y adherentes para obtener un mejor contacto foliar, que tiene el tamaño molecular más pequeño de cualquier portador de micronutrientes, asegurando más absorción inicial y que, una vez en la planta, es el único sistema de aporte que proporciona los nutrientes directamente al floema y xilema.

Dentro de la amplia gama de productos Manni-Plex, destaca

BRANDT Manni-Plex Ca, una tecnología que utiliza tanto floema como xilema para transportar los nutrientes como el Calcio. La planta considera la química única de azúcares alcohólicos de Manni-Plex como un ingrediente natural, permitiendo que penetre fácilmente en el floema, entregando más nutrientes de manera efectiva.

BRANDT Manni-Plex Ca es de reacción ácida, de bajo peso molecular y por consiguiente de tamaño muy pequeño, lo que facilita la entrada a través de poros hidrofílicos y estomas. Esto provoca que tanto la movilidad dentro de la planta como la cantidad de calcio ligado (calcio en pared celular de los frutos) sea más alta que con ningún otro compuesto,



mejorando la calidad del fruto y su vida postcosecha.

BRANDT Manni-Plex Ca previene y corrige las deficiencias de Ca, mejorando la salud vegetal en general y siendo una solución para fisiopatías como el tip burn en lechuga, la peseta en tomate y pimiento, Bitter Pit en manzano, corazón negro en patata, así como Corky Spot en frutales.

Hemos observado con aplicaciones de BRANDT Manni-Plex

Ca en fresa que aumenta su vida postcosecha hasta en cinco días, aspecto fundamental ya que se exporta a países como Alemania, Inglaterra o Francia. Asimismo, se obtienen frutos más homogéneos y de categoría extra, especialmente valorados en el extranjero.

En pimiento y tomate, como consecuencia del aumento de calcio fijado en pared celular, la vida postcosecha es mucho mayor. No



hay incidencia de peseta con aplicaciones periódicas de BRANDT Manni-Plex Ca.

La planta tiene mayor vigor, el fruto mejora el calibre y el peso medio aumenta.

BRANDT

BRANDT® Manni-Plex® Ca

Nunca antes has visto una translocación de Calcio igual

Doble movilidad a través del Floema y del Xilema

BRANDT Manni-Plex

BRANDT Manni-Plex Ca

BRANDT



Jornadas de Pimiento

El pimiento es ya la hortaliza más exportada desde España con 845.359 toneladas en 2020

Tradicionalmente ha sido el tomate, pero el crecimiento de compras a países terceros lo ha relegado a un tercer puesto

□ **Almudena Fernández**

El pimiento afianzó en 2020 su liderazgo como la hortaliza española que más viaja a mercados extranjeros, desbancando así al tomate que, tradicionalmente era la primera en este ranking. Sin embargo, el creciente aumento de la demanda de tomate a países terceros con el mismo calendario de producción que el modelo español ha relegado las exportaciones de tomate a una tercera posición, por detrás del pimiento y la lechuga.

En concreto, de acuerdo a los datos publicados por FEPEX, el pimiento ha aumentado un 2% su volumen exportado con 845.359 toneladas y un valor de 1.158 millones de euros, lo que se traduce también en un crecimiento del 4%. Le siguen la lechuga con 766.384 toneladas (+0,7%) y 644 millones de euros (+7%) y el tomate, con 728.809 toneladas (-5%) y 934 millones (+1%).

Por comunidades autónomas, Andalucía exportó 4,4 millones de toneladas de frutas y hortalizas frescas en el pasado ejercicio



Pimientos dentro de una caja en una comercializadora almeriense. /A. F. V.

2020, un 2% menos que el año anterior. Por lo que se refiere al valor, la exportación andaluza mejoró un 4% en relación a 2019 y alcanzó los 5.662 millones de euros.

En cuanto a los destinos, la misma información de FEPEX señala que la Unión Europea fue receptora del 93,5% del total de frutas y verduras españolas veni-

das al exterior, lo que pone de relevancia la dependencia del mercado comunitario, mientras que las exportaciones fuera de Europa siguen reflejando porcentajes realmente bajos, con solo un 3,7% del total del volumen exportado.

En definitiva, para FEPEX, los datos de este reciente 2020 reflejan “la fuerte dependencia

que el sector de frutas y hortalizas tiene de las exportaciones para mantener su sostenibilidad económica y social y, en especial, del mercado comunitario.

Desde Almería

Por lo que se refiere al pimiento exportado directamente desde la provincia de Almería, de acuerdo al Anuario Agrícola de FHAL-

MERÍA sobre datos de la Consejería de Agricultura de la Junta, de septiembre de 2019 a julio de 2020, el pimiento almeriense alcanzó las 601.524 toneladas exportadas, un 6,74% más que en la campaña predecesora. Respecto al valor de exportación, el pimiento alcanzó los 782 millones de euros, incrementándose en 26 millones con el ejercicio 2018/19 (un 3,55%).

Sin embargo, en un análisis pormenorizado del que es el principal cultivo de Almería se desprende que el precio medio comenzó siendo negativo en la campaña 2019/20, pero a partir de abril comenzó a mejorar superando los valores de la campaña anterior. De esta forma, en línea general, se puede afirmar que el precio medio alcanzado por el pimiento exportado, hasta julio de 2020, ha sido similar al de la pasada campaña, alcanzando los 1,41 euros por kilo.

En el mes de julio, el precio medio alcanzado fue superior con una media de 1,59 euros por kilo frente a los 1,45 de julio 2019, es decir 14 céntimos más.

Martinica, la nueva incorporación de pimiento amarillo de Fitó

Este pimiento de ciclo tardío sobresale por su cuaje en la parte alta

□ **A. F. V.**

La empresa Semillas Fitó ha realizado, los días 23 y 24 de febrero, sendas jornadas de campo para presentar a los agricultores el Poniente almeriense su última incorporación al catálogo de pimiento California amarillo: Martinica.

Esta novedad, tal y como explicó a FHALMERÍA José Torres, delegado comercial en la zona y especialista de cultivo, es ideal para trasplantes del 25 de julio llegando hasta el 15 o 20 de agosto. “Martinica cuaja muy fácil con temperaturas altas y tiene una

postcosecha muy buena con calibre ideal para la comercialización”, manifestó.

Si hay algo por lo que está sorprendiendo esta incorporación al catálogo de Semillas Fitó es por su cuaje en la parte alta de la planta, con frutos de calidad y muy parejos en fechas de febrero y marzo. Al respecto, José Torres apuntó también que Martinica “es una variedad vigorosa que se adapta a las altas temperaturas, con fruto homogéneo G-GG principalmente muy comercial con un amarillo muy bonito”. Torres insistió en la diferenciación que aporta Martinica a final de

ciclo con respecto a otras variedades de la competencia “como consecuencia de esa potencia de raíz y ese vigor”, además de llegar “con buena cobertura foliar lo que permite tener frutos con ese amarillo tan llamativo”. Martinica es resistente a L4 y spotted y, aunque no tiene resistencia a oídio, sí que tiene muy buen comportamiento debido a esa sanidad con la que termina el ciclo. En definitiva, “Martinica completa el catálogo de tardío amarillo de Fitó aportando mejor comportamiento con altas temperaturas, como se acusa en los últimos otoños”, añadió el especialista.



José Torres, junto a la planta con gran cuaje arriba. /A. F. V.



Martinica es la última incorporación de Semillas Fitó. /A. F. V.



Herogra Especiales ayuda a descifrar las claves del cultivo de pimiento

□ fhalmería

El pimiento es una de las hortalizas más consumidas y cultivadas en España. En nuestro país, es la tercera hortaliza que más se produce, con 1.441,4 miles de toneladas, destacando Andalucía como mayor productora con casi un 68% de la producción total.

Para conseguir una excelente producción, así como una óptima calidad del fruto y su color, es necesario prestar especial atención a variables como la temperatura, la luminosidad y la humedad, aunque no debemos de olvidar la calidad del agua y la fertilización.

Con respecto a sus necesidades nutricionales, es importante aportar al pimiento una buena fertilización:

- El nitrógeno es fundamental en todo el ciclo de cultivo, destacando la etapa de crecimiento vegetativo y tras el cuajado de los primeros frutos. Es aconsejable disminuirlo al inicio de la recolección, en beneficio del potasio, para no retrasar la maduración.
- El fósforo es sobre todo imprescindible en la aparición de las primeras flores, aunque in-



fluye también en el desarrollo del sistema radicular.

- El potasio favorece el cuajado, la mejora de la calidad del fruto y el color de éste. Además, aporta dureza a los frutos y regula la apertura y cierre de los estomas. Su aplicación es esencial al inicio del engorde del fruto.
- El magnesio tiene un papel fun-

damental en el engorde y la maduración de los frutos. Su aplicación mejora la producción obtenida.

- Con respecto al calcio, una de las fisiopatías más comunes en el cultivo del pimiento es la carencia de este. Dicha carencia produce la conocida podredumbre apical, que hace que el fruto no sea apto para su consumo.

- En relación a los micronutrientes, no hay que olvidar la importancia de algunos, como el boro y el molibdeno, pues son imprescindibles para una adecuada floración y cuajado de los frutos.

En Herogra Especiales tienen una dilatada experiencia en el cultivo de pimiento, por ello, cuentan con una amplia gama de produc-

tos específicos que aseguran un aumento en la calidad de los frutos y la productividad de la planta, repercutiendo en un incremento del beneficio para el agricultor.

Para obtener una información más completa sobre este u otro cultivo, se recomienda visitar la página web de Herogra Especiales y contactar con sus comerciales.

EL MEJOR SUPLEMENTO PARA TU CULTIVO

HEROMIX BoMo

Corrector de carencias de **boro** y **molibdeno**.

Con extracto de **algas *ascophyllum nodosum***.

Apto para aplicación **foliar** y **fertirrigación**.





El pimiento registró la mayor superficie y volumen de producción de la historia

Los datos de esta hortaliza en la campaña 2019/2020 fueron muy positivos, rozando las 12.000 hectáreas y superando las 940.000 toneladas



Cultivo de pimiento California en el interior de un invernadero. /ELENA SÁNCHEZ

□ **Rafa Villegas**

La superficie y la producción de pimiento se dispararon en la provincia registrando estas variables sus cifras más elevadas de siempre. En concreto, este cultivo se produjo en la campaña 2019/2020, según el avance de datos oficiales de la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible de la Junta de Andalucía, en 11.954 hectáreas. Esta marca supone un incremento de 829 hectáreas con respecto al año agrícola precedente, casi un 7,5 por ciento más. Además, también bate ré-

cord histórico con una producción de 942.732 toneladas, un 11,45 por ciento más.

El pimiento repite como el producto estrella de la provincia y se cultivó el año agrícola pasado en el 19,16 por ciento de las hectáreas en producción del territorio almeriense. Además, pese al importante incremento de superficie y kilos, el precio medio se mantuvo estable en 0,76 euros por kilogramo, apenas un céntimo menos que en la campaña 2018/2019.

Los rendimientos medios por hectárea y netos por metro cuadrado también aumentaron, con

la primera variable registrando 78.863 kilogramos por hectárea, 2.381 más que en el ejercicio anterior, un 3,72 por ciento más. En el caso de la segunda variable, esta alcanzó los 7,88 kilos por metros cuadrado.

Finalmente, el valor de la producción al agricultor y el valor final comercializado se incrementaron ambas un 10 por ciento. La primera variable alcanzó los 716 millones de euros, 65 millones más que en el ejercicio 18/19. La segunda, por su parte, sumó 85 millones de euros más, hasta los 948. Todo ello con una rentabilidad de 5,99 euros por metro cuadrado.

IFAPA



Cultivo de pimiento. /FHALMERÍA

Herramientas para el manejo de plagas en pimiento y tomate en Europa

□ **fhalmería**

El monitoreo de plagas es la base de un buen control biológico, pero es necesario un sistema de monitoreo eficiente y estandarizado que cubra todas las plagas presentes. Además, según el IFAPA, el enfoque debería pasar de los sistemas clásicos de monitoreo de plagas (PMS) a sistemas de monitoreo ecológico (EMS), por lo que se determina la proporción de plagas y enemigos naturales. Esta relación es indispensable para determinar la estrategia de control requerida. Las proporciones requeridas de plagas/organismos beneficiosos para el control biológico pueden variar en ausencia o presencia de otros organismos.

Además, la distribución heterogénea de plagas en el invernadero complica la elección de estrategias correctas de control.

Debido a la información limitada, a menudo se aplican productos fitosanitarios (PPP) químicos inútiles o inapropiados, con mayor probabilidad de resistencia a plagas. Los sistemas de apoyo a la toma de decisiones (DSS), basados en los datos de monitoreo del productor, deben tender un puente entre la gestión de plagas real (a menudo ad hoc) y ecológica de los productores.

En el proyecto de investigación del IFAPA se desarrolla un EMS y DSS eficiente e innovador para cultivos de invernadero de tomate y pimiento. Estos modelos permitirán la predicción espacio-temporal de la dinámica poblacional de plagas y especies beneficiosas en invernaderos. Las ecuaciones diferenciales desarrolladas estarán vinculadas al SME, resultando en un DSS que será útil en cualquier invernadero europeo.

Estudian la creación de una gama de pimiento eco de alto valor nutracéutico

□ **fhalmería**

El Centro Tecnológico TECNOVA ha dado a conocer el proyecto Peppernatur, un estudio liderado por la empresa Agroponiente, que tiene como objetivo principal el diseño de un biosistema para la producción de una nueva gama de pimiento ecológico de alto valor nutracéutico desarrollado a

partir de la implementación de estrategias biotecnológicas, agronómicas y postcosecha. Toda la cadena de valor estaría involucrada con un proceso de tecnologías limpias para que se preserve e incremente el contenido de compuestos saludables en pimiento. Este proyecto está co-financiado por el Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial.

La I+D representa la principal línea de trabajo del Centro Tecnológico de la Agroindustria TECNOVA, seguida de acciones de transferencia de tecnología y conocimiento para dar a conocer o promocionar la tecnología que representa. Y es que, TECNOVA está a la vanguardia de la innovación tecnológica y dispone de un equipo capaz de ayudar a dar soluciones y a desarrollar nuevos productos.



El proyecto está liderado por Agroponiente. /TECNOVA

fhalmería

REVISTA Y PORTAL WEB ESPECIALIZADOS EN EL SECTOR HORTOFRUTÍCOLA

**NOTICIAS - PRECIOS DE FRUTAS Y HORTALIZAS
FERIAS - ENTREVISTAS - EVENTOS - REPORTAJES**

www.fhalmeria.com
Suscripción gratuita



El valor de la información aplicado a la agricultura

¡Suscríbete gratis!





Meridiam Seeds demuestra su solidez en pimiento con variedades como el California Coronado y el lamuyo Esopo

El amplio catálogo lo completan referencias como Iriarte, en lamuyo rojo, Amalfi (PX1833), en italiano rojo, e importantes novedades como PCR118, en California rojo, y los italianos PX1899 y Davinki

□ Rafa Villegas

Meridiam Seeds cuenta en la actualidad con uno de los catálogos de pimiento más sólidos del mercado para Almería. Variedades como el California amarillo Coronado o el lamuyo rojo Esopo se han convertido en auténticos referentes en sus segmentos.

Coronado

El California amarillo Coronado ha vuelto a demostrar este año, en el que la climatología ha sido complicada, por qué se han convertido en una referencia para los agricultores almerienses para el segmento temprano. Y es que, como explicó María Luisa García, técnico de desarrollo de Meridiam Seeds, “pese a las altas temperaturas que se registraron, Coronado destacó con un perfecto cuaje muy continuado, con una extraordinaria calidad de fruto y producciones de récord”.

Indicado para trasplantes de junio y la primera semana de julio, Coronado es sinónimo de calidad, productividad, aguante y poscosecha. Este pimiento marca perfectamente los cuatro cascós, presenta un intenso y atractivo color amarillo limón, así como un calibre G-GG durante todo el ciclo, aspectos que lo hacen muy comercial.

De su estructura vegetal cabe destacar su vigorosidad y fructificación escalonada en una variedad que, una campaña más, ha vuelto a superarse. Coronado cuenta con alta resistencia a Tm: 0-3 e intermedia a TSWV.

Esopo (PLR372)

Otra variedad estrella de la casa de semillas española es Esopo (PLR372), un lamuyo rojo indicado para trasplantes medios en Almería, del mes de julio, que presenta un muy buen cuaje con calor y continuado durante todo el ciclo.



Cuaje escalonado de Coronado.

De Esopo (PLR372) cabe destacar que se trata de un pimiento de paredes muy lisas, de buen diámetro, mucha cabeza, muy recto y de 16-17 centímetros de largo y entre 10 y 12 de diámetro. Una de las importantes ventajas que ofrece esta variedad es que, como explicó

García, “se puede cortar en rojo, incluso en condiciones de mucho calor”.

Esopo (PLR372) es un lamuyo que está conquistando al conjunto de la cadena por su intenso color rojo ya desde los primeros



PLR 372 (Esopo), lamuyo rojo de Meridiam Seeds.

cuajes. De pared gruesa, esta referencia de Meridiam Seeds ofrece calidad de fruto, formando los cuatro cascós, de principio a fin. Todo ello con un volumen productivo muy elevado y destacando en cada rebrote. Todo ello con HR a Tm: 0-3.

El catálogo de lamuyo de Meridiam Seeds sigue creciendo con importantes novedades como Iriarte, una novedad para rojo indicada para trasplantes de la segunda quincena de julio al 5 de agosto, en un segmento más tardío que Esopo (PLR372).

Jornadas de Pimiento



Amalfi (PX1833)

En italiano rojo cabe destacar, sin duda, Amalfi (PX1833), una variedad de bastante pared y excelente conservación poscosecha. García destacó de este pimiento su “elevada productividad, muy buen cuaje y gran calidad”, además de ofrecer un fruto muy recto, de pared semilisa y con un fruto que no se queda corto en el rebrote manteniendo el calibre en todo momento. Está recomendado para trasplantes de la primera semana de julio a la primera de agosto.

La casa de semillas española presenta, además, importantes novedades en italiano con PX1899, para invernadero, así como Davinki, para primavera y verano al aire libre.



“Coronado marca perfectamente los cuatro cascós, presenta un intenso y atractivo color amarillo limón, así como un calibre G-GG durante todo el ciclo, aspectos que lo hacen muy comercial”



Variedad de California amarillo Coronado, de Meridiem Seeds.



Primeros cuajes con calor de Coronado.



Amalfi, variedad de italiano rojo de Meridiem Seeds.



El California PCR118 de Meridiem Seeds.

Novedad PCR118 en California rojo

En California rojo, la gran novedad es PCR118, una variedad pre-comercial de Meridiem Seeds con una planta de muy fácil manejo, de buen vigor y abierta. Se trata de una variedad de pocos tallos secundarios, lo que favorece la ventilación del cultivo, un aspecto muy positivo en cuajes con calor y con elevada humedad.

María Luisa García destacó de PCR118 también su “elevado volumen productivo, excelente color y poscosecha”. Todo ello con una forma de fruto perfecta. Esta variedad se recomienda para trasplantes de julio en invernadero en Almería y ofrece alta resistencia a Tm: 0-3 e intermedia a TSWV.

Esta campaña va a suponer un antes y un después para Meridiem Seeds con la incorporación de importantes novedades, no solo en pimiento, también en otros cultivos tan importantes como el pepino o la berenjena.

AGROLIRIS

A agricultores, envasadoras, transportistas, y todos los trabajadores ligados al campo que habéis hecho posible, en esta crisis del Covid-19 que sigamos sirviendo a los demás nuestras mejores hortalizas.

¡Gracias a todos por tanto esfuerzo y tanto trabajo!



03

Protección de cultivos de primavera





La siembra directa reduce la compactación del suelo y mejora la capacidad de retención de nutrientes

Según AEPLA, en base a estos dos aspectos, la siembra directa también contribuye a la disminución del riesgo de erosión del suelo al renunciar al desarrollo de acciones de volteo de tierra en zonas agrícolas con una pendiente considerable

□ Elena Sánchez

La agricultura es un sector que está en continua evolución y su innovación está desembocando en la introducción de nuevas técnicas que no solamente favorecen la productividad, sino también la calidad de los productos y ayudan a que la agricultura sea cada vez más eficiente, sostenible y responsable con el medio ambiente.

En este sentido, desde la Asociación Española para la Protección de las Plantas (AEPLA) hacen especial mención en su blog a la práctica de la siembra directa, que si bien puede asociarse “erróneamente a una vuelta a los orígenes, implica la aplicación de los conocimientos más novedosos que actualmente se tienen sobre la importancia y conservación del suelo dedicado a la actividad agrícola”, explican desde AEPLA.

De hecho, como continúa argumentando la Asociación, la siembra directa parte de la premisa de que una gran parte de los nutrientes que necesitan los cultivos para su germinación, desarrollo y crecimiento óptimo se encuentra disponible en el propio suelo agrícola.

En este sentido, desde la AEPLA indican que es preciso poner en marcha aquellas prácticas que contribuyan a favorecer tanto la absorción natural de estos nutrientes por parte de las plantas como la capacidad óptima de regeneración del suelo agrícola, para evitar así su degradación.

Principios de siembra directa

Los principios de la siembra directa se basan en optar por realizar las mínimas tareas posibles de laboreo de la tierra y la utilización de aquellas soluciones de sanidad vegetal que reduzcan la proliferación de malezas y malas hierbas, para conseguir así una mayor presencia de nutrientes y que estos sean asimilados únicamente por las especies vegetales que conforman los cultivos planificados por el agricultor. Con



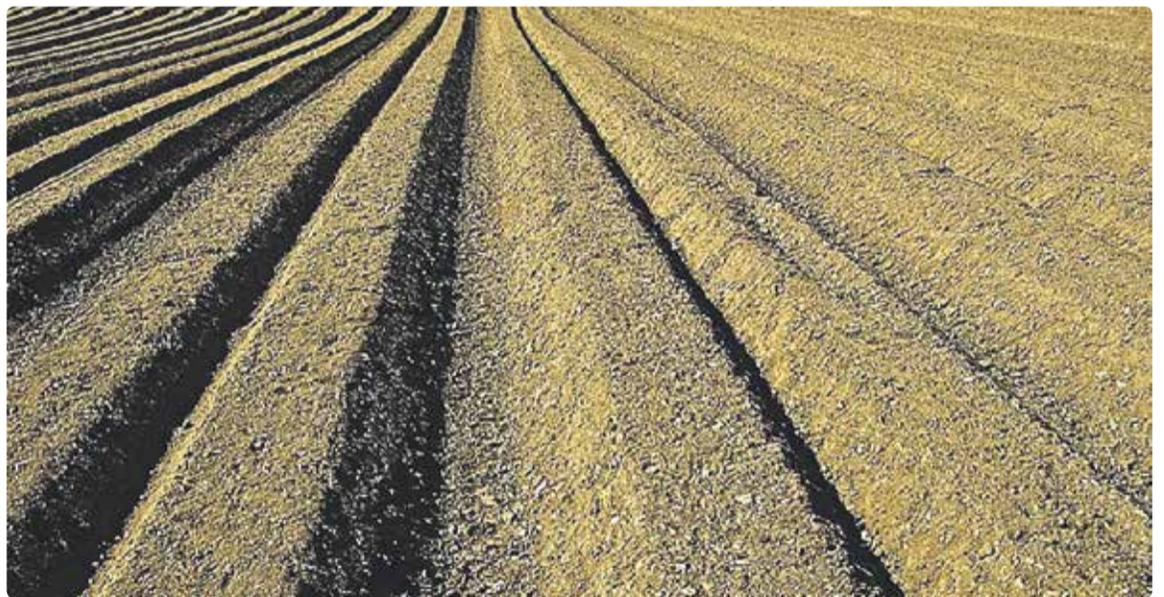
Cultivo de pepino realizado en siembra directa en la zona del Poniente almeriense. IFHALMERÍA

todo ello, desde AEPLA explican que la siembra directa es una actividad agrícola que persigue ayudar al suelo a conseguir una adecuada regeneración, con el objetivo de conseguir así disfrutar de los siguientes beneficios frente a las prácticas de agricultura tradicional:

-Reducción de la compactación del suelo, al evitar que este se vea afectado por la realización de un número excesivo de pasadas con maquinaria agrícola de gran tonelaje.

