

Cubiertas protectoras VOEN, plantas saludables, perfectamente protegidas

VOEN
VÖHRINGER GmbH & Co KG
SISTEMAS DE COBERTURA

Desde su fundación en el año 2002, la empresa VOEN Vöhringer GmbH & Co. KG se ha especializado en el desarrollo de cubiertas protectoras contra lluvias, granizo, escarcha, heladas y vientos para frutales de carozo y berries.

Utilizando una malla protectora patentada por la empresa, el sistema de cubiertas VOEN ofrece ventilación automática y continua para los cultivos. Una fuerte red es la base a la que se cose y pega un panel plástico protector.

La ventilación que ofrecen las cubiertas protectoras, especialmente en regiones de altas temperaturas, se distingue por reducir el calor en los huertos, evitando así que las plantas sufran daños por su acumulación. Esta característica permite que las plantas tengan un crecimiento singular, produciendo una mejora cuantitativa y cualitativa en los cultivos que han sido protegidos con las cubiertas VOEN.

Esta ventilación permanente también fomenta la disminución de aparición de plagas o enfermedades. La reducción de la condensación del agua y de la humedad del aire permite aminorar el deterioro de las plantas, promoviendo su crecimiento saludable.

Debido a las características únicas de las cubiertas protectoras VOEN, a las que se cose y pega un plástico protector simulando un "techo inclinado", los cultivos son protegidos no sólo por un sistema de ventilación automático y continuo, sino también por cintas flexibles de películas que ofrecen resguardo contra lluvias, granizos, escarcha, heladas y vientos.

La inclinación de la película, en un ángulo de 45 grados, asegura un drenaje desde el depósito hacia el valle, previniendo así que la fruta se moje. Es así como las frutas estropeadas ya no son un problema.

La flexibilidad de las cubiertas protectoras VOEN se traduce no sólo en que éstas pueden ser construidas en materiales como madera o acero. La altura de su estructura, así como la distancia entre filas y postes se adaptan individualmente a las condiciones topográficas de cualquier lugar.



Las cubiertas protectoras VOEN, ya sean de madera o de acero, puede ser ensamblado en un corto período de tiempo, sin comprometer propiedades de estructura o seguridad.

Esta flexibilidad permite que las cubiertas VOEN se utilicen en muchos países, sin importar si se trata de las empinadas cuevas de Noruega o los montañosos paisajes de Suiza.

La empresa VOEN se enfoca principalmente en la alta calidad de sus productos y sistemas. Asimismo, también ofrece otros servicios al cliente, como por ejemplo, el arriendo de equipos técnicos.

Especialmente en regiones de climas extremos, el sistema de cubiertas protectoras VOEN ofrece una buena solución para cultivos frutales. Esto ha quedado demostrado en las más de 1.300 hectáreas alrededor del mundo que ya están utilizando este sistema de protección. •

www.voen.de



Biomac, conciencia y alma ecológica

La gama de productos Biomac® es elaborada a partir de derivados de uva procedente de viticultura ecológica. Su eficacia ha sido comprobada a la hora de prevenir y curar enfermedades fúngicas que atacan a las raíces, madera, hojas y frutos. Su comercialización ha supuesto una revolución en la agricultura ecológica y convencional puesto que, además de controlar enfermedades, incrementa la salud de la planta, su producción y la calidad de los frutos.

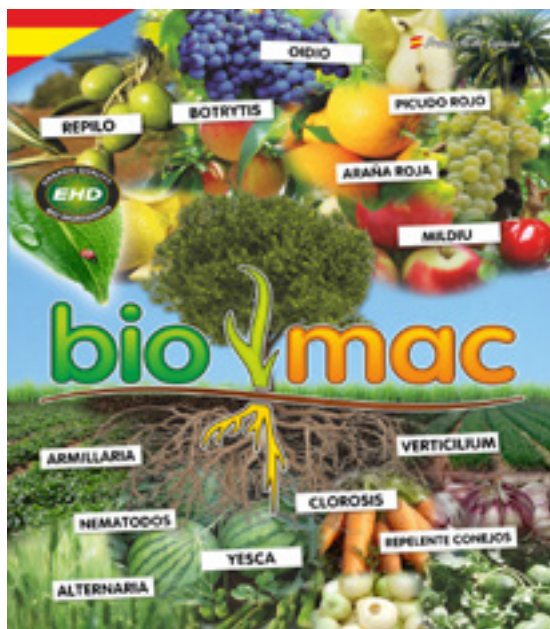
Entre las propiedades de Biomac®, cabe destacar:

