

Sanidad Vegetal

Medidas preventivas adecuadas, equipos en buenas condiciones y aplicación razonable de fitosanitarios

Anticipándose a las plagas

■ **La prevención es el antecedente imprescindible de un buen control de plagas y enfermedades.**

Susana Alba
redaccion1@ediho.es

Las plagas y enfermedades dan al agricultor una batalla permanente, perjudicando año tras año sus rendimientos y, en consecuencia, sus resultados económicos. Pero si los problemas se identifican a tiempo y correctamente, se puede recurrir a numerosas herramientas que los minimizan, lo que por otra parte también afecta positivamente las cuentas al poderse evitar tratamientos intensivos de último momento.

La medidas pueden tomarse en varios niveles; la clave es hacerlo a tiempo. Básicamente se trata de realizar controles regulares, aplicar medidas preventivas adecuadas, utilizar equipos en buenas condiciones y, por último, realizar aplicaciones de fitosanitarios de manera razonable, si es necesario.

Acciones aparentemente banales, como eliminar pequeños focos de malas hierbas dentro del invernadero, pueden ser decisivas a la hora de evitar la aparición de focos infecciosos. En cualquier sitio que haya malas hierbas, hay un foco potencial para que se instalen áfidos, ácaros o "trips". Y por supuesto también hay que combatir zonas de malas hierbas que se encuentren en los alrededores del invernadero; allí acechan miríadas de insectos listos para penetrar en esa bonanza de alimento que es el invernadero. El combatir las malezas, tanto dentro como fuera del invernadero es, entonces, parte importantísima de cualquier programa de control integrado de plagas. El control de malas hierbas con herbicidas debe ser realizado de manera cuidadosa, pues esto puede, a su vez, conducir a nuevos problemas.

Los métodos de control biológico no suelen eliminar los problemas de manera instantánea; es importante introducir los controles a tiempo, para evitar brotes descontrolados, o repetirlos regularmente, para mantener la presión sobre la plaga.



El realizar un monitoreo constante de la situación en el invernadero es un paso indispensable para el control de plagas y enfermedades. Una buena idea es que los empleados que recorren el invernadero lleven consigo cintas de colores y estacas para delimitar las áreas problemáticas. Se debe ser cuidadoso para no facilitar el traslado de plagas o inóculo de enfermedades de un sitio a otro del invernadero. Las zonas que se sospechan o se saben infestadas deben ser recorridas en último término y la circulación a través de ellas minimizada, a los efectos de reducir la difusión de los agentes infecciosos.

Trampas con pegamento son muy útiles para tener una idea del tipo de plagas a las que hay que hacer frente. Correctamente colocadas, permiten conocer el tipo de plaga y la intensidad del ataque, e inclusive el estadio de desarrollo en que se encuentra el insecto atacante. Las trampas para controlar *Frankliniella* o

Acciones aparentemente banales, como eliminar pequeños focos de malas hierbas en el invernadero, pueden ser decisivas a la hora de evitar la aparición de focos infecciosos. Las malas hierbas son un foco potencial para que se instalen áfidos, ácaros o trips





Las trampas que se utilizan contra mosca blanca en cultivos altos deben ser ubicadas en las partes más bajas del cultivo, para poder capturarlas a medida que emergen.

áfidos se deben colocar directamente sobre el ápice de las plantas, lo que permitirá llevar un control de los movimientos de los insectos de planta a planta. Las trampas para capturar moscas blancas en cultivos altos deben ser ubicadas más abajo, para poder pillarlas a medida que emergen. Si se colocan muy altas, no darán una buena indicación sobre de dónde proceden los adultos capturados y, en consecuencia, no será posible localizar la fuente del problema.

No sea tacaño con la cantidad de trampas indicadoras que ponga. Hay que poner suficientes, para poder identificar los focos de infección y sus características. Ponga una mayor concentración de cintas pegajosas en aquellas zonas donde espera que surjan los mayores problemas, aunque debe cubrir toda la superficie del invernadero. Zonas a las que hay que cubrir especialmente es cerca de las entradas o de las ventilaciones.

La limpieza y las medidas sanitarias son también de gran importancia para minimizar los problemas de plagas y enfermedades. Estas medidas deben ser tomadas permanentemente: antes, durante y después de la estación de crecimiento. Esto evita que se introduzcan o reintroduzcan insectos u hongos, convirtiéndose en un problema permanente. Limpie cuidadosamente toda la superficie del invernadero antes de volver a colocar material vegetal en aquél.

Los restos vegetales deben depositarse lejos del invernadero; por lo menos a 20 m de distancia, y protegidos por algún obstáculo, como seto o valla. Una pila de restos infestados es una fuente de inóculos y larvas. Pero todas estas precauciones, si bien son muy útiles para disminuir la importancia de los brotes infecciosos, es probable que no consigan evitar las infecciones. Si frente a un ataque de una plaga se decide utilizar métodos biológicos para su control, es esencial comprender bien el funcionamiento del cultivo y de la forma en que trabajan los insectos auxiliares a utilizar. ¿Cuáles son las plagas que atacan a estas plantas con mayor intensidad?