-Mejora considerable de la capacidad de retención de nutrientes y humedad del suelo agrícola, gracias a la proliferación de la materia orgánica que contiene y que es esencial para el crecimiento de las plantas.

-En base a los dos aspectos anteriores, la siembra directa también contribuye a la disminución del riesgo de erosión del suelo, al renunciar por ejemplo al desarrollo de acciones de volteo de tierra en zonas agrícolas con una pendiente considerable, lo que no solo es fundamental para el futuro de la agricultura, sino también para frenar los efectos provocados por



“ Los principios de la siembra directa pasan por realizar las mínimas tareas posibles de laboreo de la tierra y la utilización de soluciones de sanidad vegetal que reduzcan la proliferación de las malas hierbas

la desertificación y el cambio climático.

Por otro lado, el hecho de hacer siembra directa también conlleva otra serie de ventajas para aquellos agricultores que emplean diferentes aperos a la hora de proceder a la siembra. Así, en esta ocasión, es posible ahorrar costes e incrementar la productividad. Y es que, la práctica de la siembra directa va ligada a una reducción de costes en aquellas explotacio-

nes donde se practica: el ahorro en gasoil, mano de obra, desgaste de la maquinaria y potencia requerida son los más claros.

España es uno de los países que realizan más siembra directa, aunque las cifras no son del todo muy altas. Eso sí, los productores que proceden a este tipo de práctica continúan con ella campaña tras campaña gracias a los beneficios que obtienen al final del ciclo.



El control biológico en primavera logra romper el ciclo de vida de las plagas

Koppert recuerda que las sueltas de fauna auxiliar deben realizarse durante todo el año sin interrupción

□ fhalmería

Realizar control biológico de plagas en los cultivos de primavera es necesario para conseguir que se rompa el ciclo de vida de las plagas y garantizar que la próxima campaña pueda comenzar sin incidencias. Por el contrario, si se interrumpen las sueltas de fauna auxiliar durante el ciclo de primavera se consigue un efecto de desprotección del cultivo frente a las plagas y se pierde por completo la efectividad del control biológico realizado durante el invierno.

Koppert recomienda que la planificación de sueltas de fauna auxiliar continúe durante la producción de cultivos de temporada como el melón y la sandía, ya que

la base que sustenta la eficacia del control biológico es su continuidad en el tiempo. Es muy importante tener en cuenta que las estrategias de control biológico que mejor funcionan son aquellas que comienzan antes de que las plagas aparezcan. Por este motivo, la introducción de fauna auxiliar en los invernaderos tiene una finalidad preventiva en la mayoría de las ocasiones y ha de realizarse con la suficiente antelación, contando siempre con asesoramiento técnico cualificado.

Existe la falsa creencia de que los enemigos naturales no se instalan bien en el cultivo de primavera, aunque la realidad demuestra todo lo contrario. La fauna auxiliar, en cuanto se libera en el invernadero, se alimenta y se reproduce al mismo ritmo que du-



Control biológico en una plantación de melón. | KOPPERT

rante el resto del año, ya que la colocación de manta térmica o de otros elementos de control del clima de uso habitual hacen posible que los insectos beneficiosos desarrollen su ciclo de vida en las condiciones idóneas. Actualmente, Koppert ofrece soluciones de

control biológico para cada una de las plagas más importantes que afectan a los cultivos de primavera, como el pulgón, la araña roja, el trips, la oruga y la mosca blanca. Además de los enemigos naturales, el agricultor también tiene a su disposición microorga-

nismos beneficiosos que desempeñan una importante labor, tanto en el suelo como en la parte aérea de la planta.

Inmediatamente después de hacer los trasplantes de primavera es recomendable, especialmente si se trata de un cultivo ecológico, aplicar el fungicida biológico Trianum®, para fortalecer las raíces frente a posibles situaciones de estrés provocadas, por ejemplo, por subida de las temperaturas. Otros microorganismos beneficiosos que Koppert recomienda durante el ciclo de primavera son los nematodos entomopatógenos para el control biológico de oruga, de fácil aplicación mediante pulverización y una eficacia muy elevada. Koppert comercializa estos nematodos con la marca Capsanem®.



Ataque aéreo de nematodos contra orugas

La solución más eficaz y segura para controlar las plagas de orugas de lepidópteros en tomate



PULVERIZA



CAPSANEM se aplica con cualquier dispositivo habitual de pulverización

COME



La oruga ingiere los nematodos cuando se alimenta de las hojas

MUERE



Y muere en pocas horas por la acción de los nematodos en su interior

¿Buscando soluciones biológicas que sean eficientes para el control de oruga y otras plagas foliares? **CAPSANEM** es un producto a base de nematodos beneficiosos que puede utilizarse en agricultura convencional, ecológica y residuo cero

CAPSANEM tiene importantes ventajas:

- No genera resistencias
- Sin residuos
- Seguro y fácil de usar





Atlanticell® Micomix convierte el suelo en un elemento vivo para el desarrollo de los cultivos

Este excelente biofertilizante es un producto aprobado tanto para agricultura ecológica como convencional

□ fhalmería

Atlántica Agrícola apuesta por una agricultura sostenible, ofreciendo al mercado productos de gran efectividad y bajo impacto ambiental que pueden incluirse tanto en los programas de tratamientos de explotaciones ecológicas/orgánicas, como en las convencionales.

Es por ello que la compañía ha desarrollado Atlanticell® Micomix, un estimulante biológico compuesto principalmente por hongos micorrícicos, rizobacterias y micronutrientes quelatados.



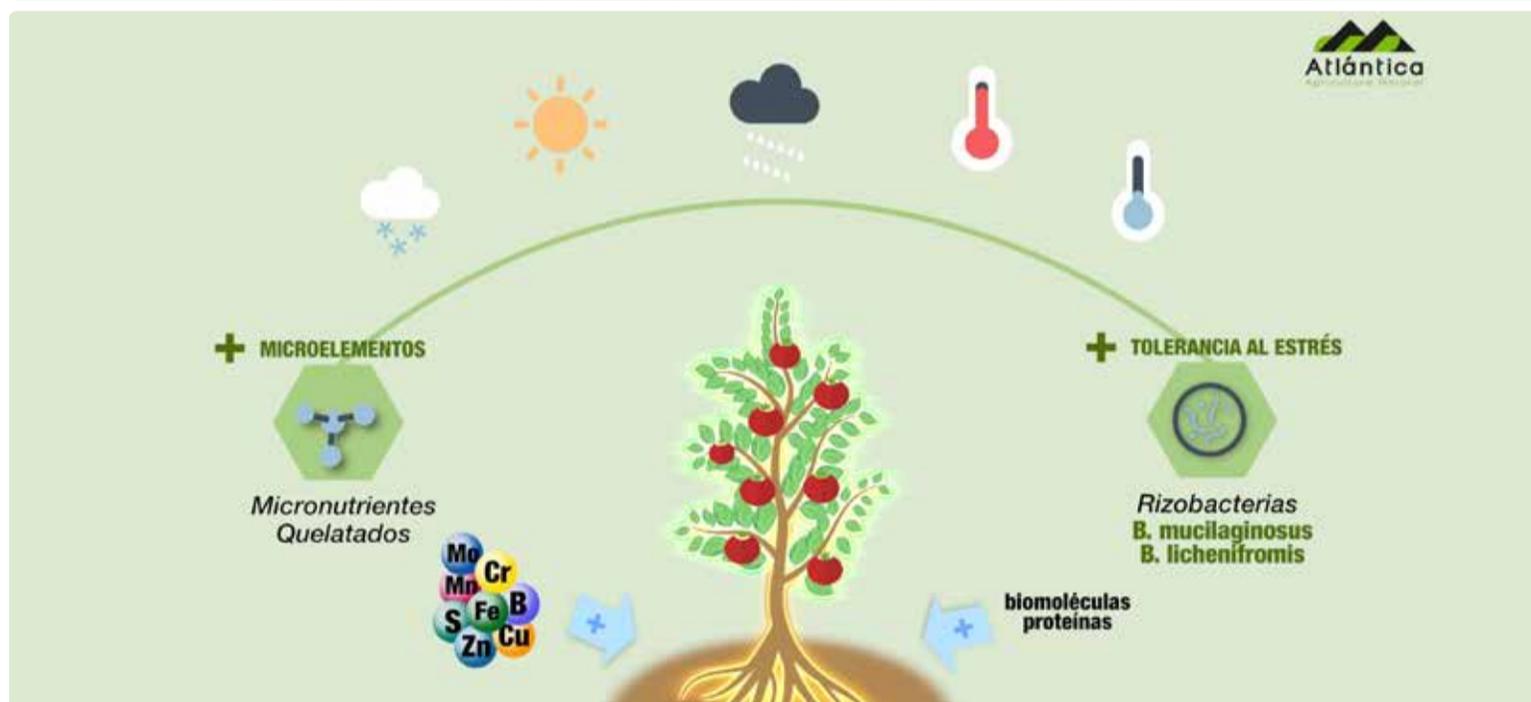
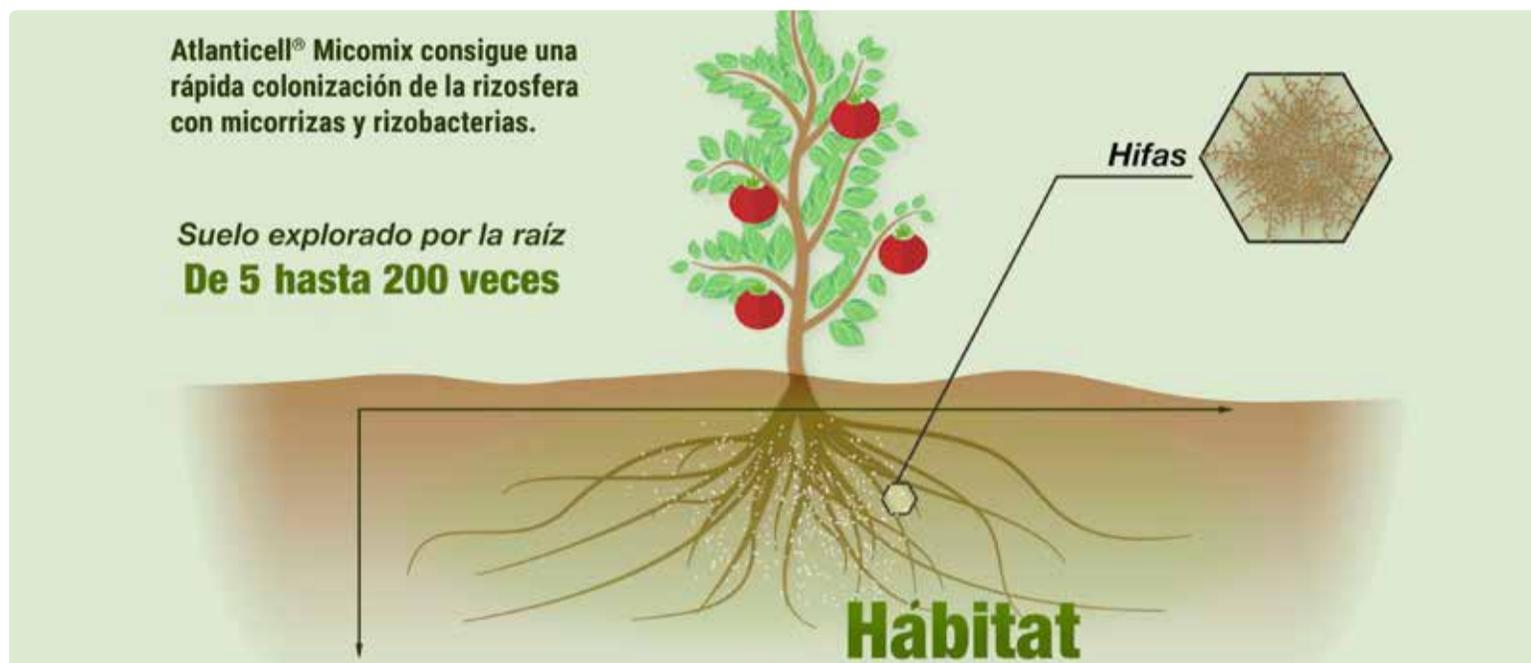
“Las micorrizas que contiene el producto forman asociaciones simbióticas con hasta el 90% de las plantas de interés económico”

La aplicación de Atlanticell® Micomix supone una rápida colonización de la rizosfera con micorrizas y rizobacterias que mejoran el sistema suelo/raíz del cultivo, liberando elementos como potasio, fósforo y silicio, favoreciendo el desarrollo vegetal y aumentando la productividad.

La relación simbiótica entre los hongos micorrícicos y las plantas que les proveen un hábitat, permiten aumentar el suelo explorado por la raíz desde 5 hasta 200 veces, llegando a desarrollar hasta 50 km de hifas por cada 100 gr de suelo.

Las micorrizas que contiene el producto forman asociaciones simbióticas con hasta el 90% de las plantas de interés económico.

Para la simbiosis el hongo germina formando apresorios, después penetra las raíces desarrollando arbuscúlos; donde intercambian nutrientes minerales del suelo a la planta y carbohidratos simples de la planta al hongo. El micelio extrarradicual provee una larga superficie de contacto entre la planta y el suelo incrementando la absorción de nutrientes y agua.



Las rizobacterias aumentan la tolerancia a estrés y mejoran el entorno de la planta sintetizando biomoléculas y proteínas. Además, el aporte extra de micronutrientes quelatados evita el déficit de microelementos en cualquier etapa fenológica y convierten el formulado en 100% soluble.

Atlanticell® Micomix está diseñado para ser aplicado en cualquier sistema de riego: goteo, vía drench o en combinación con sustrato y materia orgánica.

En resumen, Atlanticell® Micomix, un producto aprobado para agricultura ecológica, es una excelente solución biofertilizante que convierte el suelo en un elemento vivo para el óptimo desarrollo de los cultivos.



La Junta de Andalucía habilita fincas demostrativas en Gestión Integrada de Plagas en varias provincias

El objetivo principal de este proyecto es contribuir a la promoción de las buenas prácticas de Gestión Integrada de Plagas en la comunidad



□ Jessica Valverde

En España, el Plan de Acción Nacional para el Uso Sostenible de los Productos Fitosanitarios (PAN) 2018-2022 del MAPA, recoge los objetivos de la Directiva 2009/128/CE y del Real Decreto 1311/2012, para conseguir un uso sostenible de los productos fitosanitarios mediante la reducción de los riesgos y los efectos del uso de los productos fitosanitarios en la salud humana y el medio ambiente, y el fomento de la gestión integrada de plagas y de planteamientos o técnicas alternativas, como las opciones no químicas a los productos fitosanitarios, entre los que se incluyen los métodos biológicos y biotecnológicos de control de plagas.

Es por esto que desde la Junta de Andalucía se ha puesto en marcha un proyecto que habilita fincas demostrativas en Gestión Integrada de Plagas (GIP) en varias provincias de la comunidad, concretamente en Almería estas fincas están destinadas al cultivo de hortalizas. El objetivo principal de este proyecto es contribuir a la promoción de las buenas prácticas de Gestión Integrada de Plagas, que a su vez se concreta en otros objetivos como la puesta en marcha de una red de explotaciones demostrativas en las que se apliquen metodologías de producción acordes con los principios generales GIP. Otro de estos objetivos es el intercambio de información a través del seguimiento de los resultados de la aplicación de los principios GIP en las explotaciones, así como la difusión de la información de seguimiento y recomendaciones prácticas a través del portal digital de la Red de Alerta e Información Fitosanitaria de Andalucía (RAIF), de los perfiles institucionales de la RAIF, y del buzón de consultas gip.andalucia.cagpds@juntadeandalucia.es.

El proyecto se inició el pasado mes de febrero en fincas de Almería, Granada, Huelva, Jaén y Sevilla. Desde la Junta pretenden que este sea el comienzo de una red estable de fincas de demostración que permita mostrar la eficacia y las ventajas de la GIP.

Atlántica
Agricultura Natural

¡SUELO VIVO!

Atlanticell® Micomix

Multiplica los canales absorbentes de la raíz y libera nutrientes bloqueados en tu suelo.

CERTIFICACIÓN ORGÁNICA
INPUTS
ECOCERT
Approved by ECOCERT

www.atlanticaagricola.com



Foto de familia de las autoridades en la presentación de la Cátedra. / FHALMERÍA

La Cátedra SIPCAM de Transformación Digital buscará una agricultura sostenible

Entre sus actividades estará la convocatoria de un premio nacional de tesis doctoral en el ámbito de la digitalización e innovación en el sector

□ **Almudena Fernández**

El pasado 10 de febrero se formalizó el convenio para la creación de la Cátedra SIPCAM de Transformación Digital para la agricultura sostenible, de la mano del rector de la Universidad de Córdoba, José Carlos Gómez Villamandos, y el consejero delegado de SIPCAM Iberia, Pablo Montañés Abad.

En el acto también estuvieron presentes el director de la Cátedra SIPCAM, Jesús A. Gil Ribes; la directora general de Desarrollo Rural, Innovación y Formación Agroalimentaria del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, Isabel Bombal Díaz (quien intervino por videoconferencia); y la directora de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería

Agronómica y de Montes, Rosa Gallardo Cobos, que impartió la conferencia 'La necesaria transformación digital para la sostenibilidad de la agricultura'.

El consejero delegado de SIPCAM Iberia, Pablo Montañés Abad, manifestó que "estamos ante una revolución silenciosa pero firme, la de la digitalización, y que la agricultura no es ajena a este fenómeno". En este sentido, apuntó que SIPCAM "sale al mercado para ampliar su propuesta de valor y le interesa la estrategia de creación de conocimiento, de ahí su alianza con la mejor universidad, con la que es un orgullo lanzar esta cátedra para mejorar la sostenibilidad de la agricultura y proporcionar el máximo valor al agricultor".

La cátedra SIPCAM persigue el desarrollo e implantación de asistentes

virtuales, redes de sensores próximos y remotos y la modelización mediante computación en la nube. Además, pretende promover una agricultura sostenible basada en la agricultura de conservación y en la de precisión, en el uso de nuevas moléculas que favorezcan el desarrollo de los cultivos y la reducción del uso de insumos, y, con ello, mejorar el balance de carbono de las explotaciones ayudando a mitigar el cambio climático.

Entre las distintas actividades que se desarrollarán dentro de la Cátedra SIPCAM se encuentran la convocatoria de un premio nacional de tesis doctoral en el ámbito de la innovación y digitalización en la agricultura sostenible, dotado con hasta 4.000 euros.

DATOS DE AEPLA PARA EL MUNDO

El 40% de la potencial producción de cultivos se pierde por plagas

La Asociación Empresarial para la Protección de las Plantas (AEPLA), organización sectorial que representa a las empresas fabricantes de productos fitosanitarios en España, alerta de que "hasta el 40% de la producción potencial de cultivos del mundo se pierden cada año por plagas y enfermedades".

Por ello, desde esta organización se esfuerzan en dar voz a todas las entidades que dedican su esfuerzo diario a la investigación, desarrollo y comercialización de productos fitosanitarios, "como herramienta fundamental para contribuir a la protección de los cultivos y garantizar así una producción de alimentos sanos, sostenibles, seguros y asequibles para todos".



Los retos hasta 2030 son la mejora del entorno, la búsqueda de soluciones de sanidad vegetal y los plásticos

En cualquier caso, desde AEPLA, junto con las demás asociaciones que representan a las empresas fabricantes de productos y soluciones fitosanitarias en los diferentes países de la Unión Europea y que conforman la European Crop Protection Association (ECPA), se muestran decididos a seguir avanzando "hacia un futuro mejor y más sostenible para nuestra agricultura".

Por eso, van a apostar "decididamente", de aquí al año 2030, por impulsar los cambios necesarios para conseguirlo. La protección del entorno, mayor inversión para lograr soluciones de sanidad vegetal efectivas y el abordaje de la gestión de los residuos plásticos son las bases de este cambio.

Un sistema inteligente que controla el crecimiento vegetal 'in vitro'

Una tesis de la UPCT demuestra que la luz roja mejora la germinación y el vigor

□ **A. F. V.**

En los experimentos desarrollados en el Centro de Edafología y Biología Aplicada del Segura (CEBAS-CSIC) Murcia por el ya doctor por la Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT), Cristóbal Javier Solano, se ha estudiado el

efecto de la luz roja sobre la germinación y desarrollo temprano de plántulas de guisante y melón.

Los resultados de la tesis han demostrado un efecto positivo del tratamiento con luz roja sobre la tasa de germinación y el vigor de las plántulas resultantes. Se ha logrado favorecer el desarrollo de pelos radiculares y de raíces se-

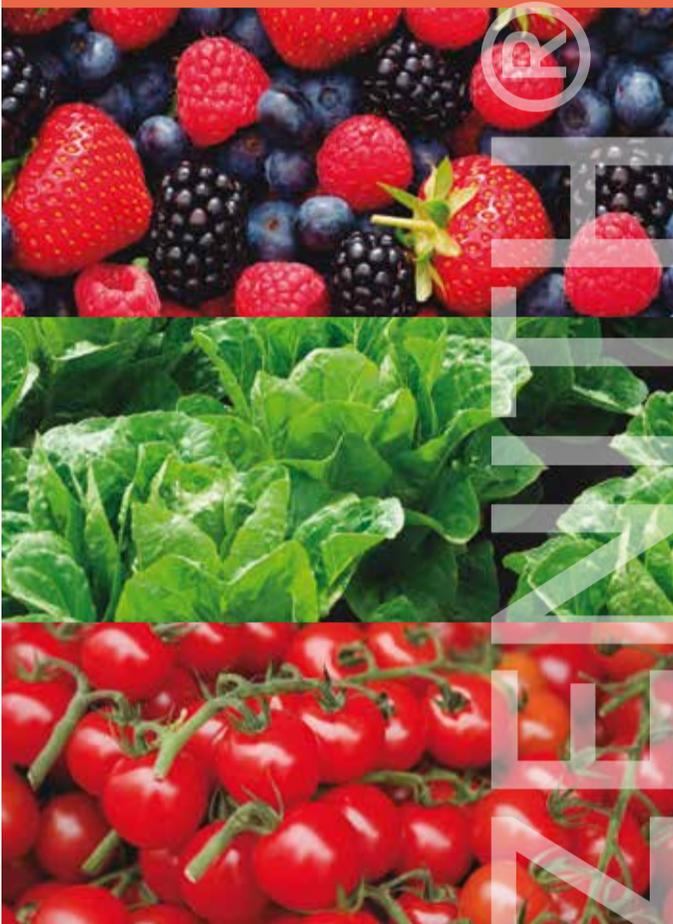
cundarias, lo que facilitaría la absorción de agua y nutrientes de las plántulas. Estos resultados tienen una aplicación evidente en viveros.

En los estudios que se han realizado in vitro, se ha comprobado el efecto de la luz UV-B sobre el crecimiento de raíces de zanahoria morada y sobre la producción de antocianinas.



A26

Zenith® A26



ZENITH® A26

CONTINÚA LA REVOLUCIÓN MÁS NATURAL

SIPCAM
+
Azadiractin
25
años
*Funcionando como
el primer día*

- Bioinsecticida de origen natural: un gran clásico.
- Modo de acción multidiana y amplio espectro de control de plagas.
- Eficaz contra mosca blanca, trips, orugas y minadores, como *Tuta absoluta*.
- Compatible con organismos auxiliares.



sipcamiberia.es

Uso reservado a agricultores y aplicadores profesionales. Lea siempre la etiqueta antes de usar el producto y siga las instrucciones.