1. Su rápida penetración en la madera, haciendo que tenga mayor resistencia al lavado por lluvias, aportando aminoácidos naturales de la uva, endureciendo y regenerando los tejidos leñosos.

2. Desinfecta el suelo y, a su vez, debido a su pH ácido, desbloquea los nutrientes que no están disponibles para la planta. Con ello conseguimos un cultivo con mayor desarrollo radicular y más sano.

En el cultivo del cerezo, los ataques de enfermedades por hongos e insectos son fuente de importantes pérdidas económicas, por ello es importante su tratamiento tanto de manera preventiva como curativa.

Aplicando Biomac® Plus de forma preventiva en primavera y después de la poda, se le facilita al cultivo un medio de defensa natural frente a ataques fúngicos. Si la planta ya está infectada, se elimina el hongo y favorece la regeneración de los tejidos vasculares.



Con Biomac® Fertilizante se desinfectan el suelo y las raíces, haciendo, además, un aporte de materia orgánica que, junto con su bajo pH, fortalecen e inducen el crecimiento del sistema radicular, dando una mayor resistencia al cultivo. •

www.biomac.es

Syncron & Nitroactive adelanto y uniformidad de cosecha y Kelpak aumento de producción

Syncron & Nitroactive: ruptura de la dormancia y adelanto de cosecha

SYNCRON & NITROACTIVE son los productos de Daymsa para inducir la brotación en cerezo. La acción combinada de ambos productos estimula las yemas, y les aporta nutrientes fundamentales y compuestos inductores de actividad fitohormonal, para romper el reposo invernal y promover una brotación uniforme. El tratamiento anticipa y uniformiza la brotación, reduce el número de yemas ciegas en uva de mesa y avanza y uniformiza la cosecha.

SYNCRON & NITROACTIVE es un tratamiento de pulverización a la madera con dos productos complementarios y de acción sinérgica. Su función es la de Activar los procesos fisiológicos estimuladores de la salida del reposo invernal en cerezo y uva de mesa.

El tratamiento tiene como efectos principales los siguientes:

- Uniformiza y anticipa la brotación.
- Adelanta y uniformiza la cosecha.

Como beneficios del tratamiento destacan los siguientes:

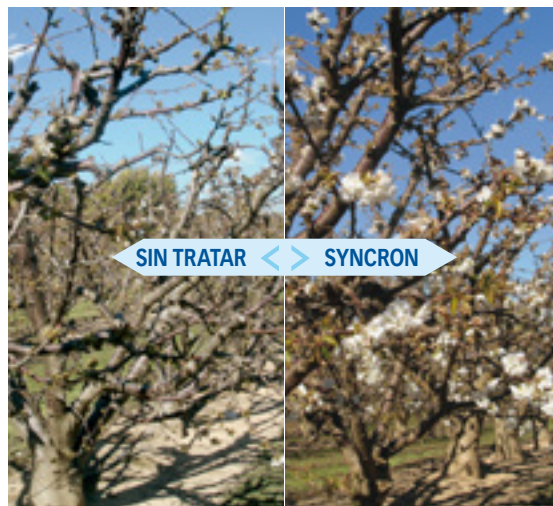
- Incrementa el valor de cosecha.
- Disminuye el costes de recolección.
- Facilita la programación de los tratamientos fitosanitarios y aumenta su eficacia.

Syncron & Nitroactive constituye una herramienta eficaz para romper la dormancia en cerezo.

Kelpak: incremento de cuajado, retención y calibre

Kelpak es un bioestimulante natural, concentrado 100% de *Ecklonia maxima*, algas recogidas en las aguas de Sudáfrica. Posee una alta concentración en auxinas naturales. La eficacia agronómica del producto se fundamenta en tres datos:

- Las propiedades especiales que caracterizan esta alga, *Ecklonia maxima*, con altos niveles de fitohormonas, especialmente auxinas.