El uso de moléculas de la pared celular vegetal mejora la respuesta inmune de los cultivos

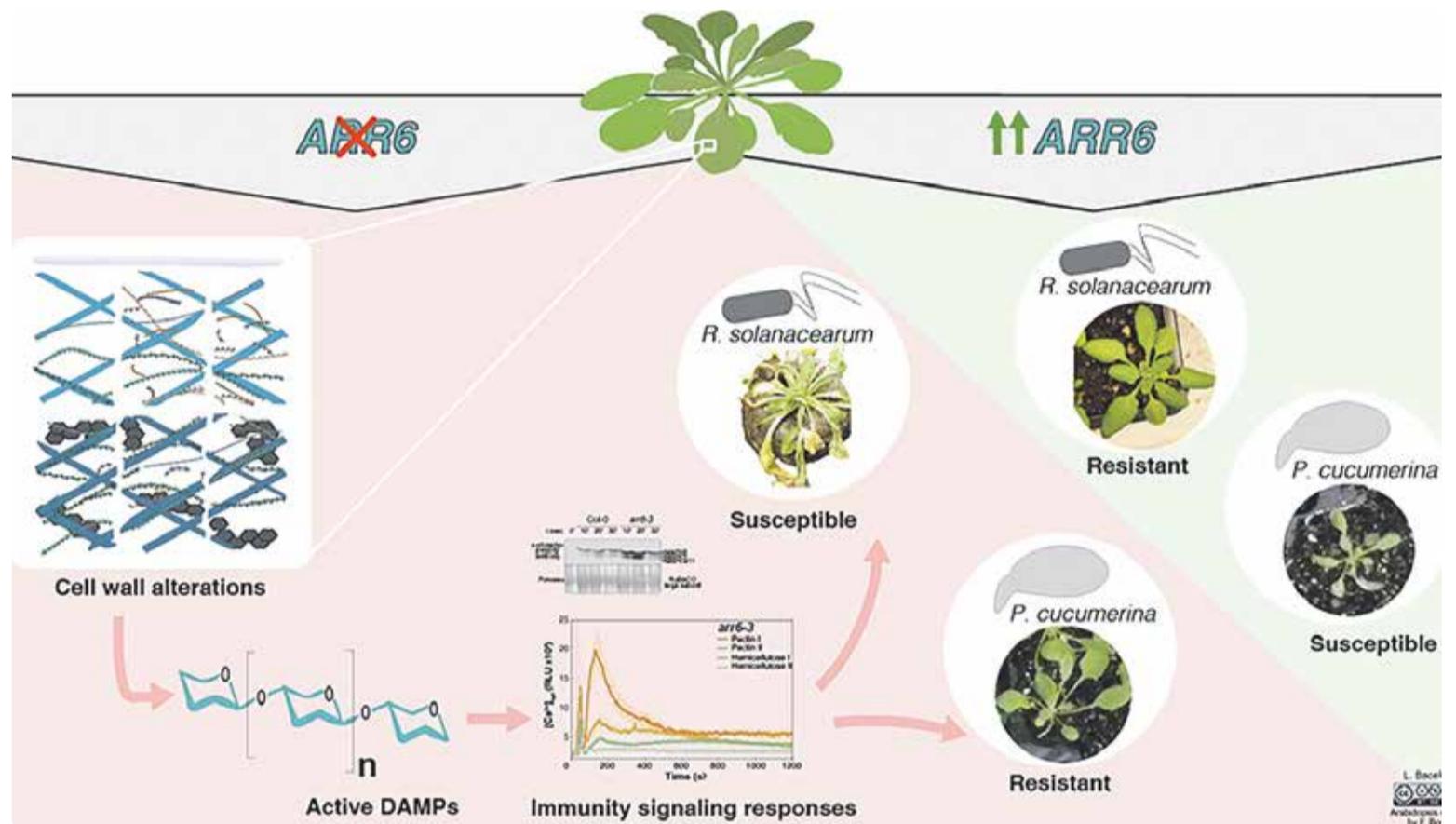
Un estudio en el que participaron investigadores del CBGP-UPM propone nuevos métodos sostenibles para la protección frente a plagas y patógenos usando moléculas de la pared celular de las plantas capaces de activar su respuesta inmune

□ fhalmería

En la actualidad, son muchos los científicos que trabajan en la mejora de la resistencia a las enfermedades de los cultivos mediante el avance del conocimiento del sistema inmune de las plantas. Esto se debe a que las enfermedades de los cultivos vegetales tienen consecuencias devastadoras para la agricultura, causando pérdidas de hasta el 30% en algunos casos, tal y como señalan desde la Universidad Politécnica de Madrid. Con esto, las plantas han ido evolucionando para desarrollar sistemas inmunes que les permitan recibir los patógenos y defenderse. Un elemento clave en este sistema es la pared celular de la planta, una estructura compleja que rodea a todas las células vegetales y que es continuamente modificada por sus interacciones con microorganismos y elementos ambientales. Estas modificaciones alteran la integridad de la pared celular y a menudo activan la inmunidad de las plantas y las respuestas de resistencia a las enfermedades.

En el pasado año, un estudio en el que participaron investigadores del Centro Biotecnología y Genómica de Plantas de la Universidad Politécnica de Madrid (UPM) y el Instituto Nacional de Tecnología Agraria de Madrid (INIA) y de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agronómica, Alimentaria y de Biosistemas (ETSIAAB) de la UPM, descubrió que las empresas del sector agrario podrían usar extractos inmuoactivos obtenidos a partir de paredes celulares vegetales para desarrollar tratamientos que mejoren la protección de cultivos frente a patógenos y plagas de manera sostenible.

Antonio Molina y su grupo de investigación en el CBGP-UPM-INIA tienen como objetivo de su línea comprender el papel de la pared celular en la regulación de las respuestas de resistencia de las plantas a los patógenos. Para lograrlo, en primer lugar seleccionaron una colección de mutantes con alteraciones en la compo-



sición/estructura de sus paredes celulares y analizaron su resistencia a diferentes patógenos.

“Nuestros resultados respaldan el potencial uso de formulaciones basadas en moléculas derivadas de la pared celular que desencadenan respuestas inmunes”, explicó Antonio Molina. “El uso de tales formulaciones podría presentar un tratamiento simple, sostenible y efectivo para proteger los cultivos contra enfermedades causadas por microorganismos y otros estreses ambientales”.

ARR6

La investigación se centró en el gen ‘Arabidopsis Response Regulator 6’ (ARR6), que está involucrado en las respuestas mediadas por las hormonas vegetales conocidas como citoquininas. Los investigadores demostraron que ARR6 es un regulador de la composición de la pared celular y de las respuestas de resistencia de la planta modelo *Arabidopsis thaliana* contra diferentes patógenos que causan enfermedades importantes en los cultivos. Este descubrimiento refuerza el papel de la pared celular de la planta en la

modulación de respuestas inmunes específicas.

“Hemos identificado fracciones de la pared celular del mutante ARR6 enriquecidas en pectinas que tienen una mayor actividad para desencadenar respuestas de defensa en las plantas de *Arabidopsis*”, dijo Molina. “Este hallazgo indica que las paredes celulares del mutante ARR6 tienen una composición diferencial que las de las plantas de tipo silvestre, y que podrían contener moléculas que contribuyen a la respuesta de resistencia diferencial a los hongos y bacterias observadas en estas plantas”. Esto apunta a la existencia de numerosos nexos entre la composición de la pared, la señalización de inmunidad innata y la resistencia a las enfermedades”.

Uno de los resultados del estudio que sorprendió al grupo de investigadores de Antonio Molina fue que las respuestas de resistencia diferencial activadas en plantas ARR6 no eran las respuestas “clásicas” de resistencia a enfermedades caracterizadas hasta ahora, lo que indica que se descubrirán nuevos mecanismos defensivos asociados con la alteración



de la composición de la pared celular.

Cabe señalar que en el trabajo también han participado investigadores de la Universidad de Toulouse, del Laboratorio de In-

vestigación de Ciencias Vegetales de la Universidad Paul Sabatier (ambas en Francia), del Real Instituto de Tecnología (Suecia) y de la Universidad de Adelaida (Australia).



Kazajistán y Uzbekistán, mercados estratégicos para el sector de fertilizantes

La introducción de tecnologías en estos países y la concienciación del agricultor local sobre la importancia del abonado de calidad abren oportunidades para estas empresas, ayudadas en una misión comercial por parte de Extenda

□ **Almudena Fernández**

El sector de fertilizantes agrícolas de Andalucía ha puesto sus ojos en mercados emergentes y estratégicos como Uzbekistán y Kazajistán. En concreto, Extenda ha desarrollado durante este mes de febrero una misión comercial, en formato digital, para poner en contacto a importadores kazajos y uzbekos con empresas de la comunidad andaluza para sentar las bases de nuevas relaciones comerciales.

Esta acción comercial ha tenido como principal objetivo generar un marco idóneo que permita a la industria del sector comercializar sus productos, dar a conocer su oferta ante importadores, así como generar nuevas oportunidades de nego-

cio en estas localizaciones y ampliar el conocimiento del empresariado andaluz sobre estos mercados. De este modo Extenda fomenta las relaciones comerciales entre Andalucía y Asia Central, área geográfica conformada por los países de Kazajistán, Kirguistán, Tayikistán, Turkmenistán y Uzbekistán, que está experimentando un importante crecimiento en las operaciones de comercio internacional.

Según los datos de Extenda-Andalucía Exportación e Inversión Extranjera, la comunidad andaluza registra crecimientos destacados en sus exportaciones a Kazajistán, donde es la comunidad líder de España en ventas, con 34 millones de euros, multiplicando por diez así su cifra exportadora en el último año



Invernadero de Almería.

2020; y Uzbekistán, donde es sexta región exportadora, con un incremento de las ventas del 45% (1,4 millones).

El consejero delegado de Extenda, Arturo Bernal, ha destacado la importancia que esta misión directa tiene para el sector, ya que “ha

ofrecido la oportunidad de comprobar en primera persona las expectativas que Asia Central está generando en el comercio internacional, debido a sus cambios recientes y su desarrollo económico general, que en el caso del sector agroalimentario se traduce en una destacada demanda de nuevas tecnologías y técnicas de cultivo”.

No en vano, la introducción de la media y alta tecnología en Kazajistán y Uzbekistán ha traído consigo la necesidad de trabajar con fertilizantes, abonos y bio estimulantes de calidad que permitan cumplir con los objetivos de producción y protección de las cosechas. Allí, el agricultor local cada día es más consciente de que un abono de mala calidad puede hacer perder la cosecha.



Inscrito en el
**Registro Oficial
de Productos
Fitosanitarios**
Nº ES00125

¡Insecticida natural contra mosca blanca!

- Eficaz contra la mosca blanca y suave con la planta
- Elevada eficacia
- Cero residuos fitosanitarios
- Cero resistencias
- Cero plazo de seguridad
- Apto para agricultura ecológica e integrada
- Efecto potenciador, mojante y limpiador



agrotecnologia.net



Almería / Granada • Murcia / Alicante

“Hazlo como los profesionales”

Ten acceso a toda la información

Últimos precios			
ALHONDIGA			
Pimiento California Rojo	Pimiento California Verde	Pimiento Italiano Verde	Pimiento Lamuyo Rojo
0,87	1,08	1,65	0,90
0,84	1,05	1,51	0,81
0,82	1,02	1,43	0,76
0,80	0,96	-	0,72
0,78	0,91	-	0,68
0,74	0,88	-	0,65
0,72	0,84	-	0,63
0,70	-	-	0,61
-	-	-	0,57

Accede a los precios de las subastas **GRATIS**

- Visualiza los precios como en la pizarra de las subastas.
- Estadísticas por año, meses, semana y días.
- Comparativa de precios por día y tipo de productos.
- Alertas de precios y alhóndigas configuradas a tu medida.
- Precios en tiempo real.

Nuevo usuario:

- 1 Te descargas la aplicación en App Store o en Google Play. La buscas poniendo su nombre 'Precios Hortícolas'.
- 2 Aceptas las condiciones de uso de la aplicación.
- 3 Abres 'Ajustes'.
- 4 Dentro de 'Ajustes' abres 'Registro'.
- 5 Rellena el formulario que aparece, es muy sencillo.
- 6 Valida tus datos y ya estarás registrado.

Usuarios ya registrados:

- 1 Si ya has utilizado previamente la aplicación, ve a 'Ajustes'.
- 2 Recuperar Registro'.
- 3 Introduce el email con el que te diste de alta y recibirás un correo de confirmación.
- 4 Ya podrás disfrutar de nuevo de tu aplicación de precios al completo.

Promoción válida hasta el 30/04/2021



UPA aconsejará a la Comisión Europea sobre el uso sostenible de plaguicidas

La CE es consciente de que el futuro del campo está ligado al éxito o fracaso de la lucha contra el cambio climático, de ahí iniciativas comunitarias como el 'Green New Deal' o la estrategia 'De la Granja a la Mesa'

□ **Rafa Villegas**

La Comisión Europea (CE) ha mostrado su preocupación por los graves efectos que tiene el cambio climático en el campo, muy especialmente en países como España. Prueba de ello es la puesta en marcha de importantes acciones, como el 'Green New Deal' o la estrategia 'De la Granja a la Mesa'. Todo ello con una intención clara de combatirlo y, no menos importante, hacer un uso sostenible de los plaguicidas.

Para actualizar precisamente su política de utilización de plaguicidas, la Comisión Europea ha pedido la colaboración del Consejo Económico y Social Europeo, un organismo que, a su vez, le ha encomendado a la Unión de Pequeños Agricultores y Ganaderos (UPA) la redacción del correspondiente dictamen que, sin lugar a dudas, va a marcar el futuro del sector. La CE se ha propuesto contar este mismo año con una hoja de ruta que marque con claridad la dirección que deben tomar los productores agrícolas respecto a un

uso cada vez más sostenible de los plaguicidas, conocidos también como las medicinas del campo.

Con el objetivo de realizar la mejor y más inclusiva recomendación, el Consejo Económico y Social Europeo ha formado un grupo de trabajo que ya está analizando esta cuestión tomando como muestra cinco países que respetan un equilibrio geográfico. En este caso se trata de Suecia, Bulgaria, Croacia, Irlanda y, como no podía ser de otra manera, España.

Este grupo de trabajo lo integran un total de doce miembros y se encuentra liderado por el sector agrario español, más concretamente por la Unión de Pequeños Agricultores y Ganaderos. Para esta organización agraria, según explicaron en una nota de prensa, "no es un tema menor, los agricultores y ganaderos españoles somos los principales afectados por el cambio climático y por sus consecuencias, como las crecientes plagas". Es por ello que para UPA "ha sido un acierto que nos hayan encomendado a nosotros dirigir qué se aconsejará a la CE sobre esta cuestión". Con la intención



Aplicación de plaguicidas en un cultivo extensivo.



Aplicación de plaguicidas. /FHALMERÍA



Edificio de la Comisión Europea.

de aunar el mayor número posible de voces, desde la Unión de Pequeños Agricultores y Ganaderos diseñaron una consulta pública sobre este tema, que se dio por finalizada el pasado 8 de febrero y que logró una muy elevada participación. Para José Manuel Ro-

che, secretario de Relaciones Internacionales de UPA, quien ha sido elegido como ponente para defender el dictamen que se acuerde ante la Comisión Europea en primavera, "se trata de una cuestión trascendental", de ahí la importancia que le dieron desde la

organización agraria a la participación en la encuesta que pusieron en marcha.

UPA demuestra su compromiso cada día por luchar por revertir el cambio climático y reducir el uso de plaguicidas en la medida de lo posible.

BACFERTIPLUS

Tu alternativa para una producción sostenible

BACFERTIPLUS es un producto biofertilizante nutricional formulado a base de microorganismos desarrollado por su alta eficiencia en la solubilización de complejos fosfatados, capaces de transformar el fósforo insoluble en formas disponibles para la planta. Se ha demostrado que sólo utilizando BACFERTIPLUS aumenta más del 50% la producción final, mejorando el cultivo desde el trasplante.



Basado en microorganismos solubilizadores de fosfato, fijadores de nitrógeno, capacidad de prevenir enfermedades fúngicas.

Investigación que avala nuestros resultados.

Formulado exclusivo, no hay uno igual en el mercado.



Rápida asociación simbiótica con la planta.

Microorganismos PGPR, promotores del crecimiento vegetal.

Se puede utilizar para todo tipo de cultivos



628 573 669 • 687 381 575 • +34 956 379 021



T-Roll de Biobest es la herramienta de captura y atracción perfecta de la Tuta absoluta

Para José García, agricultor de tomate ecológico, “no tiene precio permitirte comenzar el cultivo limpio en primavera de este lepidóptero”

□ fhalmería

Después de los últimos años, es conocida la problemática que genera la Tuta absoluta en el cultivo de tomate. La reducción de materias activas y la limitación de residuos en fruto han llevado a la utilización repetida de productos que respetan la fauna auxiliar, así como la aplicación de productos por riego, desencadenando la aparición de resistencias en este lepidóptero. Cada vez más, se recurre al control biológico como base del control de esta plaga, así como a herramientas como el rollo adhesivo Bug-Scan T-Roll de Biobest. Es un rollo adhesivo de plástico negro duradero, con cola húmeda por ambos lados, al que se le ha incorporado feromona de Tuta absoluta. “Es una herramienta de captura y atracción perfecta, ya que, a la atracción del color negro, se suma la atracción de la feromona”, comenta José García, agricultor de tomate ecológico desde hace años.

“

Tras muchos años de investigación y desarrollo, se ha conseguido que estos sistemas, aparentemente sencillos, se transformen en pieza clave para el control de numerosas plagas

“No tiene precio permitirte comenzar el cultivo limpio de Tuta en primavera o bajar la presión de adulto de una forma rápida”, asegura José García. El color y el plástico de estos rollos son de larga duración y el pegamento es resistente al agua y no se seca, el efecto de la feromona dura de 6 a 8 semanas, según la época del año y no atrae a insectos beneficiosos.

Biobest

Los métodos de captura de insectos mediante trampas, placas y rollos adhesivos son cada vez más



T-Roll en un cultivo.

comunes en estrategias de control de plagas en nuestra agricultura. Biobest, como empresa referente en estrategias de lucha integrada con insectos y ácaros depredadores, ha desarrollado el mayor catálogo de este tipo de tecnología.

Tras muchos años de investigación y desarrollo, se ha conseguido que estos sistemas, aparentemente sencillos, se conviertan en pieza clave para el control de numerosas plagas. Esto se ha conse-

guido trabajando con las mejores materias primas y utilizando un pegamento entomológico especial, garantizando el mayor número de capturas durante el mayor tiempo. “Nuestros agricultores tienen muy claro que estos sistemas de captura son vitales para mejorar el control de las plagas, eligiendo nuestras placas y rollos adhesivos por su gran variedad y calidad”, explica Antonio Robledo, responsable de I+D de Biobest.



Tuta absoluta. Foto: Antonio Robledo, Departamento de desarrollo e investigación en Biobest

Protección de cultivos de primavera



Placa húmeda con gancho.

Diferentes colores

Además de las habituales coloraciones empleadas desde siempre como amarillo (control de mosca blanca, pulgones, minadores, etc...), azul (control de trips) o negro (control de tuta), Biobest ha incorporado otras tonalidades como celeste, rojo y blanco con diferentes características.

Múltiples tamaños

Para adaptarse a las peculiaridades de cada cultivo, se han desarrollado placas de diferentes dimensiones (40x25, 20x25 y 20x10 cm) y rollos adhesivos con varios tamaños o longitudes (100 metros de largo por 5, 10, 15 y 30 cm).

Varios sistemas de colocación

Se han desarrollado elementos funcionales para facilitar la colocación de estas trampas. La mayor parte de placas tienen incorporado el sistema de gancho NHS para colocarlas sin dificultad y no mancharse las manos con la cola entomológica. Para los rollos adhesivos el sistema de clips reutilizables ha facilitado en gran medida su colocación, aumentando también el número de captura de insectos.

Varios tipos de cola

Adaptada a las necesidades y gustos de cada agricultor, Biobest ha desarrollado placas de cola húme-

da, donde las placas van pegadas unas con otras, obteniendo un producto de gran calidad y alta durabilidad. Las placas de cola seca están envasadas individualmente y tienen una lámina de papel para su mejor manipulado.

Múltiples materiales

Las placas y rollos adhesivos están fabricados en plástico reciclable con alta resistencia que permite mayor durabilidad en el cultivo. Esta campaña se ha incorporado placas adhesivas de celulosa (cartón) que tienen menor impacto medioambiental y que mantienen la capacidad de captura de insectos.



Placa de cola húmeda con pegamento.



Placa de cola seca - BKS.

Diferentes aditivos

La cola entomológica utilizada en las trampas es de gran calidad, siendo un pegamento no tóxico y de gran durabilidad. Además de esto han sido capaces de incorporar otros atrayentes como feromonas para aumentar la captura de algunas plagas. Es el caso del rollo adhesivo negro (T-Roll) que lleva incorporada feromona de Tuta absoluta junto a la cola para incrementar su eficacia.

El desarrollo de nuevos elementos de captura es muy importante y la mejora de sistemas que se puedan integrar en un protocolo integrado de control de plagas es fundamental. “Estamos muy orgullosos de empezar a trabajar también con placas fabricadas en celulosa y no sólo plástico, con menor impacto medioambiental y mejor gestión de residuos agrícolas”, explica Jordi Portoles, director general de Biobest España.

Bug-Scan® T-Roll Black

¡Mantén la tuta a raya!

Rollos negros para captura de adultos
Ahora con feromona de *Tuta absoluta* añadida

WWW.BIOBESTGROUP.COM





Aumentar la producción final en más de un 50% es posible gracias a Bacfertiplus, el nuevo biofertilizante de Hefe Fertilizer

□ Jessica Valverde

La práctica de una agricultura sostenible cobra cada año una mayor importancia y para hacer posible su desarrollo es necesaria la existencia de productos determinados que contribuyan a que esta sea tan rentable como la agricultura convencional. Con esto, la empresa Hefe Fertilizer trabaja en el desarrollo de biofertilizantes con los que garantizar el éxito de esta agricultura sostenible y cuya eficacia está testada a través de estudios llevados a cabo por la entidad.

Uno de sus últimos productos es Bacfertiplus, un biofertilizante nutricional formulado a base de microorganismos desarrollado por su alta eficiencia en la solubilización de complejos fosfatados, capaces de transformar el fósforo insoluble en formas disponibles para la planta. Con este producto la producción final llega a aumentar más del 50%, según ha corroborado la entidad a través de distintos estudios.

Concretamente, este biofertilizante está basado en microorganismos solubilizadores de fosfato, fijadores de nitrógeno, con capacidad para prevenir enfermedades fúngicas. Otra de sus características a resaltar es la rápida absorción simbiótica con la planta y existencia de microorganismos PGPR, promotores del crecimiento vegetal. Este puede aplicarse en todo tipo de cultivos, contando con un formulado exclusivo, no habiendo otro igual en el mercado.

Resultados del ensayo

Desde Hefe Fertilizer han realizado un estudio para comprobar la eficacia de Bacfertiplus. En este se llevaron a cabo tratamientos con diversos productos: Bacfertiplus, abono tradicional y otros no fueron tratados, siendo 72 las réplicas por tratamiento.

El ensayo comenzó en mayo de 2019 y se llevó a cabo en el campo de Órgiva, Granada, en cultivos de haba y guisante. Este tuvo una duración de entre tres y cuatro meses, durante los que se



realizó la aplicación de dichos tratamientos cada 30 días, con una inoculación por abonadora de 100 litros y dosis de 2L/100L.

Los resultados muestran que el crecimiento de las habas tratadas con Bacfertiplus presentaron diferencias significativas durante

los tres primeros meses, con una media de 67,19 centímetros para el tratamiento del testigo; 70,79 centímetros para el tratamiento del abonado tradicional y 74,43 centímetros para el tratamiento con Bacfertiplus.

Por otro lado, el precio de venta de haba variedad Reina

Mora en la campaña 2020 fue de 1,20€/Kg. En referencia a dicho precio comprobaron que Bacfertiplus aumentó la producción de esta variedad de leguminosa con una producción por hectárea de 10.520 euros, incrementando en un 28,60% la producción de las plantas no tratadas.

Otro resultado positivo que arrojó el estudio fue el crecimiento de las plantas de guisante tratadas con Bacfertiplus, que mostró diferencias significativas durante los tres primeros meses. Con una media de 55,5 centímetros para el tratamiento del testigo; 59,71 para el tratamiento de abono tradicional; y 65,98 centímetros para el tratamiento con Bacfertiplus. Esto es así gracias a que el biofertilizante de Hefe Fertilizer facilita la captación de nutrientes por parte de la simbiosis establecida entre planta y bacteria.

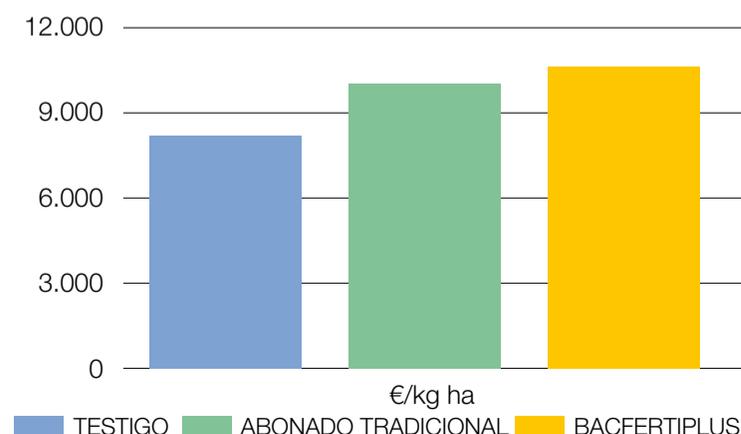
Cabe destacar de este resultado que, en las primeras fases de desarrollo de cultivo, la planta obtuvo una mayor eficiencia nutricional, lo que respaldaría el rápido desarrollo en los primeros 90 días respecto al resto de tratamientos.

La cantidad de frutos recogidos por tratamiento también refleja el buen trabajo que realiza Bacfertiplus, siendo este de 281 frente a los 229 recogidos del tratamiento con testigo y los 247 del abonado tradicional durante tres semanas de cosecha.

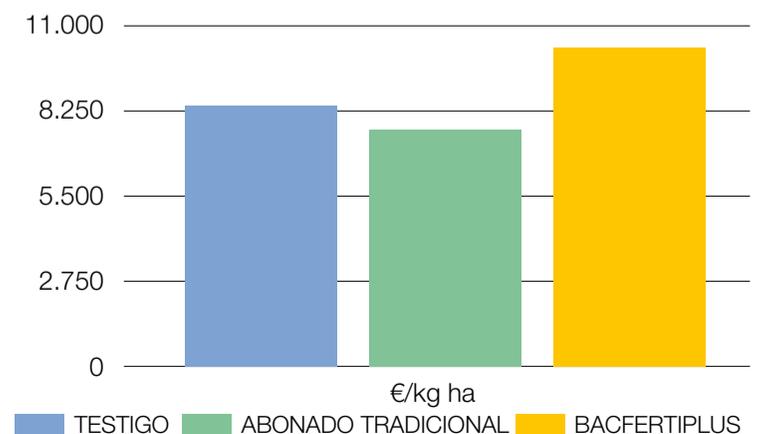
Cultivo de guisante

A la hora de aplicar Bacfertiplus en cultivos de guisante, concretamente realizando una aplicación de 2L/ha cada dos semanas durante 15 semanas, se obtiene un 20% más de producción, lo que se traduce en un beneficio de 1.536,3 euros.

Efecto de BACFERTIPLUS en la producción €/kg ha



Cultivo de guisante





Agrobío lanza nuevas herramientas para romper el ciclo de plagas en primavera

Ya están en el mercado ORIcontrol COLD y PLUS, dos líneas comerciales de Orius laevigatus desarrollados por Agrobío junto a la Universidad Politécnica de Cartagena para hacer frente al trips

□ fhalmería

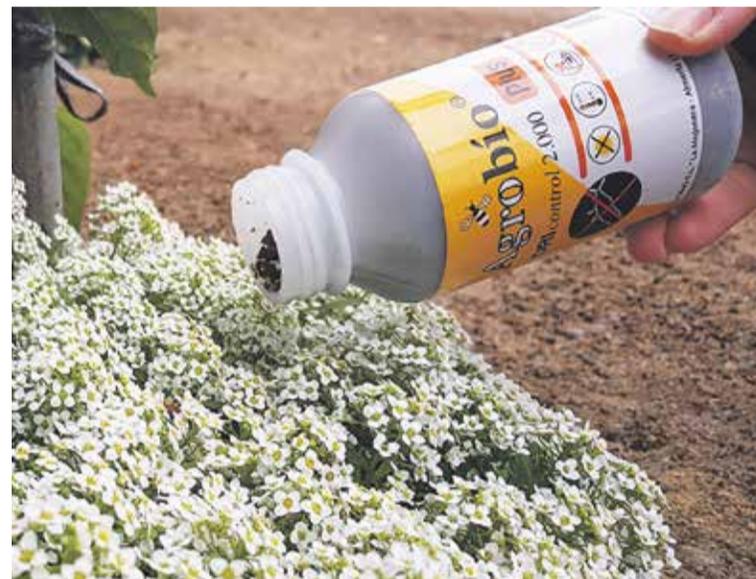
El control biológico aumenta su eficacia cuando se consigue darle continuidad durante toda la campaña agrícola, por lo que es importante romper el ciclo biológico de las plagas y no descuidar la prevención en los meses de primavera.

Con la entrada del calor, todos los insectos se activan. Y las herramientas que el agricultor tiene de control biológico en melón y sandía son eficaces y dan resultados excelentes. Empresas pioneras como Agrobío han implementado estrategias que permiten hacer sueltas muy pronto y que controlan muy rápido a las plagas. Para actuar no se puede esperar a que llegue la araña roja, el pulgón, o la mosca blanca; además, una vez están puestas las colmenas no se pueden realizar tratamientos, por lo que el agricultor estará más tranquilo si el cultivo ya está protegido.

Para anticiparse, Agrobío recomienda la instalación precoz de *A. swirskii* (SWIRScontrol), este depredador, combinado con su alimento directamente en planta (POWERmite), multiplicará las poblaciones ayudará a romper el ciclo biológico de la mosca blanca y el trips desde el primer momento e incluso el de la araña roja. Pero también se debe contar



Agricultor alimentando *swirskii* con POWERmite en sandía. / AGROBIO



ORIcontrol-Plus sobre PLANTAcontrol lobularia. / AGROBIO

con otros depredadores que ejercerán un control directo sobre plagas como *Tetranychus urticae*, es el caso de *Phytoseiulus* (PHYTOcontrol) y *N. andersoni* (ANDERcontrol), que junto a otros depredadores y parasitoides lograrán una protección completa del cultivo.

Estrategia contra el pulgón

Por otro lado, el control de pulgón está basado en el uso de estrategias preventivas. Cuando aparecen los primeros focos es importante tener un buen ejército de fauna auxiliar capaz de hacerles frente.

La mejor estrategia para que los parasitoides se instalen con éxito en el cultivo consiste en crear un



Suelta de SWIRScontrol.

hábitat que les permita establecerse y multiplicarse. “Es importante plantar líneas de cereal e introducir PLANTAcontrol, plantas inoculadas con pulgón específico para que las avispias, como los aphidius,

puedan reproducirse y hacer frente a las primeras apariciones de pulgón, evitando su dispersión por el cultivo. APhicontrol y MATRIcontrol son algunos de los parasitoides más utilizados, pero existe una variedad más amplia disponible”, señalan desde Agrobío.

El control de trips

Finalmente, Agrobío lanza dos nuevas líneas comerciales de *Orius laevigatus* seleccionado para hacer frente al trips, ORIcontrol COLD y PLUS. El equipo de I+D de Agrobío ha trabajado en colaboración con el catedrático de Producción Vegetal Pablo Bielza de la Universidad Politécnica de Cartagena, para poner a punto es-

tas nuevas cepas de *Orius* mejor adaptadas a cultivos como el pepino.

ORIcontrol Cold destaca por un mayor tamaño y resistencia al frío y por ser muy voraz contra trips, esto lo hace ideal para las sueltas de invierno e inicio de primavera. Mientras que ORIcontrol Plus puede sobrevivir más tiempo en situaciones de falta de alimento, cuando no hay suficiente polen, esto lo convierte en un gran aliado para estrategias preventivas tanto en pepino de ciclo corto como en melón y sandía, donde podemos realizar las sueltas sobre la PLANTAcontrol Lobularia y conseguir un rápido establecimiento de esta chinche depredadora.

Insectos beneficiosos
Consigue frutos más sanos, más seguros y mayor calidad

Agrobío
Biopolinización y Biocontrol

Colmenas de abejorros
Aumenta la productividad polinizando con *Bombus*

agrobio.es



Estudio de la eficacia de *Bacillus thuringiensis* contra poblaciones de *Tuta absoluta* resistentes a diamidas

□ fhalmería

Tuta absoluta es una plaga devastadora, especialmente en cultivo de tomate, con un alto potencial reproductivo que ha desarrollado resistencia a los productos químicos más utilizados, especialmente al grupo de las diamidas (grupo IRAC 28, ciantraniliprol y clorantraniliprol). Para el control ideal de la Tuta absoluta es necesario recurrir a un programa integrado de tratamientos que combinen diferentes modos de acción.

“

El estudio fue encargado por Kenogard y realizado por parte del equipo investigador del Departamento de Producción Vegetal de la Universidad Politécnica de Cartagena, dirigido por el Profesor Pablo Bielza

En este sentido, los insecticidas a base de *Bacillus thuringiensis* (Bt) son las herramientas idóneas para su empleo en un programa de tratamientos contra Tuta absoluta por no afectar a insectos auxiliares y reducir el potencial de resistencia a otros insecticidas. Además, están exentos de LMRs y no tienen plazo de seguridad.

Con el objeto de evaluar la eficacia de diferentes cepas de Bt sobre poblaciones de Tuta absoluta que han desarrollado resistencia a diamidas, se realizó un bioensayo en el que se testaron diferentes formulados comerciales de insecticidas a base de Bt.

El estudio fue encargado por Kenogard y realizado por parte del equipo investigador del Departamento de Producción Vegetal de la Universidad Politécnica de Cartagena, dirigido por el Profesor Pablo Bielza.

Metodología del bioensayo

Se realizaron bioensayos sobre tres poblaciones de Tuta absoluta:

- Una resistente a diamidas,
- Otra de campo (Almería) recogida en 2018,
- Otra susceptible de referencia, recolectada en 2011 y mantenida en laboratorio.

Sobre estas poblaciones se evaluó la eficacia de DiPel® DF, comparándose con dos formulados comerciales a base de Bt subsp. kurstaki, y otras dos referencias

comerciales a base de Bt subsp. aizawai, frente a un control sin tratar. Todos los productos se testaron a las dosis de 100 g/hL (dosis de etiqueta) y 200 g/hL, contra larvas en segundo estadio (L2).

Efecto de clorantraniliprol sobre las poblaciones de Tuta absoluta

Las poblaciones de T. absoluta mostraron mortalidades muy distintas frente al clorantraniliprol. La población sensible de referen-

cia se mostró muy susceptible, con mortalidades del 100% a la dosis de campo (40 ppm de ingrediente activo). La población recogida en campo en Almería en 2018 mostró resistencia al clorantraniliprol, con mortalidades de solo el 50% a la dosis de campo. La población resistente a diamidas mostró una altísima resistencia al clorantraniliprol, con mortalidades nulas a la dosis de campo (40 ppm), necesitando elevar la dosis ensayada a 1000 ppm para observar algo de mortalidad.

Eficacia de los Bts sobre las poblaciones de Tuta absoluta

Para la población sensible de referencia se obtuvieron mortalidades del 90% para el producto comercial DiPel® DF. En la población de campo (Almería) también se observó una buena eficacia de DiPel® DF (70-90%). Esta población de campo se mostró ligeramente menos susceptible que la población sensible de referencia, pero DiPel® DF mostró una elevada eficacia. Además no se ob-



Protección de cultivos de primavera



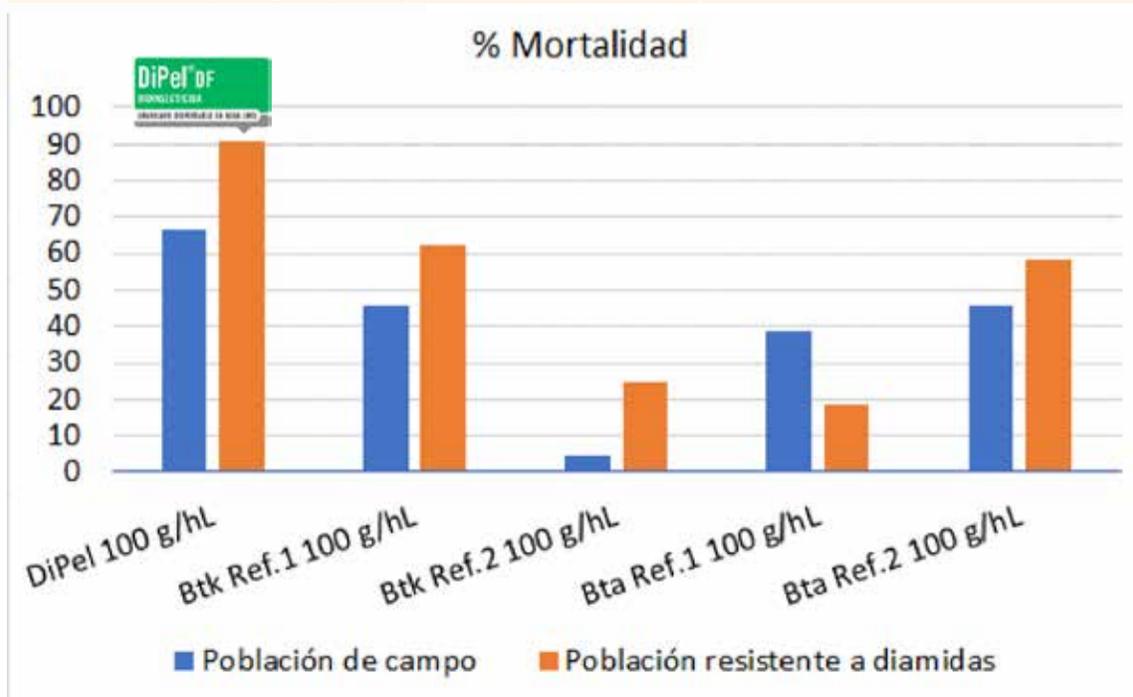
servó ninguna resistencia cruzada con las diamidas. Esta población de campo (Almería) ya mostraba una resistencia considerable a clorraniliprol, pero no se observó una bajada significativa de la susceptibilidad a *Bacillus thuringiensis*.

Comparando las mortalidades obtenidas para los distintos formulados Bt, se puede apreciar una mejor eficacia de DiPel® DF frente a todos los demás, especialmente a la dosis de 100 g/hL (la dosis de campo de estos productos está en 50-100 g/hL).

La ausencia de resistencia cruzada entre diamidas y Bt se confirma en la población resistente a diamidas. Esta población, aunque es extremadamente resistente al clorraniliprol, no muestra mortalidades a Bt inferiores a las otras poblaciones. De hecho, se observa una ligera mayor susceptibilidad a Bt que en las otras poblaciones, por lo que podría existir cierta resistencia cruzada negativa (mayor susceptibilidad a Bt cuando hay una mayor resistencia a diamidas).



Producto	% Mortalidad	
	Población de campo	Población resistente a diamidas
DiPel® DF (100 g/hL)	66,7	90,9
DiPel® DF (200 g/hL)	90,5	95,5
Btk Ref.1 (100 g/hL)	45,5	62,5
Btk Ref.1 (200 g/hL)	63,6	66,7
Btk Ref.2 (100 g/hL)	4,5	25
Btk Ref.2 (200 g/hL)	18,2	40
Bta Ref.1 (100 g/hL)	38,8	18,2
Bta Ref.1 (200 g/hL)	47,6	90,9
Bta Ref.2 (100 g/hL)	45,5	58,3
Bta Ref.2 (200 g/hL)	50	91,7



También se confirma en esta población resistente la superioridad en la eficacia de DiPel® DF. La mortalidad a 100 g/hL con DiPel® DF es del 91%, mientras que con el mejor de los otros formulados (Btk 1) es del 62%, variando los otros entre el 18 y el 58%.

Estas diferencias entre formulados se pueden explicar por las toxinas Cry que contienen y su abundancia relativa. La cantidad relativa de proteínas insecticidas Cry y esporas en los productos Bt es lo que determina su eficacia en campo y por lo tanto su valor. Así que resulta indispensable conocer las toxinas que contiene, pues diferentes especies de plagas pueden tener susceptibilidad variable a cada toxina.

DiPel® DF®, *Bacillus thuringiensis* subespecie *kurstaki* (cepa ABTS-351) 54% p/p (32 mill. de CLU/g), tiene una proporción equilibrada de proteínas Cry, combina 4 toxinas: Cry1Aa, Cry1Ab, Cry1Ac, Cry2. Siendo Tuta absoluta más susceptible a estas proteínas Cry.

Consideraciones sobre los resultados del bioensayo

Estos resultados han sido obtenidos en un estudio de laboratorio (bioensayo), en condiciones controladas, y dirigido sobre poblaciones de insectos previamente seleccionadas. Y estos condicionantes deben ser tenidos en cuenta en el momento de valorar las eficacias y diferencias obtenidas entre los diferentes formulados.

Para valorar su eficacia en tratamientos de campo deberemos tener en cuenta otros factores relacionados con la aplicación, cultivo y plaga.

Sin embargo, unos buenos resultados en estas condiciones (debido a un mejor perfil toxicológico contra la plaga objetivo), suponen una buena garantía para que el rendimiento del producto sea adecuado en condiciones reales de campo. Teniendo en cuenta momento óptimo de aplicación, y asegurando una buena cobertura.



Rotación de cultivos para garantizar los niveles de macronutrientes del suelo agrícola

Según AEPLA, realizar esta práctica también reduce el riesgo de proliferación de plagas y enfermedades

□ fhalmería

Para obtener el mejor rendimiento de un cultivo hace falta cumplir con una serie de buenas prácticas agrícolas que desencadenarán en buenos resultados al final de un ciclo. En esta ocasión, desde la Asociación Empresarial para la Protección de las Plantas (AEPLA) hacen especial mención a la rotación de cultivos como una de las buenas prácticas agrícolas que un agricultor debería de tener en cuenta cada campaña, ya que se trata de una acción más que recomendable para favorecer el mantenimiento natural de los macronutrientes presentes en el suelo agrícola y que son esenciales para el desarrollo óptimo del cultivo.

En este sentido, como explican desde AEPLA, la rotación de cultivos se basa en la idea de no realizar siembras repetitivas de una misma especie vegetal en el invernadero, sino establecer un sistema en el que se alternen diferentes cosechas compatibles en cuanto a los nutrientes que requieren y aportan al suelo, con el fin de que este no solo mantenga su fertilidad, sino que esta pueda llegar a incrementarse sin necesidad de tratamientos adicionales. De



Cultivo de inicio de campaña de pimiento en el Poniente almeriense. /E. S. G.

hecho, como aseguran desde AEPLA, los beneficios de llevar a cabo esta decisión no se limita únicamente al mantenimiento de la riqueza del suelo agrícola, sino que también reduce el riesgo de proliferación de plagas y enfermedades, que en numerosas ocasiones pueden encontrarse laten-

tes y que suelen estar especializadas en la 'parasitación' de una especie vegetal específica.

En base a todo ello, desde AEPLA realizan una serie de recomendaciones para que se tengan en cuenta en la planificación de la cosecha, con el objetivo de tener presentes los beneficios que ofre-

ce apostar por la rotación de cultivos.

En primer lugar, para AEPLA es importante evitar el monocultivo de forma prolongada en el tiempo, ya que la extracción constante y reiterada de los nutrientes específicos que requiere un cultivo contribuye a acelerar la degra-

dación del suelo. Por este motivo, desde AEPLA se plantea el desarrollo de una rotación trienal de los cultivos, en los que será importante que, al menos uno de ellos, no sea una especie cereal.

A continuación es importante seleccionar aquellas especies vegetales que mejor se adaptan a las condiciones de la explotación agrícola, sobre todo en lo referente a requerimientos nutricionales y de agua, historial de plagas y enfermedades previas y calendarización de su siembra.

Según AEPLA, una vez identificados estos aspectos, es necesario plantear la planificación más adecuada para contribuir a que la explotación pueda ofrecer su máximo nivel de productividad. A partir de ahí, es importante utilizar semillas certificadas para garantizar que cuentan con un estado sanitario óptimo y, por último, AEPLA aconseja tratar de ajustar el volumen de siembra a las especificaciones ofrecidas por el proveedor de semilla y a las condiciones del suelo agrícola. Y es que realizar una siembra excesivamente ambiciosa o escasa puede desembocar, respectivamente, en una modificación de la composición natural del suelo o en la proliferación de malas hierbas.

Botrytis, mildiu o podredumbre, enfermedades fúngicas tras las lluvias

Las precipitaciones y las temperaturas suaves afectan a los cultivos

□ E. S. G.

La Red de Alerta e Información Fitosanitaria (RAIF) de la Junta de Andalucía ha informado a través de sus redes sociales del riesgo de enfermedades fúngicas tras las lluvias. Y es que, como explica, dadas las últimas precipitaciones que han tenido lugar en la Comunidad andaluza, y teniendo en cuenta que

las temperaturas se van a mantener suaves, "es de prever que las enfermedades que afectan normalmente a los cultivos agrícolas se vean favorecidas por estos condicionantes meteorológicos".

En este sentido, desde la RAIF alertan de los hongos más comunes que se pueden encontrar estos días parasitando los campos de cultivo, en este caso, horticolas. La botrytis es un hongo saprofito que

provoca grandes daños en numerosos cultivos. Como explica la RAIF, cuando los días son cortos, la luminosidad es escasa y las temperaturas rondan los 15-20 grados, las plantas pueden sufrir graves daños.

Por otro lado, también se puede encontrar el mildiu de las cucurbitáceas, una enfermedad de climas áridos y húmedos que se desarrolla tanto en cultivos prote-



Mancha de mildiu en hojas de pepino. /RAIF

gidos como al aire libre, siendo en invernadero donde se encuentra el microclima más adecuado para su desarrollo. Según la RAIF, las condiciones climáticas óptimas para su desarrollo están entre los 15-25 grados y con humedades muy altas del 80-90 por ciento.

Finalmente, la tercera enfermedad que se puede dar es la podredum-

bre de cuello y raíz que ataca a numerosos cultivos horticolas. Su aparición se ve favorecida por la humedad del suelo elevada y por temperaturas comprendidas entre los 15 y 26 grados. En el estado de la plántula, produce una muerte total de la planta, mientras que en plantas adultas se observa una podredumbre en la raíz y cuello de estas.