- Las condiciones ambientales especiales de las aguas marinas donde se desarrollan.
- El proceso exclusivo y patentado de fabricación, denominado *Cold Cellular-burst Technology*, sin procesos químicos y a temperatura ambiente, que mantiene de forma activa las auxinas y demás sustancias contenidas en los jugos celulares del alga.

La aplicación en cerezo aporta un incremento en los rendimientos de la explotación, mediante la mejora de calibres y de retención de fruta. Se recomiendan realizar 3 aplicaciones de Kelpak en floración, caída de pétalos y caída de collarín y 2 aplicaciones extras para mejora de calibre y retención de fruta en el momento de fruto color paja (junto al ácido giberélico) y dos semanas después. Estas 2 aplicaciones tardías están especialmente indicadas en el caso de variedades de alto cuajado y/o en años de alta carga. Recientes trabajos en Chile muestran un incremento en la retención de fruta, sin reducir el tamaño, peso ni la firmeza de los frutos. •

www.daymsa.com



Nuevas variedades de cereza precoces y duras



Esta temporada 2013 saldrán a la luz las nuevas obtenciones SMS en el mercado varietal español a través de **Viveros Ebro**, el cual tiene la exclusiva en el país de la multiplicación de todo el programa SMS de mejora genética para cerezo.

Según los resultados de estos últimos años en los campos de experimentación varietal, las **nuevas selecciones SMS-280, SMS-290 y SMS-291** (aún no tienen nombre comercial), cubrirían las fechas de recolección desde el 17 de abril hasta el 15 de mayo.

La floración es para todo el trío en general tres días antes Burlat, y son totalmente compatibles entre sí solapándose perfectamente.

SMS-280 es la más precoz del trío, su floración sería unos 3-5 días antes que Burlat, madurando sobre el 17 de abril permitiendo así recolectar cerezas hasta 7 o 10 días antes que con Early Bigi, Burlat o 4-70 con durezas iguales. Su forma es acorazonada, de agradable sabor y su calibre ronda los 26 mm. Resistencia a cracking similar a E. Bigi.

SMS-290 con una maduración contemporánea a Burlat (28 de abril). Esta máquina de producir consigue unos calibres que rondan los 30-32 mm, que junto a unos inmejorables 68 Durofel la convierte en la mejor dentro de su época productiva. No se debe olvidar que las variedades actuales rondan en un cultivo normal entre los 50-60 durofel y en su mayoría no son aptas para calibradora.

SMS-291 con una maduración 5 días posterior a SMS-290, y con un calibre medio de 28 mm esta variedad consigue superar los 84 durofel y alcanzar los 17 brix. Esto la convierte en la cereza más precoz con una postcosecha superior a 30 días.

Todas estas tres variedades poseen un porte vegetativo abierto que les proporciona una muy buena inducción floral y un muy fácil manejo en cualquier sistema de producción.

En Viveros Ebro llevan más de 40 años viviendo el día a día con los árboles. •

www.viverosebro.es



Envases que venden más



La principal ventaja de los envases de madera GROW es que ofrecen un valor añadido al envasador. Su buena imagen, de envase natural, fresco y tradicional, se transmite al producto envasado, resaltando su calidad.

El continuo desarrollo de las técnicas de impresión ha permitido la personalización del envase de madera, con impresiones de alta calidad de todo tipo de marcas y mensajes, que lo convierten en un medio perfecto para promover el producto envasado y hablar de su origen.

Los envases GROW se adaptan a las necesidades del cliente. Así, se han desarrollado formatos de uno y dos kilos, además de cestas y tarrinas para el sector de las cerezas, fresas, etc. Se tratan de envases que sirven de unidad de venta directa al consumidor y que dinamizan las ventas en las superficies comerciales. Son los formatos más utilizados en promociones.