Finaliza con éxito un curso especializado en fertirrigación sostenible de la cátedra de FMC

La actividad pertenecía a la Cátedra FMC Agricultural Sciences en la Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT)

□ fhalmería

El 28 de febrero de 2021 finalizó el 'Curso de especialistas en herramientas de gestión y fertirrigación para una agricultura sostenible', que ha tenido una gran acogida por parte de los técnicos, poniendo de manifiesto la gran aceptación del sector a este tipo de formaciones, agotando las plazas disponibles.

Este curso ha tenido lugar de manera semipresencial, con parte de las clases y coloquios online y se enmarca dentro de la actividad de la Cátedra FMC Agricultural Sciences en la Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT), cuyo convenio de colaboración se renovó el pasado año. La Cátedra FMC Agricultural Sciences-UPCT está

centrada en la realización de actividades de investigación, formación y divulgación técnica en el área del desarrollo de cultivos. Esta Cátedra pretende estrechar lazos entre el tejido empresarial y la universidad, que permitan investigar e incrementar la formación de los ingenieros agrónomos en áreas de interés como son los bioestimulantes y otros productos que faciliten el desarrollo de una agricultura sostenible. La agricultura del futuro tiene que ser una agricultura eficiente, efectiva y sostenible que sea compatible con el medio ambiente y otros sectores interrelacionados.

En este sentido, el curso que finalizó en febrero, con una duración de 5 meses, ha analizado las últimas innovaciones del mercado aplicadas a la fertirrigación, para poder maximizar la eficacia del riego con el mínimo uso de recursos.



El curso también se ha centrado en la correcta gestión de los suelos agrícolas, para lograr una producción agrícola competitiva y sostenible.

La Consejería de Agua, Agricultura, Ganadería, Pesca y Medio

Ambiente de la CARM acreditará a los titulados de este curso como 'Operadores agroambientales', una nueva figura creada por el Decreto Ley de Protección Integral del Mar Menor.

De esta forma, FMC apuesta claramente por optimizar la nutri-

ción, la fertilización y la hidratación de los cultivos, desde un enfoque sostenible, aportando soluciones innovadoras basadas en las nuevas tecnologías. Actualmente FMC está desarrollando nuevas soluciones de origen natural para la protección de los cultivos, fertilizantes formulados con microorganismos que incentivan el desarrollo radicular, aumentando de esta forma la capacidad que la planta tiene de absorber nutrientes.

En este sentido, la investigación y la colaboración con la Universidad a través de la Cátedra FMC Agricultural Sciences-UPCT es clave para conseguir resultados que estén avalados por la ciencia y testados en el campo para mostrar su eficiencia y sostenibilidad.

Más Información en la web: www.fmcagro.es



Cal-Ex[®] Evo
Insecticida

NOVEDOSA FORMULACIÓN DE ABAMECTINA EW



Con el fin de evitar riesgos para las personas y el medio ambiente, antes de aplicar un producto fitosanitario, lea atentamente la etiqueta y siga estrictamente las instrucciones de uso. Cal-Ext[®] Evo es una marca registrada de FMC Corporation o de sus empresas afiliadas.

Pº de la Castellana, 257 - 5º
28046 MADRID
91 553 01 04
www.fmcagro.es





La vigorosidad de la planta y la sanidad de los cultivos empieza por una buena solarización

Este proceso natural elimina nematodos, hongos, malas hierbas y posibles insectos

□ Carlos Gutiérrez

Uno de los objetivos que el agricultor tiene a día de hoy es minimizar la incidencia de problemas fúngicos en sus cultivos, y para ello, que el suelo se encuentre en un estado óptimo de salud es de vital importancia. La solarización es una técnica que busca la desinfección del suelo mediante un proceso de tapado con un plástico transparente. Para ello, previamente hay que humedecer el suelo, y crear así una especie de invernadero que eleva el calor de la tierra y elimina todos los agentes nocivos que hay en el terreno tapado.

Mediante la desinfección del suelo se persigue que bacterias, hongos, nematodos, insectos, gusanos y cualquier elemento perjudicial para los cultivos se eliminen. Además, hay que tener en cuenta que es importante limpiar bien todo el terreno de restos vegetales, grandes piedras y cualquier otra cosa que pueda servir como protección a los agentes que se desea quitar.

Cabe mencionar que este proceso natural y cuidadoso con el medio ambiente debe realizarse en épocas de calor, para que los rayos del sol atraviesen de una forma efi-



Invernadero solarizado. /FHALMERIA

caz el plástico e incrementen la temperatura lo suficiente. Con el terreno preparado, se lleva a cabo un riego abundante que empape bien la tierra y a una gran profundidad. Esto hará que la tierra se humedezca bien y que se produzca un efecto invernadero efectivo. El plástico utilizado tiene que ser lo más transparente posible para que la incidencia del sol sea directa.

Además, se recomienda que quede instalado entre 4 y 6 semanas para que el proceso sea más eficaz. Asimismo, muchos agricultores son partidarios de añadir estiércol para que este fermente debajo del plástico y la solarización sea mayor.

Ventajas de la solarización

Entre las principales ventajas de la solarización del suelo hay que



El proceso debe durar de 4 a 6 semanas. /FHALMERIA

mencionar que el cultivo se verá vigorizado por la calidad del suelo obtenido y, por lo tanto, la plantación crecerá más sana y ofrecerá una producción mucho mayor. Asimismo, es una forma de reactivación del sustrato sin apenas inversión. Dado que no se utiliza ningún químico, es un proceso que no contamina el suelo ni las fuentes de agua. Esto

es muy importante, sobre todo en casos de cultivos ecológicos.

A fin de cuentas, la solarización se trata de una medida de desinfección totalmente eficaz, que además se puede combinar con otros métodos que benefician la salud y el vigor de las plantas o la calidad del suelo para mejorar la producción de los cultivos.

Evitar corrientes de aire o colocación de trampas, medidas para reducir la incidencia de virus y plagas

Informe de la Red de Alerta e Información Fitosanitaria de Andalucía

□ C. G. G.

Según la Red de Alerta e Información Fitosanitaria de Andalucía, organismo coordinado por la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible de la Junta de Andalucía ha ofrecido información sobre el control de plagas y virus en el inicio de campaña del cultivo de la sandía.

Para conseguir una baja incidencia de virosis es necesario un buen control del vector (Benisia tabaci) minimizando su presencia en los invernaderos. La reducción del vector en las explotaciones establece como prioridad el refuerzo de las estrategias o medidas físicas y culturales, apoyadas en medidas biológicas, químicas y biotecnológicas. Entre las principales medidas que la

Red de Alertas Fitosanitarias de Andalucía recomienda se encuentran que las mallas en bandas y cubreras del invernadero deben tener preferiblemente 10x20 hilos/cm², así como que en la entrada del invernadero haya una doble puerta o puerta y malla con un mínimo de 10x20 hilos/cm².

Asimismo, se recomiendan los faldones en bandas para evitar corrientes de aire que lleven hasta



Invernadero con placas adhesivas. /FHALMERIA

la explotación hortofrutícola elementos perjudiciales para los cultivos. Por otra parte, la colocación de trampas y tunelillos antes de la plantación minimiza la incidencia de

plagas en la plantación. Cabe destacar que tras la aparición de las primeras flores y retirada de la manta se recomienda la suelta de insectos auxiliares.



Amarilleo y deformaciones en el fruto, síntomas iniciales de CGMMV en pepino

En el cultivo del melón, este virus provoca que en las hojas de los brotes jóvenes se manifieste una leve clorosis y mosaicos o decoloraciones

□ fhalmería

El virus del mosaico verde jaspeado del pepino, conocido como CGMMV, se trata de un virus que afecta a especies de cucurbitáceas: sandía, melón, pepino y calabacín entre otras.

Los principales síntomas en el cultivo de la sandía son en hojas jóvenes la aparición de un mosaico suave, con un ligero abullonado. También se puede manifestar una reducción del crecimiento de la planta, así como la aparición de una necrosis en el pedúnculo.

En lo que respecta al pepino, en las hojas jóvenes por el haz, se produce un síntoma inicial típico de decoloración o amarilleo en forma de estrella, que evoluciona

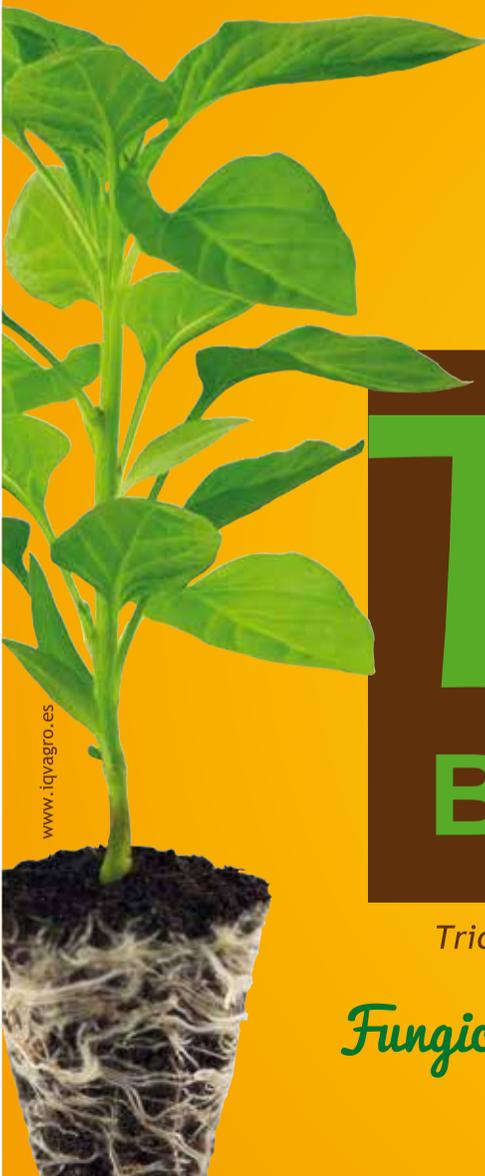


Cultivo con síntomas del virus CGMMV. /FHALMERIA

a mosaico verde claro, abullonados y deformaciones.

En calabacín las hojas jóvenes se deforman, apareciendo mosaicos generalizados o decoloraciones entre los nervios de las mismas. Por su parte, en el cultivo del melón las hojas de los brotes jóvenes y en los frutos se observa una leve clorosis y mosaicos o decoloraciones.

Hay que tener especial cuidado con este virus, ya que sus formas de propagación son muchas. Se puede transmitir a través de la semilla, el injerto, el suelo o los sustratos inertes como la lana de roca, la fibra de coco, la turba, la arena y las bandejas de semilleros si son reutilizadas. Además, el CGMMV se contagia por contacto y manipulación.





T34

Biocontrol®

Trichoderma asperellum cepa T34

Fungicida Biológico Definitivo

Previene y protege los cultivos de forma natural

Poderoso agente de control biológico.
Muy potente, concentrado y gran colonizador.
Muy persistente: hasta 3 meses.
Apto para la agricultura ecológica y producción integrada.
Fácil aplicación, manejo y compatible con otros fungicidas.
Exento de LMRs y Plazo de Seguridad.

www.t34biocontrol-iqv.es

Un producto de:  Distribuidor oficial:  IQV Agro España, S.L. Certificado por:  CAAE INSTITUTO PARA LA AGRICULTURA ECOLÓGICA



NEMGUARD® SC – nematicida registrado de origen vegetal autorizado para agricultura ecológica

Se trata de un nematicida a base de extracto de ajo en formulación líquida para aplicaciones en suelo a través de sistemas de fertirrigación

□ fhalmería

Biogard, división agrícola de la compañía CBC Iberia, líder en el sector de la confusión sexual de lepidópteros plaga, lanza al mercado Nemguard® SC, un nuevo nematicida de origen vegetal con registro fitosanitario y registrado en distintos cultivos hortícolas en invernadero. Nemguard SC está exento de LMR y no tiene Plazo de Seguridad.

Como bien indica el responsable de marketing de Biogard Iberia, José Hernández Rodríguez, Nemguard® SC es un nematicida a base de extracto de ajo en formulación líquida para aplicaciones en suelo a través de sistemas de fertirrigación. El ingrediente activo contenido en Nemguard® SC deriva de un proceso de producción patentado en el que a partir de la alicina se obtienen compuestos polisulfúricos, que representan el principio activo del producto.

“

“Biogard está realizando el seguimiento a distintas parcelas donde el producto se está aplicando, obteniendo hasta un 99% de reducción de nematodos infectivos”

Nemguard® SC, experiencias en campo

Nemguard® SC está siendo aplicado en todo tipo de cultivos protegidos en Almería, tanto en agricultura convencional como en ecológica, presentando siempre magníficos resultados en campo. Para evaluar la disminución de la cantidad de nematodos infectivos (estadio J2) en el suelo antes y después de las aplicaciones de Nemguard® SC, y por consiguiente determinar la eficacia del producto, Biogard está realizando el seguimiento a distintas parcelas donde el producto se está aplicando, obteniendo hasta un 99% de reducción de nematodos infectivos juveniles en el suelo tras realizar los tratamientos con el producto.



Nemguard® SC es apto tanto para cucurbitáceas como para solanáceas. /FHALMERIA

Protección de cultivos de primavera



VENTAJAS NEMGUARD® SC

- ✓ Nematicida registrado de origen vegetal.
- ✓ Autorizado en agricultura ecológica.
- ✓ Acción nematicida efectiva y prolongada.
- ✓ Exento de LMR y sin plazo de seguridad.
- ✓ Compatible con micorrizas, fauna auxiliar e insectos polinizadores.
- ✓ Fácil aplicación en fertirrigación.
- ✓ No genera fitotoxicidad en el cultivo.
- ✓ Seguro para el operador y el medio ambiente.

Disminución de nematodos infectivos juveniles presentes en el suelo, antes y después de las aplicaciones del producto:

CULTIVO	N.º nematodos antes de aplicación/100 g de suelo	N.º nematodos después de aplicación con Nemguard® SC/100 g de suelo	Porcentaje de reducción de nematodos tras aplicación	Nº aplicaciones de Nemguard® SC
Calabacín	416	69	83%	2
Tomate	553	2	99,6%	2
Pimiento	1877	501	73%	1

Nemguard SC puede ser aplicado desde el trasplante del cultivo hasta su finalización ya que no tiene Plazo de Seguridad y está

exento de LMR. Fácil de usar y de dosificar, y con una alta eficacia demostrada en campo tanto en cucurbitáceas como en solanáceas,

Nemguard SC constituye una nueva herramienta ideal para el control de nematodos en sistema de producción ecológica e integrada.

Para más información visite www.biogard.es/



ISONET T®

Confusión sexual contra *Tuta absoluta*

Difusores de larga duración

producto de



CBC Iberia

Avda. Diagonal 605, 8-3, 08028 - Barcelona, España

Tel: +34 93 444 75 97 | Web: www.biogard.es | oficina.tecnica@cbciberia.es

Síguenos en redes





Aqualis® UP solub, el ácido sólido: Acidificar nunca fue igual

□ fhalmería

En España hay aproximadamente 2 millones de hectáreas de cultivos agrícolas con sistemas de riego localizado. Esta superficie se encuentra principalmente en toda la costa mediterránea, el valle del Ebro y el sur del país. A su vez, estas zonas se caracterizan por tener suelos alcalinos ($\text{pH} > 7,5$) y calcáreos, y en su mayoría aguas duras o muy duras.

Las aguas con pH altos o aguas duras, contienen una cantidad considerable de calcio, magnesio y bicarbonatos. Una mayor dureza del agua de riego implica un elevado riesgo de precipitaciones (bloqueo de nutrientes) y taponamientos del sistema de riego.

La presencia de carbonatos de calcio en nuestros suelos agrícolas afecta a la disponibilidad de varios de los nutrientes necesarios para el desarrollo de los cultivos. A su vez, la nitrificación es más rápida en suelos básicos, por lo que cuando se aplican fertilizantes amoniacales en suelos calcáreos hay una conversión rápida a nitratos (pocos días), los cuales son susceptibles a pérdidas por lixiviación.

Los nutrientes que se ven bloqueados debido a este tipo de suelos y aguas duras son principalmente el fósforo, hierro, manganeso, boro, cobre y zinc.

Es tal la importancia de acidificar el agua, que en la mayoría de los cabezales de riego disponen de depósitos específicos para la aplicación de ácido, normalmente como ácido nítrico o fosfórico.

Ambos productos son líquidos y altamente corrosivos, y pueden



Fábrica de Lifosa.



Agua muy blanda ■
 Agua blanda ■
 Agua dura ■
 Agua muy dura ■

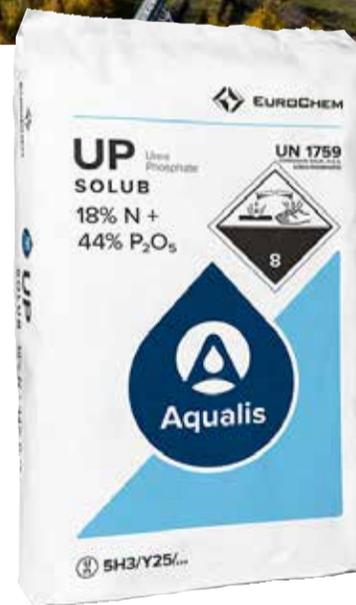
provocar quemaduras en la piel o lesiones oculares graves. Estos riesgos se ven incrementados debido al mal manejo que tienen estos ácidos líquidos ya que pueden derramarse o generar salpicaduras en su manejo. La gestión de sus envases también conlleva cierta complejidad y peligro para la salud pública y el medio ambiente.

Aqualis® UP solub es un fertilizante NP (18-44) cristalino que nos proporcionará la mejor solución a todos estos problemas. Aqualis® es un "ácido seco" que combina las ventajas y la eficiencia del ácido fosfórico con la facilidad de aplicación y la seguridad de un fertilizante sólido cristalino,

además está enriquecido con nitrógeno.

Aqualis® reduce el pH del agua de riego y de las cubas para tratamientos, lo que permite una mejor absorción de los nutrientes y una menor obstrucción en los sistemas de riego y boquillas de pulverización.

El uso de Aqualis® es bueno para el medio ambiente y para el agricultor, ya que gracias a su alto poder acidificante reduce las pérdidas por volatilización del nitrógeno, ralentizando la hidrólisis de la urea. Por otra parte, se ayuda a que el nitrógeno amoniacal no se convierta en nítrico y reducimos las pérdidas por lixiviación de nitratos.



Puede ser usado como corrector de pH para tratamientos fitosanitarios, ya que con solo 50g en 100lt de caldo podemos obtener un pH de 5,5-6,5 en la mayoría de aguas (neutralización de 200ppm de bicarbonatos).

Aqualis® UP solub está fabricado en Lifosa, una de las fábricas más grandes y modernas de fertilizantes fosfatados de Europa, la cual pertenece al grupo EuroChem.

Tabla neutralización bicarbonatos con Aqualis® UP solub:

Bicarbonatos		Aqualis® UP solub
ppm	meq/L	g/l
38,6	0,63	0,10
61	1	0,16
122	2	0,32
183	3	0,47
244	4	0,63
305	5	0,79

Se recomienda no neutralizar todo el bicarbonato del agua, mantener 30-60 mg/lit de bicarbonatos nos dará un pH de unos 5,5-6.

Uno de los principales objetivos de Lifosa es el respeto por el medio ambiente. Recicla y reutiliza todo residuo que la planta pueda generar. Además, invierte casi un tercio de sus inversiones anuales a apoyar proyectos que contribuyan a la protección del medio ambiente.



Abonos solubles de alta calidad para una nutrición completa y eficiente

ENTEC® Solub
Nitrofoska® Solub
UP Solub
MAP Solub
NOP Solub
SOP Solub



EuroChem Agro Iberia, S.L.
eurochemiberia.com





Certis apuesta por la sostenibilidad de los cultivos con sus nuevos Bio-rationales Majestik y Valcure

Valcure tiene alta eficacia frente a las principales enfermedades de suelo, mientras que Majestik protege los cultivos hortícolas de invernadero frente a ácaros y mosca blanca

□ fhalmería

Cada campaña, los agricultores se encuentran con nuevos problemas que pueden impedir que el desarrollo del cultivo sea el correcto si no se tratan a tiempo, lo que supondría que el rendimiento de la planta no fuese el esperado al final del ciclo. Por ello, empresas como Certis son un ejemplo a seguir gracias a sus numerosas propuestas, en este caso, de productos Bio-rationales que están ayudando a proteger el cultivo ante cualquier patógeno, así como también son la solución indicada para, la cada vez más presente, producción ecológica, garantizando al agricultor la seguridad alimentaria demandada por mercados y consumidores.

“Con la incorporación de estos nuevos productos contribuimos a la gestión de resistencias, asegurándonos una eficacia sostenible en el tiempo”

En este sentido, Certis continúa ampliando su gama de productos Bio-rationales con Valcure y Majestik.

Valcure tiene alta eficacia frente a las principales enfermedades de suelo, mientras que Majestik protege los cultivos hortícolas de invernadero frente a ácaros y mosca blanca.

Con la incorporación de estos nuevos productos Certis contribuye a la gestión de resistencias, asegurando una eficacia sostenible en el tiempo. Los productos Bio-rationales de Certis, son productos de origen natural, con registro fitosanitario, garantizando eficacias para los usos indicados y siendo respetuosos con la fauna auxiliar. Las eficacias de estos productos están ligadas al potencial de sus ingredientes activos, idóneos para asegurar una pertinente gestión de resistencias y adecuados para ser integrados en programas y estrategias de control biológico.

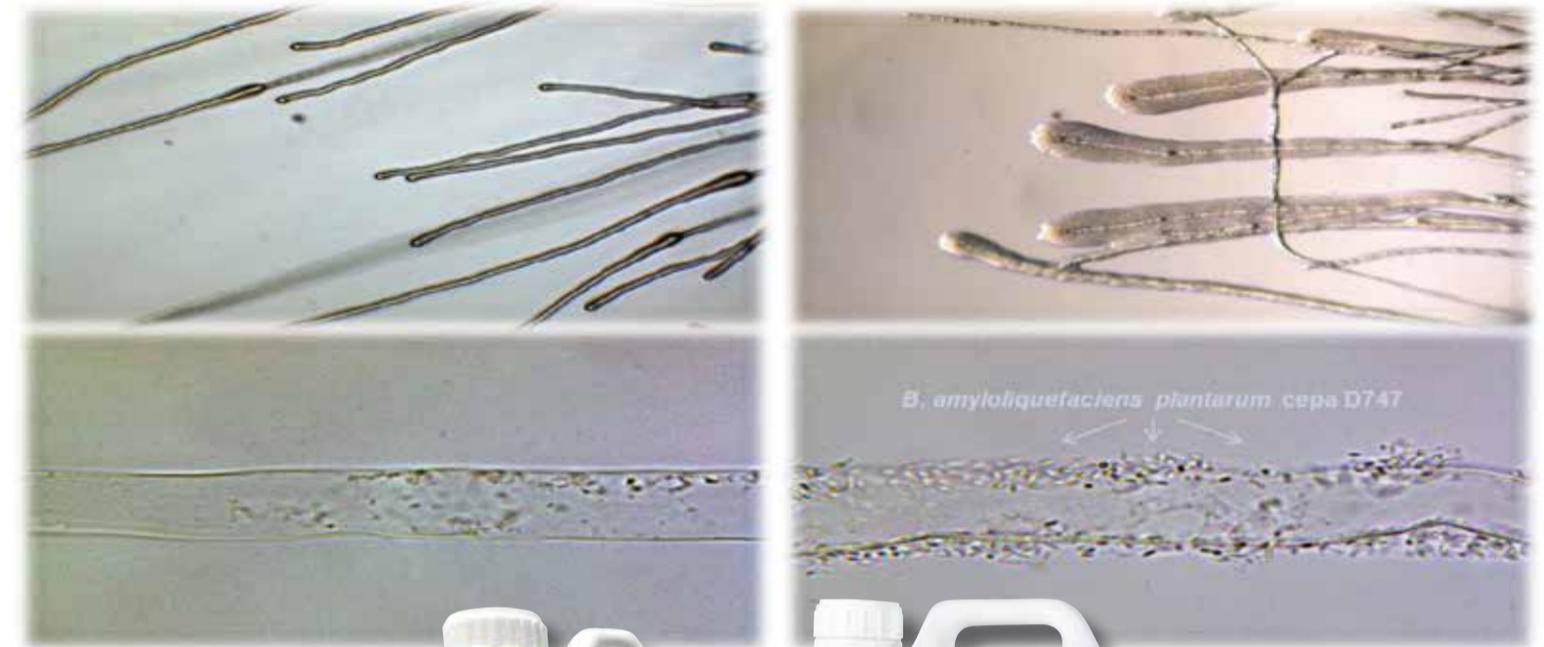


Figura 1. Raíz de pimiento no tratada (izquierda) y tras la aplicación de Valcure (derecha)

Actualmente Certis dispone de más de 30 productos certificados en agricultura ecológica y más de 10 para su uso como insumos por FiBL pudiendo ser utilizados por los agricultores certificados en Demeter.

Valcure

Formulado a base de la bacteria *Bacillus amyloliquefaciens* subespecie *plantarum* cepa D747 y con registro en numerosos cultivos (Registro N° ES-00866 de productos fitosanitarios del Ministerio de Agricultura español MAPA), destacando entre sus usos las aplicaciones para el control de *Fusarium*, *Pythium*, *Rhizoctonia*, *Phoma*, *Phytophthora* y *Sclerotinia*. Su formulación líquida en forma de suspensión concentrada (SC) está específicamente diseñada para que la bacteria actúe a nivel radicular y sea cómoda de aplicar vía riego.

Este producto Bio-ricional está englobado dentro del grupo BM02 del FRAC (siglas en inglés del Comité de Acción Para la Resistencia a Fungicidas) como fungicida con múltiples modos de acción.

Por un lado, la cepa D747, coloniza y crece rápidamente en la rizosfera (Figura 1) creando una barrera de protección ligada a la asociación de las células vegetativas de la cepa D747 pre-

sente en la formulación de Valcure. Esta barrera protectora posee una acción preventiva frente a hongos patógenos que podrían afectar a los cultivos.

Además, Valcure posee lipopéptidos en su formulación aportando actividad fungicida, siendo capaces de destruir la membrana celular de los hongos fitopatógenos.

Otro beneficio de Valcure es la capacidad de inducir resistencias en las plantas donde se aplica debido a la activación de las rutas metabólicas del ácido salicílico, ligada a la resistencia frente a organismos biótrofos, y del ácido jasmónico, asociado a la resistencia frente a organismos necrótrofos.

Finalmente cabe destacar que *B. amyloliquefaciens* es una rizobacteria promotora del crecimiento (PGPR “plant growth-promoting rhizobacteria”) con la capacidad de mejorar la disponibilidad de nutrientes en el suelo,

activar el crecimiento de la planta y mejorar su rendimiento.

Majestik

Majestik es un insecticida acaricida cuya materia activa principal es la maltodextrina formulada al 47.6% y registrado para el control de ácaros y mosca blanca en especies vegetales cultivadas en invernadero (Registro N° ES-00848 del MAPA).

Posee un modo de acción puramente físico, actúa por contacto al adherir al insecto contra la superficie vegetal, evitando así su movilidad y, por tanto, su capacidad de buscar alimento, y obstruyendo sus vías respiratorias provocándole la asfixia. (Clasificación IRAC UNM, disruptores mecánicos no específicos).

El efecto de Majestik es inmediato, pudiendo actuar en pocos minutos en condiciones idóneas de temperatura y humedad, ofreciendo eficacias muy altas.

Majestik respetuoso con la fauna auxiliar

En Certis se ha testado la selectividad de Majestik frente a los principales enemigos naturales empleados en lucha biológica. Los resultados de estos estudios muestran que Majestik es un producto totalmente respetuoso con la fauna auxiliar de acuerdo con la metodología secuencial y estandarizada propuesta por la Organización Internacional de Lucha Biológica (OILB). En pruebas de campo se ha demostrado que las poblaciones de insectos auxiliares no se ven afectadas tras la aplicación de Majestik, la población de *Orius laevigatus* y *Amblyseius swirskii* no se ve afectada.

Dado su modo de acción físico, su nula persistencia sobre la planta y su respeto por la fauna auxiliar, Majestik es un producto ideal para integrarlo tanto en estrategias de control biológico de plagas como en programas de control integrado como parte de una estrategia donde el buen posicionamiento de las herramientas químicas y Bio-rationales es esencial.

Como conclusión, la inclusión de estos dos nuevos productos al catálogo de Bio-rationales de Certis mantiene el claro enfoque de la compañía en referencia a la selección y desarrollo de materias activas que garanticen manejos sostenibles de cara a los nuevos retos a afrontar.

www.certiseurope.es





Líderes en productos
registrados de origen natural

CERTIS
Growing Together

BIORACIONALES
Eficacia y sostenibilidad con registro fitosanitario

INSECTICIDAS / ACARICIDAS

BOTANIGARD
BOTANIGARD 22 WP
BREAKER MAX
DELFIN
NUEVO MAJESTIK
TUREX TUREX 50 WG

ANTIGERMINANTES

biox·m

FEROMONAS

CIDETRAK OFM
GRAFOLITA
CIDETRAK CM
CARPOCAPSA
CIDETRAK NUEVO
CM MESO

MOLUSQUICIDAS

IROXX SLUXX HP

FUNGICIDAS / BACTERICIDAS

AMYLO-X WG
ARMICARB
CUPROZIN 35
KDOS
KOCIDE OPTI
NUEVO MALLEN
NUEVO VALCURE
NUEVO TRI-SOIL



Turquía lidera los rechazos en frontera en la UE de sus productos agrícolas en lo que va de año

Durante años, el pimiento turco viene protagonizando alertas sanitarias e incumplimientos de los Límites Máximos de Residuos sin consecuencias, ahora son los cítricos los que llegan en estas condiciones y la patronal exige mayor control

□ Rafa Villegas

Turquía es líder absoluto, en lo que va de año, en notificaciones del Sistema de Alerta Rápida de Alimentos (RASFF, por sus siglas en inglés) de productos agrícolas que sobrepasan los Límites Máximos de Residuos (LMR) o contienen sustancias prohibidas, por lo que se destruyen a su llegada a la Unión Europea.

La inmensa mayoría de estas partidas de frutas y hortalizas turcas entran en el territorio comunitario a través de Bulgaria, país que se ha convertido en un auténtico azote para las producciones turcas.

Después de años de entrada masiva de, por ejemplo, pimiento con pesticidas ilegales o que sobrepasan los LMR, y sin mucha presión por parte de patronal u organizaciones de representación de los agricultores, la repentina oleada de partidas de cítricos en la misma situación sí ha provocado una férrea reacción por parte de su patronal valenciana.

El Comité de Gestión de Cítricos (CGC) no ha dudado en exigir a la Comisión Europea (CE) que actúe “con carácter de urgencia” para frenar la ola de importaciones de cítricos procedentes de Turquía que presentan problemas de residuos de plaguicidas.

Según destacan desde el CGC en una nota de prensa, las incidencias detectadas se refieren a partidas de limones, naranjas, pero sobre todo mandarinas turcas, en las que los inspectores oficiales acreditan que o superan los LMR o bien han sido tratadas con sustancias activas prohibidas en la Unión Europea por su alta toxicidad y por ser poco respetuosas con el medio ambiente.

Lo cierto es que los datos de cítricos turcos destruidos en su entrada en la UE han batido todos los registros, con 54 casos en 2020, una cifra que es cinco veces superior a la que se dio el año anterior, cuando esta fue de 11. El problema es que, lejos de desaparecer el problema con la llegada del nuevo año, desde el Comité de Gestión de Cítricos lamentan que



Pimiento California almeriense, sanísimo y de primera calidad. /RAFA VILLEGAS

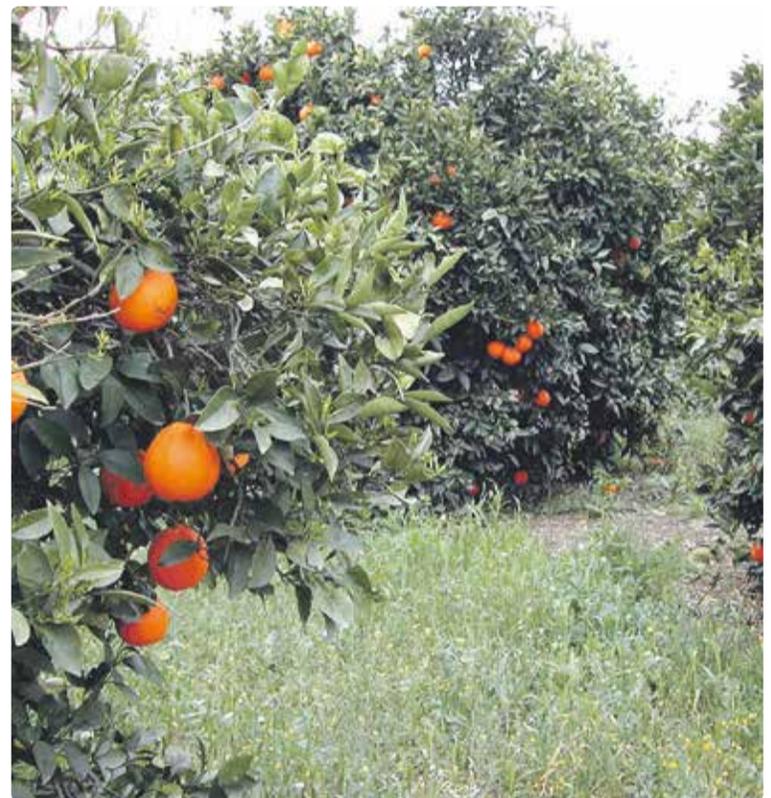
la evolución “se ha agravado, más si cabe, hasta cuotas insospechadas”.

En concreto, desde el día 1 al 29 de enero hicieron saltar las alarmas 57 partidas de cítricos procedentes de Turquía, una media de dos por día. Al respecto, la presidenta del CGC, Inmaculada Sanfeliu, dejó claro que “las cifras del RASFF son muy preocupantes y exigen una reacción inmediata por parte de las autoridades sanitarias de la UE porque esto podría degenerar, en un momento dado, en un problema de seguridad alimentaria y porque, además, evidencian la competencia desleal que sufre la citricultura española, que no dispone de las armas para luchar contra las plagas o los problemas de poscosecha que sí usan, en este caso, los citricultores turcos”.

Desde el Comité de Gestión de Cítricos ponen el acento en las mandarinas, sin duda el cítrico procedente de Turquía que registró más notificaciones en el RASFF por incumplimientos de los LMR o por contener plaguicidas prohibidos. Además, desde el CGC recuerdan que “las mandarinas fueron incluidas por primera vez en el listado de alimentos de

‘especial vigilancia’ de la Unión Europea hace relativamente poco tiempo -concretamente, en mayo de 2020- y fue a partir de entonces cuando se estableció que la frecuencia de los controles en frontera -fundamentalmente en Bulgaria, por donde cruzan en camión para acceder a la UE. fuera del 5 por ciento de los lotes”. A juicio del CGC se trata de “un porcentaje mínimo frente al 10 por ciento que se impuso también entonces a las naranjas, que contrasta igualmente con el 40 por ciento de los lotes que llegaron a revisarse en su peor momento para los limones y pomelos turcos o incluso con el 50 por ciento que se impone en aquellos alimentos asociados a países de procedencia que son considerados de riesgo extremo”.

Para el Comité de Gestión de Cítricos se hace, sin lugar a dudas, imprescindible que se eleve de inmediato el umbral mínimo de inspección en el caso de las mandarinas hasta el 30 o 40 por ciento o, según añadieron, “que incluso advierta a las autoridades turcas de un posible veto temporal a la importación de la Unión Europea hasta que no se acredite que pueden cumplir con la normativa vigente”.



Naranja almeriense, garantía de calidad y sanidad. /FHALMERÍA

Para el CGC, las alertas desatadas durante estos meses confirman las deficiencias en el sistema de control de determinados pesticidas sujetos a especial vigilancia. Es el caso, como señalan, de sustancias como el clorpirifós y metilclorpirifós (prohibidos en la Unión Europea), o de otros tantos para tratamientos de poscosecha, como el esfenvalerato o el procloraz que, “en el mejor de los casos, duplican en muchas de las alertas notificadas los LMR permitidos”.

A diferencia de los citricultores turcos, los españoles, pese a no contar con una alternativa al clorpirifós para luchar contra plagas tan graves como la del Cotonet de Sudáfrica. Pese a ello, los cítricos del territorio nacional no han provocado ni una sola alerta desde que fue retirada del mercado europeo esta sustancia.

Además de mandarinas turcas que han llegado al territorio comunitario sobrepasando los Límites Máximos de Residuos permitidos o con sustancias prohibidas, en lo que va de año, el país euroasiático ha introducido en la Unión Europea, a través de Bulgaria, otros productos en las mismas condiciones. Es el caso de limones, naranjas, uva roja, higos

secos, tomate seco, tomate y, por supuesto, pimiento.

Pimiento turco

En el caso del pimiento, es muy rara la semana en la que no se produzca, cuanto menos, la llegada de una partida de esta hortaliza procedente de Turquía que sobrepase los LMR o contenga plaguicidas prohibidos.

Sin ir más lejos, entre el 1 de enero y el 25 de febrero del presente año 2021, el RASSF ha notificado 19 rechazos en frontera, todos ellos en Bulgaria, de pimiento turco que no cumplía con la legislación comunitaria en materia fitosanitaria.

Ante esta situación, reiterada en el tiempo, cabe esperar que las patronales de las zonas que cuentan con la mayor parte de la producción de pimiento de España, como es el caso, muy especialmente de Almería, pero también en la Región de Murcia, para que, al igual que han hecho desde la patronal citrícola, exijan a la Unión Europea mayores controles en esta hortaliza cuando proceda de Turquía. Los productores de pimiento almeriense llevan años sin provocar ni una sola alerta sanitaria en esta solanácea.

Protección de cultivos de primavera



La Cooperativa dispone de todo tipo de fertilizantes, nutrientes y productos de protección vegetal. /R. V. A.

Productos para la protección vegetal en la sede central de la Cooperativa Santa María del Águila. /R. V. A.

Cooperativa Santa María del Águila ofrece el mejor servicio y asesoramiento técnico en su amplia gama de productos de protección vegetal

La empresa distribuye referencias de las principales marcas y ofrece siempre interesantes descuentos y promociones en insecticidas, fertilizantes, nutrientes, semillas y plástico

□ **Rafa Villegas**

Cooperativa Santa María del Águila es un auténtico referente en la venta de todo tipo de productos para la protección vegetal. La empresa, además, ofrece siempre el mejor servicio y asesoramiento técnico para el agricultor.

El importante número de socios y clientes que tiene la Cooperativa Santa María del Águila, además, tiene la ventaja de contar con una amplia red de sucursales, que acercan los productos de la empresa a todos los agricultores de la comarca del Poniente almeriense. Y es que, como cabe recordar, la empresa tiene, además de su sede central ubicada en Santa María del Águila, un centro en el Polígono Industrial Aguenco, en Vícar; otro en la calle los Celtas de Berja; instalaciones en el Polígono Industrial Cuesta Blan-



El presidente de la Cooperativa Santa María del Águila con un empleado. / RAFA VILLEGAS

ca, en el término municipal de La Mojonera, además de un centro en Ejido Oeste.

La Cooperativa Santa María del Águila pone a disposición de clientes y socios una amplia gama de insecticidas, productos de nutrición vegetal y fertilizantes, sin olvidar todo tipo de semillas y plásticos. Además, en el catálogo de productos para la protección vegetal, como destacó Juan José Rodríguez, presidente de la sociedad cooperativa, “encontramos de

las principales marcas, como Syngenta, Bayer, Bioibérica, Tradecorp, Cheminova, Kenogard, Timac Agro, FMC, Fertinagro, BASF, Certis o Atlántica Agrícola.

Descuentos en semillas

El presidente de la Cooperativa anima a los agricultores a anticiparse a la reserva de semillas “para obtener grandes descuentos”. Y es que la empresa ofrece siempre interesantes descuentos y

promociones, también en insecticidas, fertilizantes, productos para nutrición vegetal y en plástico.

Para la Cooperativa Santa María del Águila lo importante es ofrecer la más amplia variedad de productos y servicios para el agricultor.

Otros servicios

Cabe recordar también otros servicios que la sociedad cooperativa pone a disposición de su clientela, como es el caso de la ferretería, materiales para riego, carpintería metálica y, por supuesto, su popular red de estaciones de servicio.

Respecto a las gasolineras, la empresa cuenta con una en sus instalaciones centrales, otra en el paraje ejidense de Venta Vieja, además de en sus distintas sucursales. Con combustible aditivado BP y a un precio sin competencia, las estaciones de servicio de la

Cooperativa Santa María del Águila se han convertido en un auténtico reclamo para la población del Poniente almeriense.

Las estaciones de servicio de la Cooperativa tienen un amplio horario de atención al público, de seis y media de la mañana a once y media de la noche. En el resto de franjas horarias se encuentra disponible la caja nocturna.

La empresa, que está orgullosa de estar siempre junto al agricultor, abre sus puertas de lunes a viernes, de siete y media de la mañana a dos de la tarde, así como de cuatro de la tarde a siete de la noche, así como los sábados, en este caso de siete y media de la mañana a una y media de la tarde.

En la Cooperativa trabajan a pleno rendimiento para seguir ofreciendo la más amplia variedad de suministros al agricultor con la máxima calidad y el mejor servicio y asesoramiento.

SUMINISTROS AGRÍCOLAS
Fertilizantes, plásticos
y semillas.

www.coopsantamaria.com

CENTRAL:

Camino de Roquetas N°6 • 04710
Santa María del Águila El Ejido (Almería)
Tlf.: **950 583 583**
Mail: buzon@coopsantamaria.com



Sucursal en Berja
Calle Los Celtas, 2-6,
04769 Berja, Almería

Sucursal en El Ejido
Calle La Parra Camino Viejo de Adra,
04700 El Ejido, Almería

Sucursal en La Mojonera
Pol. ind. Cuesta Blanca, Calle Hoyo Bolero 34
04745 - La Mojonera

Sucursal en Vicar
Pol. ind. Aguenco, Calle Afareros 45
04738 - Puebla de Vicar



HORTYFRUTA anima a no abandonar el control biológico en primavera

Se ha intensificado la campaña 'I Love Bichos. Cultivos Naturalmente Protegidos' con la elaboración de un decálogo de buenas prácticas frente a 10 falsos mitos que hacen interrumpir el control biológico en los cultivos de ciclos cortos

□ fhalmería

La Interprofesional de Frutas y Hortalizas de Andalucía, HORTYFRUTA intensifica la campaña 'I Love Bichos. Cultivos Naturalmente Protegidos' con un mensaje claro a agricultores, técnicos y directivos de las empresas de comercialización del sector hortofrutícola bajo invernadero en Almería y en Granada para que apuesten por la lucha biológica en cultivos de primavera.

El presidente de HORTYFRUTA, Francisco Góngora señaló que "el control biológico es una apuesta de nuestra Interprofesional desde hace años, porque somos conscientes de que es el único camino, para obtener unos productos hortofrutícolas de alta calidad y sostenibilidad, libres de residuos, tal y como están pidiendo, y cada vez más, los consumidores", por ello "reforzamos nuestra campaña 'I Love Bichos' en esta primavera desmontando una serie de mitos que han calado entre nuestros agricultores y que les llevan a abandonar unas buenas prácticas agrícolas de control biológico en primavera", explica Góngora.

Desde HORTYFRUTA y las empresas y entidades colaboradoras con la campaña 'I Love Bichos' se ha elaborado un decálogo de buenas prácticas frente a diez falsos mitos que hacen interrumpir el control biológico en los cultivos de ciclos cortos, especialmente en la sandía y el melón.



Bajo el eslogan #Bichos en primavera, cosecha de primera, HORTYFRUTA, las empresas, organismos y entidades colaboradoras quieren poner de manifiesto la necesidad de seguir introduciendo insectos auxiliares en los cultivos para poder completar una campaña sin anomalías y seguir obteniendo unas cosechas saludables bajo un modelo sostenible.

Entre los falsos mitos que conducen a dejar de introducir auxiliares en los cultivos cortos son los siguientes: el control biológico en primavera no llega a instalarse bien por los ciclos de cultivo tan cortos; con tres o cuatro tratamientos fitosanitarios se cubre el período de cultivo de melón y sandía; el pulgón en primavera solo puede controlarse con tratamientos químicos y no con bichos; el trips es un problema para los cultivos de primavera y solo se hacen

suestras de *Amblyseius swirskii*; para controlar la mosca blanca en sandía hay que tratar para evitar que el virus acabe con el cultivo; el control biológico en primavera no es rentable, con tratamientos es más económico y se saca bien el cultivo; no existen alternativas de control biológico para todas las plagas de los cultivos de primavera; no hay un protocolo definido para realizar las sueltas de control biológico en los cultivos de primavera; no hace falta realizar

control biológico en primavera, con una buena desinfección, no habrá problemas; y la araña roja no es un problema, un tratamiento de acaricida y listo.

Los argumentos que técnicos y expertos exponen para desmontar estos falsos mitos parten de la base que, teniendo control biológico, se finaliza el cultivo con muchos enemigos naturales y muy pocas plagas.

Por el contrario, aquellos que usan solo tratamientos los realizan hasta tener su cosecha asegurada y terminan con enormes cantidades de trips, mosca blanca, etc., que suponen además un foco de infección para los vecinos.

En general, interesa utilizar los plaguicidas lo menos posible, para evitar la resistencia de las plagas contra ellos. La plaga más propensa a esto es la araña roja, justamente la plaga contra la que comenzó el control biológico hace más de 50 años.

Según explica Jan van der Blom, responsable del Departamento de Técnicas de Producción de COEXPHAL, "terminando los cultivos de una finca con muchos insectos auxiliares, se presta un servicio muy importante al entorno, a los vecinos y al propio agricultor, ya que se genera fauna auxiliar que actúa también después de finalizados los cultivos de primavera, es decir, en el próximo cultivo".

control biológico en primavera, con una buena desinfección, no habrá problemas; y la araña roja no es un problema, un tratamiento de acaricida y listo.

Los argumentos que técnicos y expertos exponen para desmontar estos falsos mitos parten de la base que, teniendo control biológico, se finaliza el cultivo con muchos enemigos naturales y muy pocas plagas.

Por el contrario, aquellos que usan solo tratamientos los realizan hasta tener su cosecha asegurada y terminan con enormes cantidades de trips, mosca blanca, etc., que suponen además un foco de infección para los vecinos.

En general, interesa utilizar los plaguicidas lo menos posible, para evitar la resistencia de las plagas contra ellos. La plaga más propensa a esto es la araña roja, justamente la plaga contra la que comenzó el control biológico hace más de 50 años.