Atendiendo a razones logísticas y de calidad, la estandarización de formatos, su perfecto apilamiento y paletización, su resistencia y buen comportamiento en cámara refrigerada en las exportaciones a largas distancias, son otras de las ventajas que presentan los envases de madera. Además el estudiado diseño del envase permite una correcta ventilación del producto envasado, conservándolo mejor. El sello GROW Quality sobre el envase garantiza mediante ensayos en laboratorios esta calidad del envase.

Desde otro punto de vista, la producción del envase bajo unas buenas prácticas de fabricación e higiene como las de FEDEMCO, unido a las propiedades naturales antibacterianas de la madera, aseguran la protección e higiene en la distribución de los productos hortofrutícolas.

Finalmente, es necesario destacar el compromiso de la industria del envase y embalaje de madera con el medio ambiente. La madera es el material de embalaje más respetuoso con el medio ambiente porque la madera de nuestros envases procede de cultivos y bosques gestionados de manera sostenible. Nuestra industria promueve el crecimiento y mantenimiento de los mismos.

El envase de madera GROW es un envase sostenible, que contribuye activamente en la reducción del cambio climático. De hecho es el envase que menor impacto ambiental produce en su ciclo de vida.

Durante el crecimiento los árboles absorben grandes cantidades de CO₂, uno de los principales gases causantes del calentamiento global, almacenándolo en la madera en forma de carbono y liberando oxígeno. Finalmente la fácil reciclabilidad de la madera en otros productos como por ejemplo el tablero aglomerado, permite que el CO₂ permanezca en ella. •

www.fedemco.com



Nueva tendencia hacia una "conservación estratégica"



¡Esos productores de cerezas / ciruelas quienes ganan más dinero!

Poder y saber gestionar su "pico de producción" sin afectar la calidad ni desvalorizar el producto, ésta es la nueva tendencia del momento.

¿Cómo mejorar la gestión de su red de venta y la valorización de su producción a la vez?

Desde hace tres años, productores en toda Europa se han dado cuenta que los módulos **Janny MT** ofrecen posibilidades de rentabilidad directa, rápida y cualitativa. Desde Portugal hasta el Reino Unido y Suecia o desde Francia hasta Polonia y pasando por Alemania y Austria, esos productores valorizan más sus cerezas y ciruelas gracias a una conservación estratégica muy sencilla.

¿En qué consiste este nuevo modo de conservación?

Janny MT ha desarrollado un equipo compuesto de módulos individuales, es decir de palots cerrados con una tapa hermética patentada. Esta tapa permite lograr condiciones de conservación en atmósfera controlada. Estos módulos ofrecen una flexibilidad muy importante al poder utilizarse en cámaras frigoríficas convencionales y por la amplia gama de frutas que pueden ser almacenadas en ellos.

Además, esta innovación permite reducir drásticamente la pérdida de peso de la fruta así conservada (a menos del 1%), lo que representa un beneficio del 6% de promedio. Alargando también la vida útil en conservación de las cerezas a 25 días de conservación y de las ciruelas desde 20 hasta 55 días según la variedad, **Janny MT** propone una "conservación estratégica" que revoluciona la rentabilización de dichos productos.

En efecto, ahora la venta de su producción se realiza según los cursos de mercado, aprovechando una flexibilidad de 25 días (cerezas / hasta 55 días con ciruelas) para vender su producción cuando la situación de mercado es más ventajosa. El productor puede también gestionar sus costes de mano de obra y las fluctuaciones de las cantidades cosechadas cada día. Se puede también mantener un nivel de abastecimiento bastante estable a lo largo de la campaña con los clientes más exigentes.



El señor *Brosse* (productor en la provincia francesa Rhône) así lo confirma: «Hay que acostumbrarse a este nuevo concepto y modo de conservación estratégica, pero su uso es muy sencillo. Soy el único productor que puede proponer cerezas con una calidad perfecta después de un periodo de lluvia por ejemplo. Toda mi producción se conserva en los módulos **Janny MT**. Mi objetivo es ir por delante y poder abastecer una cereza con una perfecta calidad constante, y en continuo a lo largo de la temporada. Puedo también gestionar mi mano de obra con más facilidad y flexibilidad dado que tengo existencias permanentes de cerezas para vender».