Según explica Jan van der Blom, responsable del Departamento de Técnicas de Producción de COEXPHAL, "terminando los cultivos de una finca con muchos insectos auxiliares, se presta un servicio muy importante al entorno, a los vecinos y al propio agricultor, ya que se genera fauna auxiliar que actúa también después de finalizados los cultivos de primavera, es decir, en el próximo cultivo".

fhalmería

Presenta sus especiales del mes de marzo 2021

**Especial Novedades en semillas
y Especial Construcción de invernaderos, plásticos
y servicios auxiliares**

Información: 950 57 13 46 | info@fhalmeria.com



Bioinsecticidas Kenogard enamoran más a las cadenas de distribución



Bioinsecticidas naturales contra lepidópteros

Son fruto de la investigación de **Valent BioSciences**, más eficaces, seguros, de fácil manejo y por su baja dosificación optimizan la gestión de los principios IPM. No presentan LMR. Son respetuosos con el medioambiente y la fauna auxiliar.

Su equilibrada composición, con múltiples sitios de acción, incrementa el potencial insecticida a la vez que permite un mayor número de tratamientos (hasta 8 tratamientos autorizados por campaña) sin riesgo de generar resistencia.

Los **Bioinsecticidas** de **Kenogard** se avanzan a las necesidades presentes y futuras de una agricultura sostenible, facilitando la comercialización del cultivo y aumentando los beneficios para el agricultor.



Eficaces por naturaleza





‘Seeds for Innovation’ desarrolla un sistema robotizado para el fenotipado masivo vegetal

El proyecto Fitobot, pionero en Almería en obtener financiación del programa nacional del CDTI Neotec 2020, permitirá realizar análisis fenotípicos a gran escala para acelerar los tiempos y mejorar la calidad en el fitomejoramiento

□ fhalmería

El principal cuello de botella en la mejora vegetal para obtener variedades más tolerantes frente a situaciones de estrés biótico y abiótico es el fenotipado y la selección de los individuos más adecuados en los distintos niveles de los programas de mejora genética vegetal.

‘Seeds for Innovation’ (Seeds4i) ha dado un paso al frente para resolver esta necesidad del sector agroalimentario, a través del desarrollo de Fitobot, una plataforma robotizada que permite registrar y analizar las características fenotípicas de las variedades desde una edad temprana, obteniendo información valiosa para un mejor aprovechamiento de los recursos técnicos y económicos, de forma que repercuta en una mayor competitividad, una mejor respuesta ante los cambios en el mercado y, a la postre, un incremento de la rentabilidad.

Las aplicaciones de esta herramienta se centran en tres líneas de trabajo, dependiendo del tipo de cliente al que se dirijan, y en las respuestas a agentes externos que el cliente pretenda encontrar en las plantas.

En primer lugar, el fenotipado para caracteres de tolerancia a estrés abiótico en empresas de semillas. Con este servicio se pretende facilitar la selección de genotipos para el desarrollo de nuevas variedades evaluando en estadios tempranos de la planta aquellas que presenten un mejor comportamiento frente a condiciones de estrés de tipo abiótico como la salinidad o la sequía.

La segunda línea es el fenotipado para resistencia a enfermedades para empresas del sector de las semillas. Está enfocado a clientes que deseen analizar no sólo el fenotipado de sus plantas ante factores abióticos, sino analizar el comportamiento de un conjunto de variedades ante agentes bióticos, como bacterias o virus inoculados, y conocer el posible nivel de resistencia o tolerancia a los mismos.



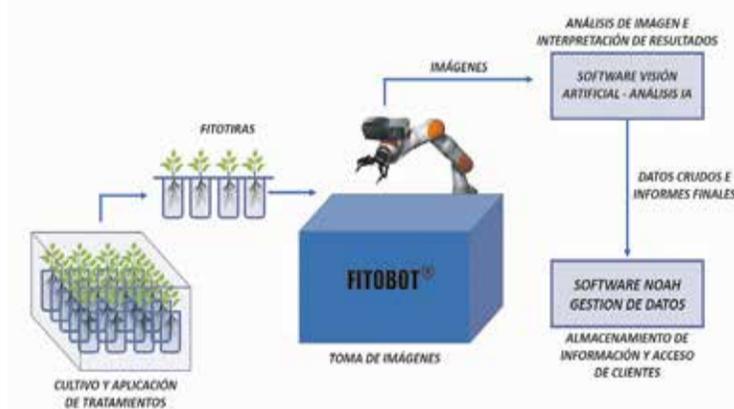
De izq. a dcha, Miguel Ángel Ruíz, ingeniero industrial responsable del proyecto en Agointec; Edgar García-Forte, responsable científico de Seeds4i, y Alfredo Sánchez-Gimeno, consultor senior NOAH. / FHALMERÍA

Finalmente, el fenotipado para productoras de fertilizantes, que está diseñado para las empresas que, ante una muestra normalizada de plantas, quieran evaluar diferentes combinaciones de sus productos y analizar el rendimiento en planta de los mismos para desarrollar fertilizantes, abonos y fitosanitarios mejor adaptados a los cultivos, así como a los nuevos requisitos medioambientales.

Sistema pionero

El objetivo de este nuevo servicio de fenotipado masivo a través de la herramienta Fitobot es solucionar el obstáculo que suponen los trabajos de fenotipado y cribado de accesiones en las empresas de selección de semillas. Esta herramienta contempla el análisis de especies hortícolas así como de cereales u otras especies de interés comercial y se convierte, por primera vez, en un sistema de fenotipado masivo automático en estadios tempranos del desarrollo de las plantas.

Este sistema no solo es pionero por las completas características de fenotipado que aporta. También es el único proyecto en Almería que obtiene financiación procedente del programa de ámbito nacional Neotec 2020, un plan



Esquema 3D del robot y sus particularidades.

de concurrencia competitiva para pymes innovadoras, promovido por el Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI), dependiente del Ministerio de Ciencia e Innovación, con el objetivo de apoyar la puesta en marcha de nuevos proyectos empresariales que requieran el uso de tecnologías o conocimientos desarrollados a partir de la actividad investigadora y en los que la estrategia de negocio se base en el desarrollo de tecnología.

La plataforma de fenotipado masivo Fitobot funcionará de manera integrada con el software de gestión y mejora genética vegetal NOAH Plant Breeding. Los datos generados serán analizados por un módulo específico de inteligencia

artificial capaz de reconocer los patrones de crecimiento radicular y la velocidad de crecimiento de la parte aérea, además de hacer evaluaciones en los patrones de coloración de las hojas. Todos estos datos se almacenarán, de forma automática, en la ficha de cada una de las accesiones evaluadas en el ensayo mediante la plataforma de NOAH. De esta forma, los mejoradores podrán tener acceso en tiempo real a los datos de fenotipado y a los análisis del software de inteligencia artificial para tomar las decisiones oportunas a la hora de realizar la selección de las accesiones.

Este proyecto multidisciplinar, liderado por Seeds4i, cuenta con la colaboración técnica de la

infraestructura e ingeniería del grupo Cellbitec: Agointec, para el desarrollo del módulo robótico; y Bullsoft Solutions, para la integración del software NOAH y del módulo de inteligencia artificial, completando el sistema.

Futuro

Esta tecnología automatizada de fenotipado masivo es el último desarrollo diseñado por Seeds4i y supone un hito en la corta historia de esta compañía biotecnológica ubicada en PITA, al obtener el aval del Programa Neotec.

En palabras del responsable científico de Seeds4i, Edgar García-Forte, “el desarrollo de las tecnologías ómicas supone el presente y el futuro de la ciencia, en general, y no es diferente en el caso del fitomejoramiento. El fenotipado supone una de las partes con un mayor margen de tecnificación en los procesos de mejora vegetal, siendo en muchas ocasiones un trabajo tedioso que genera datos subjetivos. Por ello, el diseño de una plataforma que contribuya al desarrollo de la fenómica es un reto que requiere una respuesta inmediata para poder adaptar y seleccionar nuestras variedades a los retos de cambio climático que cada vez tienen un impacto mayor en nuestra agricultura y en nuestra forma de vida como sociedad”.

Por su parte, Miguel Ángel Ruíz, ingeniero industrial responsable del proyecto en Agointec, considera que “gracias al trabajo del equipo de ingenieros de Agointec va a ser posible, en breve, prestar servicios de fenotipado masivo para empresas productoras de semillas y fertilizantes, además de implantar este sistema robotizado en grandes compañías que así lo requieran, como proyecto llave en mano”.

Desde Bullsoft Solutions, Alfredo Sánchez-Gimeno, consultor senior NOAH, señala que “con el desarrollo de Fitobot, continuamos con la apuesta por ir dotando a la plataforma NOAH de nuevas herramientas que permitan la asistencia a breeders, técnicos e investigadores en la toma de decisiones en sus trabajos diarios”.

04

Comercialización de calabacín





El calabacín es la hortaliza que más aumentó sus ventas externas el pasado ejercicio

Esta cucurbitácea incrementó las exportaciones en un 10 por ciento, según el Análisis de la Campaña de Cajamar

□ Rafa Villegas

El calabacín fue la hortaliza que más incrementó en la provincia de Almería sus ventas directas la pasada campaña con respecto a la anterior. En concreto, según el 'Análisis de la Campaña Hortofrutícola 2019/2020' de Cajamar Caja Rural, esta cucurbitácea aumentó entre los dos últimos ejercicios un 10 por ciento sus exportaciones.

El dato exacto que recoge el informe de Cajamar habla de la exportación el pasado año agrícola de 338.971 toneladas de calabacín desde el territorio provincial almeriense. El incremento es de un 25 por ciento si se compara la campaña 2019/2020 con las cinco anteriores.

Más valor

Siempre según la publicación 'Análisis de la Campaña Hortofrutícola 2019/2020' de Cajamar Cajamar, ese volumen de exportaciones del calabacín se tradujo en un valor de casi 300 millones de euros. Esta cifra supone un incremento con respecto al ejercicio 2018/2019 del 9,5 por ciento.

Comparado el valor del calabacín exportado la pasada campaña con los cinco últimos ejercicios agrícolas el incremento es muy superior, alcanzando el 25,5 %.

Más calabacín

El calabacín es una hortaliza que ha ido a más en superficie en los últimos años. Se trata de un cultivo con una semilla mucho menos costosa que, por ejemplo, un tomate o un pimiento y que, aunque con altibajos, mantiene siempre una media ligeramente por debajo de los 50 céntimos de euro por kilogramo.

En la presente campaña hortofrutícola, la 2020/2021, el calabacín ha vuelto a demostrar, por otra parte, que es un muy buen cultivo refugio ante dificultades sobrevenidas con otros cultivos durante un ejercicio agrícola. Así, por ejemplo, como explicó Guillermo Murcia, ingeniero técnico agrícola responsable de la delegación de Níjar de Semilleros Laimund, las fuertes heladas que tuvieron lugar durante los primeros días de enero en



el Campo de Níjar provocaron también un aumento de la demanda de esta cucurbitácea. Ello se debió bien por agricultores que decidieron refugiarse en este producto o bien, como explicó Murcia, "por productores que, viendo que estaban remontando los precios, decidieron volver a ponerlo".

En lo que coinciden todos los productores de calabacín es en señalar lo sensible que es esta cucurbitácea a la climatología, con un descenso muy considerable de la producción en condiciones de bajas temperaturas y con extraordinario aumento del volumen de kilos con calor.

Los bajos precios que ha registrado el calabacín durante buena

parte de la presente campaña no han impedido que se produzca una creciente demanda de este producto por parte de los agricultores almerienses.

Guillermo Murcia aseguró a FHALMERÍA que "los agricultores no han parado de poner calabacín y de reponerlo durante toda la campaña". Es más, según aseguró el responsable de la delegación de Semilleros Laimund en Níjar, "todas las semanas, incluso sin tener pedidos, hemos ido echando semillas de calabacín, del orden de 4.000 semanales, y lo hemos vendido todo".

Los agricultores han demostrado su confianza en un cultivo, el del calabacín, que también está

presentando algunas dificultades en los últimos años debido, por ejemplo, al aumento de la incidencia del pulgón, especialmente en ecológico, la no erradicación del temido virus Nueva Delhi, así como los típicos problemas de bacteria y hongos que tienen lugar en los meses más fríos.

Según los datos del Anuario Agrícola 2020 de FHALMERÍA, que tiene como fuente oficial a la Delegación territorial de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible de la Junta de Andalucía, el calabacín logró una rentabilidad durante la pasada campaña 2019/2020 de 2,82 euros por metro cuadrado. Todo ello con una producción de 453.329 tone-

ladas y una superficie cultivada de esta cucurbitácea de 7.704 hectáreas.

Siempre según recoge el Anuario Agrícola de FHALMERÍA, el rendimiento medio del calabacín durante el pasado ejercicio hortofrutícola almeriense fue de 58.843 kilogramos por hectárea, mientras que su rendimiento neto por metro cuadrado se situó en 5,9 kilos por metro cuadrado.

El calabacín es ya el cuarto producto hortofrutícola más importante para la provincia de Almería. Además, los datos crecientes de exportación demuestran que esta hortaliza está conquistando cada vez más a los mercados internacionales.



GLOBALG.A.P. revisa la norma de Aseguramiento Integrado de Fincas

El tercer y último periodo de consulta pública se realizará de mayo a junio de este mismo año

□ fhalmería

A lo largo de 2020 y a comienzos de 2021, GLOBALG.A.P. ha revisado su norma de Aseguramiento Integrado de Fincas. Durante todo el año pasado, cientos de partes interesadas expresaron su opinión acerca de la revisión de la nueva versión 6 de la norma GLOBALG.A.P. de Aseguramiento Integrado de Fincas (IFA).

Con la versión 6 se pretende ofrecer una experiencia de certificación flexible y simplificada: se va a maximizar la creciente capacidad de digitalización de los procesos de auditoría y certificación, y se van a incluir más

elementos para las evaluaciones de riesgos científicas y personalizadas. La nueva versión de la norma de IFA se publicará en 2022.

World Consultation Tour

Hasta ahora, la norma se ha revisado en dos periodos de consulta pública; es lo que se conoce como World Consultation Tour.

En la primera ronda de consultas públicas (que tuvo lugar desde mayo hasta junio de 2020), las partes interesadas analizaron el borrador inicial de la versión 6 de la norma de IFA y enviaron sus comentarios y opiniones al respecto. Durante esta primera ronda, GLOBALG.A.P. recibió más de 1.000 comentarios en más de 15 idiomas distintos.



En el segundo período de consulta pública (que tuvo lugar desde diciembre de 2020 hasta enero de 2021), se estudiaron y comentaron los borradores revisados de la norma.

En mayo y junio de 2021 tendrá lugar un tercer y último período de consulta pública, de forma simultánea a las pruebas prácticas en el sitio. Estas son simulaciones de auditoría que se organizarán para probar la audibilidad de la norma.

GLOBALG.A.P. ha agradecido públicamente a todas las partes interesadas su continuo compromiso y contribución en este proceso. “Todos los comentarios son de vital importancia para elaborar la versión 6”, han señalado desde la organización.



PROGRAMA RESUMIDO



Envíe sus comentarios a publiccomments@globalgap.org



www.globalgap.org



El calabacín, hortaliza a mantener entre los 8 y 10 grados durante su transporte

Desde el Instituto de Investigación y Formación Agraria y Pesquera (IFAPA) dependiente de la Junta de Andalucía aconsejan varias medidas a tomar para mantener el buen estado del calabacín a la hora de transportarlo

□ Jessica Valverde

El calabacín es uno de los cultivos más comercializados en la provincia de Almería aumentando su cifra de toneladas exportadas y valor facturado año tras año. Uno de los aspectos más importantes a la hora de transportar una hortaliza es garantizar la calidad comercial del producto durante el periodo de tiempo más largo posible. Respecto a esto, desde el Instituto de Investigación y Formación Agraria y Pesquera (IFAPA) dependiente de la Junta de Andalucía realizan una serie de recomendaciones para evitar la aparición de la mancha húmeda del calabacín, entre las que se encuentra mantener la temperatura óptima de esta hortaliza, entre los 8 y 10 grados, durante todo el trayecto.

Entre las indicaciones se encuentra la de disponer un muelle de carga cerrado que evite temperaturas extremas durante las operaciones de carga. A esto se suma que el producto transportado, en este caso concreto calabacín, deberá estar a la temperatura del contenedor antes de ser estibado.

Además, recomiendan realizar una inspección visual previa a la carga considerando tanto la limpieza y el buen estado del contenedor, comprobando que no existan grietas ni roturas en este, así como la temperatura adecuada, entre los ocho y diez grados, antes de cargarlo.

En cuanto a las operaciones de carga, aconsejan dejar suficiente espacio entre la carga, techos y paredes para la circulación del aire frío, así como asegurar la carga para evitar que por deslizamiento o vuelco sea obstruido el flujo de aire.

El mantenimiento de la cadena del frío es otro aspecto fundamental según señalan desde IFAPA, para ello debe hacerse uso de sellos o precintos que aseguren que el contenedor no es abierto durante el trayecto. Además, deben in-



roducirse termógrafos que registren la temperatura en la caja durante el trayecto y que pueden ser retornados por el propio cliente receptor al expedidor.

Errores a evitar

Desde la empresa almeriense Escobi apuntan una serie de errores a evitar durante el transporte de frutas y hortalizas.

La humedad relativa es uno de los aspectos a tener en cuenta a la hora de transportar hortalizas. Esta se puede definir como la relación de una cantidad de vapor de agua presente en una masa de aire en una temperatura existente con respecto a la máxima que podría tener. Por tanto, la humedad relativa del aire dentro de un compartimento de carga de un camión refrigerado determina directamente la retención de la condición de los productos transportados. La

humedad relativa por debajo del rango óptimo tiene como consecuencia el marchitamiento o marchitez en la mayoría de los productos.

Desde Escobi señalan que el mantenimiento de un rango óptimo de la humedad suele ser una de las tareas más difíciles de resolver durante el transporte de frutas y verduras. Dicha humedad relativa del aire de 85 a 95 por ciento se recomienda, generalmente, para el transporte de la mayoría de los productos perecederos para evitar el marchitamiento causado por pérdida de humedad. Existen algunas excepciones como es en el transporte de cebollas o algunas hortalizas. Si la humedad relativa aumenta a 100% de condensación puede aumentar la probabilidad de crecimiento de moho dentro del compartimento y en el producto mismo.

Otro aspecto importante a controlar a la hora de transportar calabacín o cualquier otra hortaliza es la circulación del aire refrigerado dentro de los compartimentos de carga, el cual debe mantenerse a un nivel de temperatura requerido y óptimo a pesar de las fugas de calor variables que pueden producirse en varias partes del sistema, y por el inevitable aumento en la temperatura del aire circulante desde la recogida hasta la entrega de la mercancía, resultado de la eliminación del calor por la respiración del producto. En este caso, solo un pequeño aumento debería ser aceptable. Por todo lo anterior, solo se debe requerir el aire de refrigeración circulante suficiente para eliminar el calor respiratorio del producto y el calor intercambiado a través de las superficies exteriores. Una alta velocidad del aire circulante

debería ser innecesaria, apuntan desde la empresa.

A esto se suma el intercambio de aire para evitar sabores extraños. Durante el transporte de frutas y hortalizas frescas en condiciones normales, se producirá una acumulación de gases de refrigeración tales como dióxido de carbono y etileno. Los olores indeseables o volátiles también pueden contribuir a los sabores extraños y acelerar el deterioro del producto. Estos problemas se pueden prevenir refrescando repetidamente el aire circulante dentro de las bodegas al introducir aire atmosférico en el sistema. El aire atmosférico ingresa en un punto de presión más bajo dentro de la circulación y el aire contaminado sale del sistema en un punto de alta presión, o alternatively mediante el uso de un sistema de aire acondicionado auxiliar por ventiladores separados.



Comercialización de calabacín

Coprohñjar crece en comercialización de calabacín, sobre todo en ecológico

La cooperativa del Levante almeriense experimentó un salto cualitativo con esta cucurbitácea hace unas cuatro campañas y ya comercializa dos millones y medio de kilos de calabacín cada ejercicio

□ Almudena Fernández

Aunque la marca Coprohñjar suele ir de la mano de la comercialización de tomate, cultivo del que son especialistas, su catálogo es bastante más amplio y, además, va en aumento. Un claro ejemplo de esa diversificación de la cooperativa para llegar a más mercados y consumidores es el auge que está experimentando el cultivo de calabacín en su volumen comercializado cada campaña.

En esta línea, el presidente de Coprohñjar, Juan Segura, confirmó a FHALMERÍA que son ya 50 las hectáreas que dedican a este cultivo sus productores asociados, la mayoría de ellas, además, en orgánico. “De ese medio centenar de hectáreas de calabacín, unas 30 pertenecen a ecológico y las 20 restantes son de convencional”, especificó Segura. Con estos datos, la última campaña ha supuesto una comercialización de hasta un millón y medio de kilos de calabacín bio y otro millón más de producto convencional.

“Se trata de un cultivo que indudablemente va al alza y solo hay que tener en cuenta que, hace unas cuatro campañas, únicamente contábamos con diez hectáreas de calabacín y ahora ya son 50. Ha crecido y seguirá creciendo”, manifestó el presidente de Coprohñjar.



El calabacín es uno de los productos que comercializa Coprohñjar que va en aumento. / FHALMERÍA

Entre los motivos que justifican ese apoyo del agricultor del Levante almeriense por el cultivo de calabacín está, sin duda, las dificultades de rentabilidad que actualmente ofrece el que hasta ahora era el producto estrella de la zona: el tomate. El calabacín es un cultivo que tiene una semilla con menor coste que la de tomate, que además requiere de menos mano de obra (especialmente si se compara con especialidades de tomate pequeño como las que traba-

ja en mayor volumen Coprohñjar) y, además, en las últimas campañas está manteniendo un precio bastante estable, propiciando al agricultor menos incertidumbre que la siembra de tomate.

Más aún, Juan Segura afirmó que el calabacín ecológico ha demostrado en las últimas campañas ser un cultivo que, sin grandes excesos, es más rentable que el convencional y de ahí que cuente con más representatividad en el catálogo de Coprohñjar.



La cooperativa Coprohñjar.

Ese porfolio de productos que ofrece Coprohñjar, tanto al mercado nacional como internacional, se complementa también con los hortícolas habituales de Almería como la berenjena, el pepino o pimiento. Sin embargo, si hay un producto por el que se caracteriza Coprohñjar es por el tomate, del que llega a comercializar hasta 35 millones de kilos en cada campaña agrícola, sobre todo de tipologías pequeñas, como los distintos tipos de cherry en todos sus colores.

www.coprohñjar.com



EL ORGULLO DE SER AGRICULTORES
ÚNETE A COPROHÑJAR





Las exportaciones de calabacín mantienen volumen y suben valor de septiembre a diciembre

Esta cucurbitácea es el cuarto cultivo en importancia en cuanto a superficie para la provincia de Almería y continúa aumentando tanto en esta variable como en producción, con una previsión de 7.819 hectáreas esta campaña hortícola

□ Rafa Villegas

El cultivo de calabacín es cada vez más predominante en los invernaderos de la provincia de Almería. Esta cucurbitácea ocupa ya la cuarta posición en importancia en cuanto a superficie y se está convirtiendo en un valor seguro para muchos agricultores, que la cultivan ya habitualmente, así como en un producto refugio para los que tienen problemas de rentabilidad, plagas o enfermedades con otras opciones, como el pimiento, el tomate o el pepino, por ejemplo.

Según el Observatorio de Precios y Mercados de la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible de la Junta de Andalucía, las exportaciones andaluzas de calabacín se mantuvieron, entre los meses de septiembre y diciembre de 2020, si bien subieron con fuerza en cuanto a valor acumulado y precio medio con respecto al último trimestre del año anterior.

En concreto, el volumen acumulado de septiembre a diciembre exportado de calabacín de Andalucía, prácticamente todo de la provincia de Almería, fue de 124.523 toneladas, cuando en el mismo trimestre del año anterior fue de 124.605. Sí se ha registrado un incremento de un 7 por ciento en los envíos de esta cucurbitácea fuera de la Unión Europea. La UE, por el contrario, compró el mismo volumen de calabacín a Andalucía que de septiembre a diciembre de 2019.

El valor acumulado sí se incrementó con fuerza en el mismo período comparativo. Entre septiembre y diciembre de 2019 se exportó calabacín por un valor de casi 95,8 millones de euros, una cifra que contrasta con los 120,6 millones de euros del mismo período de 2020. El incremento fue de un 26 por ciento en el mercado comunitario y de un 27 por ciento en los envíos fuera de la Unión Europea.

En cuanto al valor unitario, el precio medio, el calabacín que se exportó al mercado comunitario tuvo un valor medio, de septiem-



El cultivo de calabacín es ya el cuarto en superficie en los invernaderos de la provincia de Almería. /RAFA VILLEGAS

bre a diciembre de 2019, de 0,77 euros el kilo, 20 céntimos de euro menos que los 0,97 euros por kilogramo que se percibieron de media en el último trimestre de 2020. En el caso del precio medio del calabacín exportado fuera de las fronteras de la Unión Europea, de septiembre a diciembre de 2019 su cotización media fue de 1,15 euros el kilogramo, mientras que en el mismo período del año sucesivo esta cifra ascendió hasta los 1,36 euros el kilo.

Cabe recordar que el pico de producción de calabacín de Almería se registra habitualmente entre los meses de febrero y abril.

Más superficie

La superficie destinada a calabacín en los invernaderos de la provincia de Almería está siguiendo una línea ascendente en los últimos ejercicios agrícolas. Las previsiones de cara a la presente campaña hortofrutícola 2020/2021 son de seguir con la misma tendencia.

En concreto, según los datos oficiales de la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible de la Junta de Andalucía, durante la campaña

2019/2020 se cultivó esta cucurbitácea en un total de 7.704 hectáreas de invernadero del territorio provincial. Para este año, las previsiones del Gobierno de Andalucía pasan por un aumento de 115 hectáreas, lo que supondría un incremento de la superficie de cultivo de calabacín del 1,5 por ciento.

Cabe recordar que el volumen de producción total de calabacín almeriense fue la campaña pasada, la 2019/2020, siempre según los datos oficiales de la Junta de Andalucía, de 482.123 toneladas. En cuanto al resto de las variables, el valor de la producción total percibido por los agricultores fue de 215 millones de euros, mientras que el volumen final comercializado fue de 293 millones de euros.

El precio medio del calabacín es una de las variables que se mantienen más estables campaña tras campaña. El pasado ejercicio agrícola, sin ir más lejos, su cotización media para el productor fue de 48 céntimos de euro por kilogramo. Los agricultores percibieron una rentabilidad media con el calabacín el pasado año agrícola de 2,82 euros por metro cuadrado.



Calabacín envasado. /FHALMERÍA



El calabacín almeriense es sinónimo de calidad. /FHALMERÍA



fhAlmería simplemente...

información veraz

www.fhalmeria.com

Innovación, desarrollo y especialidades en las nuevas propuestas de Rijk Zwaan en solanáceas de invierno

La multinacional de semillas ha organizado unas jornadas de puertas abiertas en el CED de El Ejido para presentar sus novedades en berenjena, tomate y pimiento

□ Elena Sánchez

Rijk Zwaan sigue anteponiendo la innovación en sus variedades de hortalizas protegidos y durante unas jornadas de puertas abiertas organizadas en el Centro de Ensayos y Desarrollo (CED) de El Ejido ha dado a conocer sus propuestas más revolucionarias tanto para el agricultor como para el mercado, introduciendo resistencias, sabor y adaptabilidad a los diferentes segmentos de cultivo.

Tomate

En el caso del tomate, Rijk Zwaan ha presentado dos novedades. La primera de ellas es el tipo beef 74-BF2704 RZ, que permite hacer ciclos cortos de otoño y ciclos largos para pasar el invierno. Como explica Manuel Hernández, especialista de tomate de Rijk Zwaan, “se trata de una variedad que mantiene su calibre GG durante todo el cultivo y con bastante calidad y buenos cierres. Además, se puede recolectar en pintón o en rojo, lo que permite esa dualidad de cara, sobre todo, a la comercia-



lización”. Por otro lado, se ha presentado el 74-131 RZ, “un cherry para recolectar en suelto, que mantiene una buena producción aportando frutos de color intenso y con bastante brillo, sin tendencia al rajado. Este cherry, además, tiene una buena vida comercial y destaca por sus altos grados brix, logrando un gran sabor (entre 8-8.5 grados brix)”.

Igualmente, dentro del portafolio de tomate, Manuel Hernández ha vuelto a hacer especial hincapié en Realsol RZ, el ramo indicado para siembras de primeros de agosto, que se puede cultivar tanto para ciclo corto como largo, ofreciendo unos ramos muy bien formados, con frutos de color rojo intenso, de calibre M-G y sin ten-

dencia al rajado. En el segmento del pera, Atakama RZ sigue siendo la referencia manteniendo calibre y forma en los meses más complicados. Está indicado para trasplantes de agosto en adelante cuajando muy bien en invierno.

Durante las jornadas también se hizo mención a Rychka RZ y a Deliquia RZ. La primera es un tomate suelto larga vida y se caracteriza por su calibre G-GG de color muy intenso y fruto de excelente vida comercial, mientras que la segunda es un cherry rama dirigido, por su sabor, al segmento Premium. Deliquia RZ también se caracteriza por su buen color rojo y calibre pequeño, siendo el perfecto snack para degustar en cualquier momento.



Fotografías: Elena Sánchez



Noticias

Pimiento

Rítmico RZ y el 35-BY1143 RZ, son las novedades de Rijk Zwaan en pimiento California amarillo, ambos con resistencia a oídio. En cuanto a Rítmico RZ, indicado para ciclos tempranos, se caracteriza por sus frutos muy uniformes, de calibre G-GG y rápido viraje a un llamativo color amarillo, con una excelente postcosecha. Esta variedad tiene buen comportamiento frente al cracking.

Por su parte, el pimiento 35-BY1143 RZ, es el nuevo pimiento California amarillo que ofrece frutos muy uniformes, tanto en forma como en peso, durante toda la campaña, con piezas de color atractivo y excelente consistencia tanto en planta como en postcosecha. Esta variedad está recomendada para siembras de mayo a mediados de julio.



Berenjena

Clean Leaf es el nuevo concepto de Rijk Zwaan para el segmento de la berenjena, dentro del cual se encuentra su primera variedad Kesia RZ, que destaca, principalmente, por la ausencia de vellosidades en tallos y hojas, lo que hace que la planta sea menos atractiva a ciertas plagas como la mosca blanca y trips, así como, además, esta disminución de ‘pelillos’ suspendidos en el aire permite que no se produzca la irrita-

ción de las vías respiratorias de los trabajadores facilitando la tarea de los mismos.

Kesia RZ, que está recomendada para el segmento de otoño invierno bajo invernadero (del 15-17 de agosto a primeros de septiembre), destaca por otros aspectos como sus frutos de color negro brillante, con un atractivo cáliz verde intenso (que da mayor sensación de frescura), excelente conservación postcosecha y alta productividad a lo largo del ciclo.



Noticias

La pandemia subraya la importancia de un sector agroalimentario que crece en la adversidad

Cajamar destaca el crecimiento experimentado en un contexto generalizado de caída de la actividad económica en España

□ **Rafa Villegas**

La pandemia del COVID-19 está provocando una crisis económica casi generalizada en el territorio nacional de la que, al menos de momento, está logrando salvarse el sector agroalimentario, que ha demostrado su importancia para garantizar lo que no dejan de ser alimentos de primera necesidad.

El informe 'Observatorio sobre el sector agroalimentario español en el contexto europeo' de Cajamar subraya el "buen comportamiento" que ha tenido el sector agroalimentario español durante la pandemia. Todo ello, como resaltan, "frente a la caída generalizada de la actividad económica, creciendo el valor de la producción agraria, el comercio de alimentos y las exportaciones". Solo cabe lamentar el ligero descenso de la cifra de negocio de la industria de la alimentación.

En concreto, según recoge el informe de Cajamar Caja Rural, "el sector primario ha tenido un comportamiento global positivo, con una mejora del valor añadido bruto generado del 4,4 por ciento". Sí es cierto que, como explican,



Cultivo de pimiento California amarillo en un invernadero del término municipal de El Ejido. /RAFA VILLEGAS

"el índice de la cifra de negocio de la industria de la alimentación ha caído un 2 por ciento de enero a noviembre de 2020 respecto a los mismos once meses de 2019, lo que contrasta con una caída del 12,5 por ciento en el total de la industria española".

En el caso del comercio, el informe 'Observatorio sobre el sector agroalimentario español

en el contexto europeo' recoge que "el índice de la cifra de negocio ha aumentado en 2020 un 0,2 por ciento en alimentos, frente a una caída del 7,1 por ciento en el comercio en su conjunto". Por último, según incluye la misma publicación, "las exportaciones del sector han aumentado en 2020 un 4,4 por ciento, frente a una caída del 10,2 por ciento en

el total de bienes de la economía". Desde Cajamar subrayan que se trata, por lo tanto, de "cifras que hablan por sí solas y que muestran la resiliencia del sector".

Un sector muy productivo
Cajamar Caja Rural destaca el sector agroalimentario español como fuente de generación de ri-

queza. Y es que, como recogen en su informe, "aporta el 9,1 por ciento del VAB -Valor Agregado Bruto- y el 11,9 por ciento del empleo total en España".

A ello se suma un dato más que destacado también. Y es que el sector agroalimentario español sobresale en el contexto del Viejo Continente por su elevada productividad, "un 34,2 por ciento superior a la media de los 28 países que componen la Unión Europea".

Dentro del sector agroalimentario español saca cabeza, una vez más, la Comunidad Autónoma de Andalucía que, por ejemplo, es la que concentra el mayor número de explotaciones agrarias, aglutinando el 26 por ciento del total nacional.

Andalucía es también la región que aporta un mayor Valor Añadido Bruto, en concreto del 19,9 por ciento, según destaca Cajamar Caja Rural en su informe. Además, la entidad financiera recoge que en el año 2019, con los últimos datos que tiene disponibles, las exportaciones del sector agroalimentario representaron para la Comunidad Autónoma andaluza un 22,4 por ciento del total.

Clara Aguilera exige evitar la entrada masiva de tomate marroquí

La eurodiputada socialista reclamó medidas a la Comisión Europea

R. V. A. □

La eurodiputada socialista Clara Aguilera, muy conocedora de la realidad agrícola de las provincias de Almería y Granada gracias a su anterior cargo de consejera de Agricultura de la Junta de Andalucía, ha vuelto a demostrar su compromiso con el campo y ha exigido a la Comisión Europea (CE) "medidas para frenar la entrada masiva de tomate marroquí en la Unión Europea". La política denunció "perturbaciones en el

sector español a causa de una sobreoferta que incumple el contingente previsto sin arancel".

La también portavoz socialista de la Comisión de Agricultura en la Eurocámara no dudó en pedir explicaciones a la CE por permitir sin tomar medidas los incrementos en las importaciones de tomates procedentes del Reino alauita. Según denunció, "las exportaciones de tomates procedentes de Marruecos a la Unión Europea mantienen su tendencia creciente, previéndose que superen las 500.000 tonela-

das en esta campaña 2020/2021, frente al contingente preferencial previsto en el Acuerdo de Asociación UE-Marruecos, de 285.000 toneladas".

En una pregunta por escrito, Clara Aguilera cuestionó a la Comisión Europea por "permitir el incumplimiento del contingente previsto sin arancel en plena campaña en Andalucía".

La eurodiputada del PSOE quiso dejar claro que la sobreoferta de tomate "está causando perturbaciones en el sector español que, ateniéndose a la base de



La eurodiputada socialista Clara Aguilera. /FHALMERIA

datos de Fiscalidad y Unión Aduanera de la CE, el volumen de importaciones europeas de tomate de Marruecos bajo contingente -a 17 de febrero- ascendía a 31.939 tonela-

das, cuando el volumen total de febrero de 2020 era de 28.550". Aguilera lamentó que "el incremento es del 12 por ciento, sin haber finalizado el mes completo".

Noticias



Tomates asurcados de sabor y diferentes colores, una de especialidades de la empresa. /CATERINA PAK



Yuksel Semillas ofrece un amplio catálogo de tomate de sabor, diferentes tipologías y colores. /C. PAK

Yuksel Semillas apuesta por satisfacer a todos los eslabones del sector hortofrutícola

En febrero, la empresa organizó unas jornadas con las visitas concentradas para mostrar su gran portfolio de variedades de tomate, pepino, pimiento y berenjena

□ Caterina Pak

El centro I+D de Yuksel Semillas se encuentra en la zona ‘Tierras de Almería’ en El Ejido, Almería y cuenta con más de cinco hectáreas, cuya mayor superficie la ocupa el cultivo de tomate. Esta obtentora de semillas apostó por la investigación de nuevas variedades en la provincia para trabajar en el mercado español de una forma más cercana y eficaz, con una mayor rapidez en procesos.

La finca cuenta con una multitud de tipologías diferentes de tomate, desde tipo pera de exportación como Marcus, ya muy posicionado en el sector almeriense, marmandes (asurcados) y cherry de todos los colores, sabores y tamaños, tipologías de San Marzano, rama, suelto, tomate ‘tradicional’, etc. La oferta en tomate de Yuksel Semillas es impresionante.

Desde su llegada a España, la empresa tuvo unos objetivos muy claros, satisfacer a todos los eslabones de la cadena, empezando por el agricultor, pasando por la comercialización y, por supuesto, sin olvidar al consumidor. Yuksel Semillas une en sus variedades todos los requisitos de estas tres



Francisco Sabio, gerente de Yuksel Semillas, y Fabio Couillet, responsable de marketing. /C. P.

partes de la cadena a satisfacer, desde las cualidades agronómicas hasta organolépticas con una mayor conservación y un atractivo visual de los frutos. “Estamos ofreciendo a los agricultores las variedades de fácil manejo, con paquetes de resistencias a las enfermedades”, cuenta Fabio Couillet, Marketing & Key Account Manager de la empresa a nivel internacional. Los puntos clave que se trabajan para la comercialización son la conservación y un abanico de variedades de tomate para todos los mercados. En cuanto al consumidor, como pieza final de la cadena,

“estamos trabajando en romper el cliché de que los tomates a día de hoy no tienen sabor”, añade Couillet, quien también indica que “queremos que el consumidor elija un tomate por su atractivo visual, gracias a la gran oferta de tipologías que tenemos, y que vuelva a comprarlo por el sabor, aroma y el uso culinario que ofrece”.

Cabe añadir que la empresa también ofrece distintas tipologías de pimiento como pimiento dulce cónico de varios colores y un alto grado Brix, picantes y California. También se está trabajando el catálogo de pepino y berenjena.

HORTICULTURA ALMERIENSE

La logística y la cadena de valor, a debate en un webinar

Cajamar, Universidad de Almería, Hispatec y COEXPHAL han organizado un webinar sobre ‘Logística y cadena de valor en la horticultura de Almería’, con el fin de analizar el pasado, el presente y el futuro del sector. En este sentido, entre los temas que se trataron destacan la evolución de la logística en la cadena de valor hortícola de Almería, así como también se hizo hincapié en la importancia de la logística en los almacenes hortícolas.



La logística es un reto de futuro digital en el que tanto clientes como consumidores están cambiando sus exigencias

Otro de los aspectos que se abordaron en este webinar fue el transporte como parte de la cadena de valor, cerrándose el turno de ponencias con las últimas tecnologías en la gestión logística como protagonistas.

Tras las diversas charlas, se llevó a cabo una mesa redonda con los asistentes virtuales, así como también hubo espacio para las opiniones y las preguntas.

Y es que, como explican de COEXPHAL, la horticultura de Almería se ha especializado en suministrar a sus clientes las hortalizas en el momento y el lugar solicitado y en las mejores condiciones. Esa capacidad para suministrar los servicios y los productos demandados le ha permitido posicionarse bien en los mercados europeos y españoles. Por ello, hoy en día, la logística es una herramienta esencial de la cadena de valor, además de un reto en un futuro digital en el que tanto clientes como consumidores cambian sus exigencias.

La Mesa del Agua alerta de la posible falta de agua para riego el próximo verano

□ fhalmería

La Mesa del Agua de Almería ha mantenido una reunión telemática en la que se se ha abordado la situación actual y la que puede producirse dentro de unos meses con el riesgo de volver a padecer una situación “muy alarmante”, tal y como ya ocurriera el verano pasado en diferentes zonas de la provincia, “si siguen sin solucionarse los problemas

que afectan a Almería”. Por todo ello, han decidido solicitar diferentes reuniones con representantes del Gobierno de España, Junta de Andalucía y, de forma local, con el Ayuntamiento de Almería ante los problemas derivados en este caso por la falta de agua para riego en el Bajo Andarax.

Los regantes han instado a las diferentes administraciones competentes a ponerse “manos a la obra” y poner arreglo a diferentes

situaciones como el “elevadísimo precio del agua desalada” a la que deben hacer frente, con precios que llegan incluso a los 70 céntimos de euros por metro cúbico en algunas zonas de la provincia, y han recordado que “desde hace años” hay aprobado un Real Decreto por el que se fijaba el precio máximo en 30 céntimos “aspecto que sí se aplica en otras partes de nuestro país”, ha recordado el portavoz de la Mesa, José Antonio Fernández.



José Antonio Fernández, de FERAL. /IFHALMERÍA

Noticias

HM.CLAUSE abre su finca vitrina en El Alquíán para celebrar su 'Semana del Tomate'

□ Almudena Fernández

La casa de semillas HM.CLAUSE ha celebrado en Almería de su 'Semana del Tomate', entre el 22 y el 26 de febrero, abriendo las puertas de su finca vitrina en El Alquíán (Almería) donde, bajo las estrictas medidas de seguridad que exige la actual situación sanitaria, ha recibido a los productores de esta solanácea para mostrarles las interesantes innovaciones del catálogo de esta obtentora de origen francés.

Desde HM.CLAUSE se han mostrado muy satisfechos con la introducción en Almería de su tomate pera Harrison. Ya que está despertando mucha admiración por su consistencia, color y sabor, lo que es difícil en esta tipología. Harrison tiene un calibre G-M de rojo intenso muy valorado en exportación por su extraordinaria postcosecha. También en el segmento de tomate pera, HM.CLAUSE ha estado promocionando su novedad Sargento. En este caso, se trata de un



José Miguel Reyes, responsable de Marketing de HM.CLAUSE, con un ramo de la variedad Harrison. I.A. FERNÁNDEZ

tomate de gran calibre, para ciclo corto (tanto de invierno como de primavera), con baja sensibilidad a blossom y alta resistencia a cuchara.

Por otro lado, también se ha presentado HMC 44300, un cherry pera con forma de dátil que se mantiene durante todo el ciclo. "Esta variedad se distingue por su sabor afrutado con altos grados Brix, que se mantiene desde la primera recolección. Además,

tiene un rojo muy bonito y presenta ramos muy largos", indicó Manuel Porras, técnico de desarrollo de tomate de HM.CLAUSE.

El Raf Ambrosía que, además de destacar por su sabor y grados Brix, tiene alta resistencia al virus de la cuchara; o el tomate tipo ox-heart HMC 37961 han sido otras de las más recientes incorporaciones al catálogo de la obtentora que se han mostrado en esta 'Semana del Tomate'.

RESPECTUOSO CON EL MEDIO AMBIENTE

Cultivo	Ámbito de utilización	Dosis	Volumen	Número de aplicaciones	Intervalo	Plazo de seguridad	LMR
Melón	Aire libre e invernadero	10 g/l				1 día	0,4 mg/kg
Sandía	Aire libre e invernadero	10 g/l				1 día	
Tomate		10-12 g/l	1000 l/ha	1-3	14 días		
Pepino	Invernadero	10 g/l				7 días	0,5 mg/kg
Calabacín	Aire libre e invernadero	10 g/l				1 día	0,4 mg/kg

Afinto, el nuevo aficida de Syngenta eficaz contra pulgón

□ A. F. V.

Syngenta presentó, el pasado 25 de febrero, Afinto, un insecticida sistémico a base de Flonicamida, específico para el control de más de hasta cuarenta tipos diferentes de pulgones en un amplio rango de cultivos (hortícolas, frutales, extensivos y ornamentales).

Este aficida es muy eficaz en el control de pulgones y, a su vez, es respetuoso con la fauna auxiliar, por lo que es una nueva herramienta para los programas de manejo integrado de plagas.

Entre las ventajas de Afinto está su modo de acción único y diferente que le confiere una alta eficacia en el control de la plaga. El producto actúa por contacto e ingestión, presentando una actividad traslaminar y sistémica que hace que se mueva por toda la hoja y las raíces llegando a toda la planta. Así, tan solo una o dos horas después de la aplicación y empieza a ser eficaz.

Por el momento Afinto ha sido autorizado para melocotonero, ciruelo, manzano, peral, cítricos, melón, sandía, tomate, calabacín, pepino, calabaza, arroz, algodón, ornamentales herbáceas y leñosas.

Abeto, con genética SmartQ, se presenta como el pepino holandés más eficaz contra el virus CGMMV

□ fhalmería

La obtentora Semillas Fitó ha presentado esta campaña su nueva variedad Abeto, un pepino holandés desarrollado con genética SmartQ y alta resistencia a CGMMV. Esta innovación se está posicionando "como la mejor solución para asegurar una campaña las siembras de primavera-verano libre de virosis", aseguran desde la marca.

Abeto es un pepino holandés para trasplantes de primavera-verano, del 15 de marzo hasta mediados de agosto, con alta resistencia al virus del CGMMV y



Plantas de la nueva variedad Abeto, desarrollada por Fitó. IFHALMERÍA

con todas las ventajas de las variedades SmartQ: frutos de alta calidad, acanalados, con brillo, color verde oscuro y un cierre pistilar pequeño; con una planta de entrenudos cortos; con hojas

más pequeñas y oscuras con una orientación más horizontal, lo que hace que esté muy bien aireada y que deje pasar mejor la luz; y en general con una excelente sanidad del cultivo.

El Pleno de Dalías da su visto bueno al proyecto del semillero de Campoejido

□ A. F. V.

Toda la Corporación municipal de la localidad almeriense de Dalías dio el viernes, 12 de febrero, su visto bueno al proyecto de actuación para la instalación de un semillero a cargo de la cooperativa Campoejido. Esta iniciativa está previsto que cree hasta una decena de puestos de trabajo directos y una veintena de puestos indirectos.

Se trata, en cualquier caso, de un expediente que se inició en mayo de 2017, y que cuatro años más tarde, con su aprobación, abre al fin la posibilidad de iniciar los trámites de la licencia de obras y apertura de un espacio que

vendrá a generar nuevas oportunidades de empleo en la localidad daliense, además de avanzar el sector agrícola, motor económico de la zona.

Retraso en el expediente

Desde la oposición, el PP lamentó que el alcalde, Francisco Giménez, culpase a "otras administraciones" del retraso en este expediente. Sin embargo, los populares aseguran que "durante estos años han sido muchas las personas que ante los obstáculos burocráticos han desistido de ampliar sus instalaciones" en la localidad. Al respecto, el portavoz del PP daliense, Francisco Lirola, mostró su satisfacción por la futura implantación del semillero.



AGRO

 **UN AGRICULTOR**
LO SABE TODO MIRANDO AL CIELO,
POR ESO SABE QUE LAS AYUDAS
NO CAEN DE ÉL. 

Domicilia tus ayudas con nosotros,
y en esta oficina **te adelantamos la PAC.**

Bankia
ASÍ DE FÁCIL

Pimientos Resistentes

Nuevos horizontes,
nuevas soluciones.



Carlomagno
Pizarro
Churchill
Numanthia
Máximo
Ajax
Barrera