Cuando se acaba la temporada de cereza y/o ciruela, es posible conservar otras producciones en el mismo equipo. Y en este caso también con una flexibilidad de venta muy ventajosa y una calidad óptima. •

www.jannymt.com

S 50 C, selección por calidad de cerezas



En base a color, forma, defectos y tamaño.

Multiscan Technologies, S.L., líder español en sistemas de inspección, verificación y manipulación de producto en la industria alimentaria, es un auténtico especialista en la selección de frutos pequeños de hasta 55 milímetros de diámetro, clasificando en base a color, defectos, tamaño, forma o textura. Buena prueba de ello es la S 50 C, una máquina capaz de seleccionar en base a color, forma y defectos una producción de cerezas de aproximadamente 4.000 kg/h, de gran interés para el sector de las cerezas.

Principales características

- Construida en acero inoxidable AISI-304 y materiales poliméricos de calidad alimentaria.
- Transporte sobre cinta de rodillos con dos sistemas de giro.
- Visión mediante cámaras digitales de alta resolución.
- Sistema de iluminación de LEDS estroboscópicos de larga vida.
- Electrónica en cuadro estanco climatizado en acero inoxidable.
- Controlada por un solo PC en entorno Windows.
- Sistema de expulsión neumática interior, en tres o cuatro salidas.
- Adecuada para trabajar con todo tipo de cereza fresca con pedúnculo.
- Posibilidad de conexión remota mediante la Opción de comunicaciones.
- Facilidad y versatilidad en el manejo sobre pantalla táctil.
- Distingue los puntos negros de pequeñas manchas oscuras y evalúa la importancia de cada defecto en función del criterio del cliente.

Información técnica

- Tensión de alimentación: 230 Vac. ±10% monofásico, 50/60 Hz.
- Potencia: 4,5 Kw.
- Consumo neumático: para un 35% de expulsión 750 l/min con 3 salidas y 1.000 l/min con 4 salidas.
- Temperatura de funcionamiento / almacenamiento: 10~45°C/ 5~50°C.
- Humedad relativa de funcionamiento / almacenamiento: 80% sin condensación.
- Presión neumática de conexión: 8 bar.
- Presión neumática de trabajo: 6 bar.
- Peso: 700 kg (Incluyendo armario eléctrico)
- Producción: 4.000 kg/h para un fruto de tamaño medio 24-26 (unos 8g por fruto).

www.multiscan.eu



Monrepós, una excelente alternativa como patrón de cerezo del CITA de Aragón

Monrepós es un patrón perteneciente al género *Prunus* seleccionado para un uso como portainjerto de cerezo.

Seleccionado por el Centro de Investigación y Tecnología Agroalimentaria de Aragón (CITA) en su unidad de Fruticultura; el clon inicial procede de una prospección realizada en una población de ciruelos tipo 'Mirobolan' en el Valle Medio del Ebro. 'Monrepos' destaca por su buena compatibilidad con un amplio número de variedades comerciales de cerezo comercialmente importantes, su buena adaptación a suelos pesados, calcáreos y poco permeables, una densidad floral elevada, su alta productividad y excelente enraizamiento.

Compatibilidad

'Monrepos' muestra una buena compatibilidad de injerto con las 29 principales variedades de cerezo ensayadas y no se ha detectado ninguna incompatibilidad localizada ni traslocada.

Durante 5 años las distintas combinaciones de injerto se estudiaron macroscópicamente en ensayos de vivero y se observó que las 29 variedades ensayadas presentaban una buena continuidad en la corteza y en la madera. El comportamiento en campo se evaluó durante 7 años en una parcela experimental del CITA en Zaragoza, en condiciones de cultivo en regadío en suelo calcáreo, pH 8.3, y contenido en caliza activa del 9 al 10%.

Vigor relativo

'Monrepos' tiene un vigor medio-alto, algo superior al de Santa Lucía 64, sin embargo, su inducción floral y por tanto su entrada en producción es más precoz.

Posee un porte abierto y presenta un crecimiento uniforme.

Comportamiento agronómico

'Monrepos' destaca por provocar en las variedades injertadas una rápida inducción floral, lo que implica una precoz entrada en producción.



Foto: A. Pina, R. Gella y P. Errea.

La capacidad productiva es muy alta y tiene un elevado índice de productividad (gramos de fruta/cm² de sección transversal de tronco). Nula tendencia a emitir sierpes.

Disponibilidad

'Monrepos' está incluido en el registro de variedades protegidas y de variedades comerciales de la Oficina Española de Variedades Vegetales (OEVV).

La planta original 'Monrepos' ha sido testada serológicamente y está libre de los virus conocidos. •

www.viverosabel.com



Protección del cerezo con telas, redes y plásticos



Joan Maria Pareta, ingeniero agrónomo, gerente de Novafrut®.

Novafrut® - Redestecnicas.com está especializada en coberturas de protección para todo tipo de cultivos y otros usos. Desde 1990 hemos protegido frutales en toda España y hemos aportado nuestra innovación constante al fruticultor. Nos interesa especialmente la eficiencia de las estructuras y su rentabilidad. Buscamos un bajo mantenimiento anual y una larga duración de las inversiones.

CORTAVIENTOS EN CEREZO. Curiosamente casi todas las regiones donde hay cerezos en España son muy ventosas. Son vientos fuertes y constantes. Los daños por rozamientos son muy importantes y las estructuras cortavientos son muy necesarias. Hoy estamos instalando estructuras cortavientos de 3 hasta 6 m de altura y tienen un nuevo objetivo: proteger las estructuras de protección con redes y plásticos de fuertes vientos. Constan de postes bien anclados al suelo y unas redes de gran elasticidad y muy bien tensionadas. Todo el cableado es sintético para absorber los golpes de viento. Estamos desarrollando mejoras todos los años para hacer estas estructuras más económicas manteniendo su efectividad.

TELAS REFLECTANTES EN CEREZO. Está comprobada su eficacia. Desde nuestro inicio hemos comercializado telas reflectantes siempre de color blanco con propiedades muy interesantes de reflexión de la franja útil del espectro luminoso. Aparte de su efecto de mantenimiento de la humedad del suelo y control de malas hierbas, estas telas tienen la propiedad de aumentar la luminosidad de las partes internas de los árboles. Ello favorece una mayor producción de fruta en las zonas internas más sombreadas. A su vez, y como efecto más importante, la tela reflectante provoca un adelanto de la maduración, algo que es muy interesante para zonas de producción precoz.

Pueden utilizarse anchos de tela que ocupen toda la calle o solamente franjas laterales bajo los frutales, siendo la primera la más efectiva.

Lo más importante para su rentabilidad es conocer bien el manejo para su correcta instalación y su plegado rápido para una posible segunda utilización en otros cultivos.

ANTIPÁJAROS EN CEREZO. Es una de las estructuras de protección más solicitada por pequeñas explotaciones particulares. La estructura de soporte de la red está formada por postes y un cableado cruzado en su parte su-

perior que finaliza en un anclado perimetral. Son estructuras que cubren todo el huerto frutal a una altura suficiente. A través de unas puertas móviles se permite su acceso mecanizado. La red lateralmente desciende hasta el suelo y se mantiene así todo el año en zonas donde no haya riesgo de nieve. Para zonas con este riesgo, hemos ideado un sistema "fusible" que permite el descenso de la red sin riesgo para la estructura. La efectividad es del 100% y la alta calidad de las redes utilizadas nos permite garantizar largas duraciones de vida de las mismas. Son redes anudadas de diferentes diámetros que adaptamos en cada caso según la problemática de cada finca.

ANTIGRANIZO EN CEREZO. Es la estructura más solicitada para plantaciones profesionales dada su doble función antigranizo y cortavientos.

Como antigranizo se basa en una estructura alta con red en capilla que nos garantice que, en caso de fuerte granizada, la red nunca llegará a tocar la vegetación. Sólo en casos extremos, hemos previsto la rotura de una pequeña proporción de plaquetas de unión de redes antes de que quede afectada la red o la estructura. Nuestra gran baza es el control del desgaste de las redes por el viento. Hemos centrado todos nuestros esfuerzos a adaptar nuestras estructuras a la problemática del envejecimiento prematuro de las redes en zonas ventosas y por ello disponemos de las mejores redes antigranizo del mercado y la técnica para evitar la rotura en cubrera.

Como cortavientos, la estructura tiene un cierto efecto y así lo demuestra la práctica: mucha menor rotura de hojas y fuerte reducción de daños por el rameado a la epidermis de la cereza. Sin embargo, aconsejamos utilizar un cortavientos perimetral para aumentar estos efectos.

ANTILLUVIA EN CEREZO. Sin embargo, y dada la problemática del cracking en las nuevas variedades de cereza, la estructura antigranizo no es suficiente. El efecto



del agua sobre la fruta debido a una lluvia o un exceso de humedad puede causar graves consecuencias con pérdidas de hasta la totalidad de la producción. Frente a esto la única solución es la utilización de films plásticos que eviten el contacto directo de la lluvia y faciliten una aireación inmediata.

Novafрут, desde sus inicios, ha realizado instalaciones de todo tipo buscando la mejor solución. Desde soluciones con arcos tipo invernadero, instalaciones móviles con franjas de 10m, sistemas elásticos, etc. Actualmente estamos realizando varios ensayos en I+D que darán sus frutos en breve.

De todos ellos, en la actualidad estamos proponiendo instalaciones mixtas antigranizo / antilluvia que permiten los tres efectos contra el granizo, la lluvia, los pájaros y el viento.

La última instalación realizada se encuentra en Cáceres (en la foto) y se basa en una instalación antigranizo con una segunda instalación bajo la red antigranizo con una red antilluvia que sólo se utilizará durante el periodo en que el cliente considere necesario para no penalizar la maduración por exceso de sombreo. Este año ya ha favorecido al cliente la protección de la floración frente a las insistentes lluvias.

La innovación del sistema reside en la forma de sujetar el film plástico (rafia plastificada). Está basado en el sistema Wiesel de Fruit Security (Austria), empresa con la que colaboramos para este tipo de desarrollos.

La abertura central que deja el film plástico puede ser mayor o menor según se desee. La ventaja de este sistema es su gran solidez y sus buenos resultados frente a vientos muy fuertes. •

www.redestecnicas.com • www.xarxestecnicas.com

www.filestechniques.com • www.technicalnets.com

Nuevo desinfectante para la central hortofrutícola

Citrosol lanza al mercado Quacide PQ60 EC un nuevo desinfectante para la limpieza y desinfección de las centrales hortofrutícolas.

Este nuevo producto formulado a base de biaguanida polimérica + amina 3ª puede ser aplicado por pulverización y nebulización con nuestro X3, diluido al 50% y con eficacias entre 90-95%.

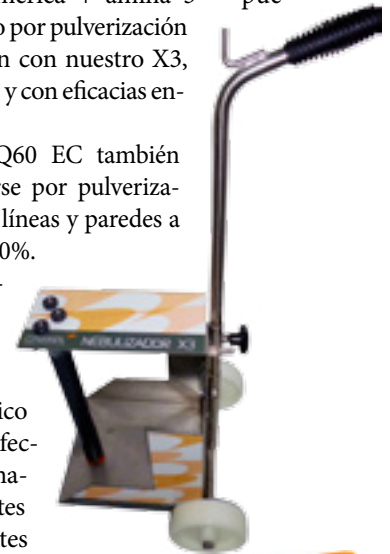
Quacide PQ60 EC también puede utilizarse por pulverización sobre las líneas y paredes a dosis del 25-50%.

Este nuevo producto resulta altamente eficaz y económico para la desinfección de cámaras y ambientes frente a los botes fumígenos.

La empresa desarrolló recientemente el equipo móvil Nebulizador X3 junto con el Gloquat PC, un biocida desinfectante "listo para usar". Ahora Citrosol ha lanzado otro nuevo producto desinfectante que puede, también, ser utilizado con el equipo móvil Nebulizador X3.

En Citrosol trabajan para ofrecer las mejores soluciones a sus clientes, ahora será posible elegir entre desinfectar con Quacide PQ60 EC o Gloquat PC, con el equipo móvil Nebulizador X3. Ambos productos son muy eficaces, muy cómodos de utilizar y económicos. •

www.citrosol.com



CITROSOL
ADVANCED POSTHARVEST SOLUTIONS

TRIPOL, polinización natural para frutales



La polinización de los frutales está ligada a los insectos. Las abejas y, más recientemente, los abejorros son las especies de insectos más utilizadas para la polinización natural. La búsqueda por parte de los insectos de polen y néctar en las flores favorecen la transferencia de polen dentro de la misma flor y/o entre diversas flores sean o no de la misma planta.

En OPENNATUR S.L., comercializamos dos productos para la polinización natural: TRIPOL para cultivos frutales y de exterior; y NATUPOL para cultivos protegidos.

Cada TRIPOL está formada por 3 colmenas individuales de abejorros de la especie *Bombus terrestris*, dentro de una caja de plástico ondulado que las protege de las inclemencias atmosféricas. Cada colmena presenta su correspondiente reina y aproximadamente unas 120–130 obreras.

Mediante el uso de las colmenas de TRIPOL se obtiene un aumento del cuajado, por tanto de la producción, y la calidad de los frutos. La rentabilidad en cultivos de pepita es mayor ya que una buena polinización favorece un mayor número de semillas por fruto, lo que se traduce en un incremento de calibre y calidad.

El abejorro presenta numerosas ventajas frente a las abejas, tales como:

- Tienen el cuerpo muy peludo: en el que se adhiere una gran cantidad de polen.
- Realizan la polinización por zumbido: vibran y hacen desprender el polen que cae sobre ellos y en la flor.
- La temperatura de trabajo es de 8–32°C, vuelan en días de lluvia, nublados y con vientos de hasta 60 km/h.

- Son ideales para cultivos de primavera, época en que la climatología es totalmente adversa para el buen funcionamiento de las colmenas de abejas.
- Posibilidad del uso combinado de abejorros y abejas.
- Los abejorros no se comunican entre ellos: no atacan en grupo y la fuga a otros cultivos o flora silvestre es menor.
- Los abejorros son muy rápidos y vuelan de forma más errática: visitan mayor número de flores en diferentes árboles, aspecto muy interesante para la polinización cruzada.
- Su desplazamiento alrededor de la colmena es de unos 150 a 200 m: se reducen las fugas a otros cultivos.
- Y por último los abejorros de las TRIPOL son una especie autóctona de la península ibérica.

La introducción de las TRIPOL en campo debe realizarse con un 5–10% de flor abierta. La densidad de colocación es de 1 a 3 TRIPOL/ha, dependiendo del cultivo o de su uso combinado con abejas.

Las colmenas trabajan al 100% durante las primeras 4–6 semanas desde que se introducen en campo. A partir de aquí, el número de obreras disminuye hasta que el ciclo de la colmena finaliza al cabo de unas 10 semanas. Las reinas hijas son las únicas que sobreviven, incorporándose al medio aumentando la biodiversidad del ecosistema de nuestros campos.

Para el uso correcto de las TRIPOL es imprescindible consultar la compatibilidad y plazos de seguridad de los fitosanitarios empleados en el cultivo. •

www.opennatur.com



Foto: Rebeca Fornés.

7th Plasencia cherry simposio internacional

23-27 JUNIO 2013

¡INSCRÍBETE!
Ven a conocer el Valle del Jerte,
origen de las cerezas Picota!

- Propagación
- Mejora genética y biotecnología
- El suelo y el agua y la nutrición mineral
- Portainjertos y evaluación de variedades
- Fisiología de los frutales y crecimiento de las plantas
- Propiedades de calidad, nutricionales y funcionales
- Producción de cultivos y el manejo de los huertos
- Manejo de plagas y enfermedades
- Procesamiento y tecnología postcosecha
- Economía

acercando
la innovación
a la cereza

Una gran oportunidad para **empresas, científicos, profesionales y estudiantes** de presentar sus últimos avances y abrir canales de diálogo e intercambio de ideas sobre aspectos básicos y aplicados de la producción de cereza

www.cherry2013.com