Las variedades que cultivo, ¿son resistentes o susceptibles a estos ataques? Plantas de floración temprana atraen mucho a los "trips", por ejemplo; pueden ser utilizadas para ayudar a determinar la presencia de esa plaga. Una planta indicadora susceptible mostrará los síntomas antes que otras resistentes, lo que permitirá predecir el ataque con cierta antelación.

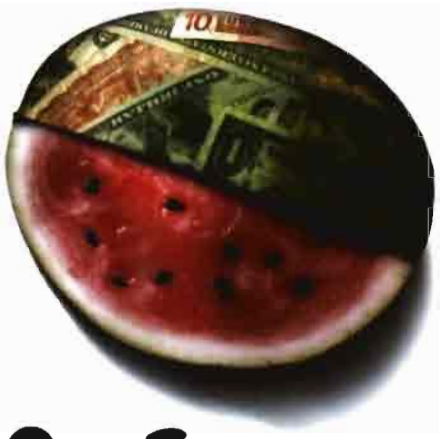
En lo que respecta a los insectos auxiliares, lo más importante es determinar la capacidad del insecto que se va a introducir para atacar a la plaga, y bajo qué condiciones. Algunos auxiliares son más efectivos si se usan con determinados cultivos. Otros se toman su tiempo para alcanzar una densidad poblacional efectiva, mientras que otros presentan su pico poblacional rápidamente. Lo que les permite dar una respuesta rápida.

Pero hay que tener en cuenta que los métodos de control biológico no suelen eliminar los problemas instantáneamente; es importante introducir los controles a tiempo, para evitar brotes descontrolados, o repetirlos regularmente, para mantener la presión sobre la plaga.

Los controles químicos suelen ser a menudo inevitables. Si es necesaria la aplicación de fitiosanitarios, recurra siempre a productos autorizados y proceda a aplicarlos de acuerdo con las instrucciones del fabricante. En particular, verifique los calendarios y condiciones de aplicación, volúmenes de agua, presiones, etc; y por supuesto realizar los espolvoreos o aspersiones coincidiendo con el momento en que la plaga o enfermedad que se desea controlar está en una fase vulnerable.

El monitoreo constante es un paso indispensable para el control de plagas y enfermedades. Una buena idea es que los empleados que recorren el invernadero lleven consigo cintas de colores y estacas para delimitar las áreas problemáticas

LA INTERNATIONAL FRESH-CUT PRODUCE ASSOCIATION (ASOCIACIÓN INTERNACIONAL DE FRUTAS Y VERDURAS RECIÉN CORTADAS) PRESENTA LA EXPOSICIÓN **FRESH-CUT EXPO**



Fresca Exposición

El escaparate de tecnología e innovaciones de la IFPA para la industria de las frutas y verduras recién cortadas.

El congreso y exhibición anual de la Asociación Internacional de Frutas y Verduras Recién Cortadas (International Fresh-cut Produce Association) ahora se llama Fresh-Cut Expo y constituye la más importante feria internacional de innovaciones y tecnologías del sector. Del 14 al 16 de abril del 2005, Phoenix, Arizona, EE.UU.

Fresh-Cut Expo 2005 es su oportunidad de conocer y tratar con los proveedores de tecnología de talla mundial que ofrecen innovadoras soluciones a sus retos empresariales.

- Evalúe usted mismo las ideas más frescas en productos y servicios
- Vea en acción lo más avanzado en equipo para procesamiento y envasado
- Forme alianzas que logran una ventaja competitiva

Visite www.fresh-cuts.org hoy mismo y ahorre al inscribirse temprano.

Fresh-Cut Expo

PHOENIX 2005

Fresh-Cut Expo 2005: donde se consolidan los negocios.

WWW.FRESH-CUTS.ORG **DEL 14 AL 16 DE ABRIL DEL 2005** **PHOENIX, ARIZONA, EE.UU.**

Injertos

Mejor calidad y mayor rendimiento aún en suelos enfermos o pobres

Portainjertos Beaufort - Maxifort



El portainjertos Beaufort - Maxifort, de De Ruiter Seeds (www.deruiter.com), ofrece a los cultivos mayor potencia radicular y vigor a la planta, y aumenta la producción, calidad y tamaño de los frutos. Ideal para cultivos hidropónicos y ciclos largos de cultivo, y buena alternativa en caso de colapso o muerte súbita. También garantiza la máxima compatibilidad con las diferentes variedades. Beaufort - Maxifort muestra mejor comportamiento en condiciones adversas de suelos, climatología, etc.

Plantones

Duplex y Duplex Climatic

Vaina rejillada para la protección de plantones

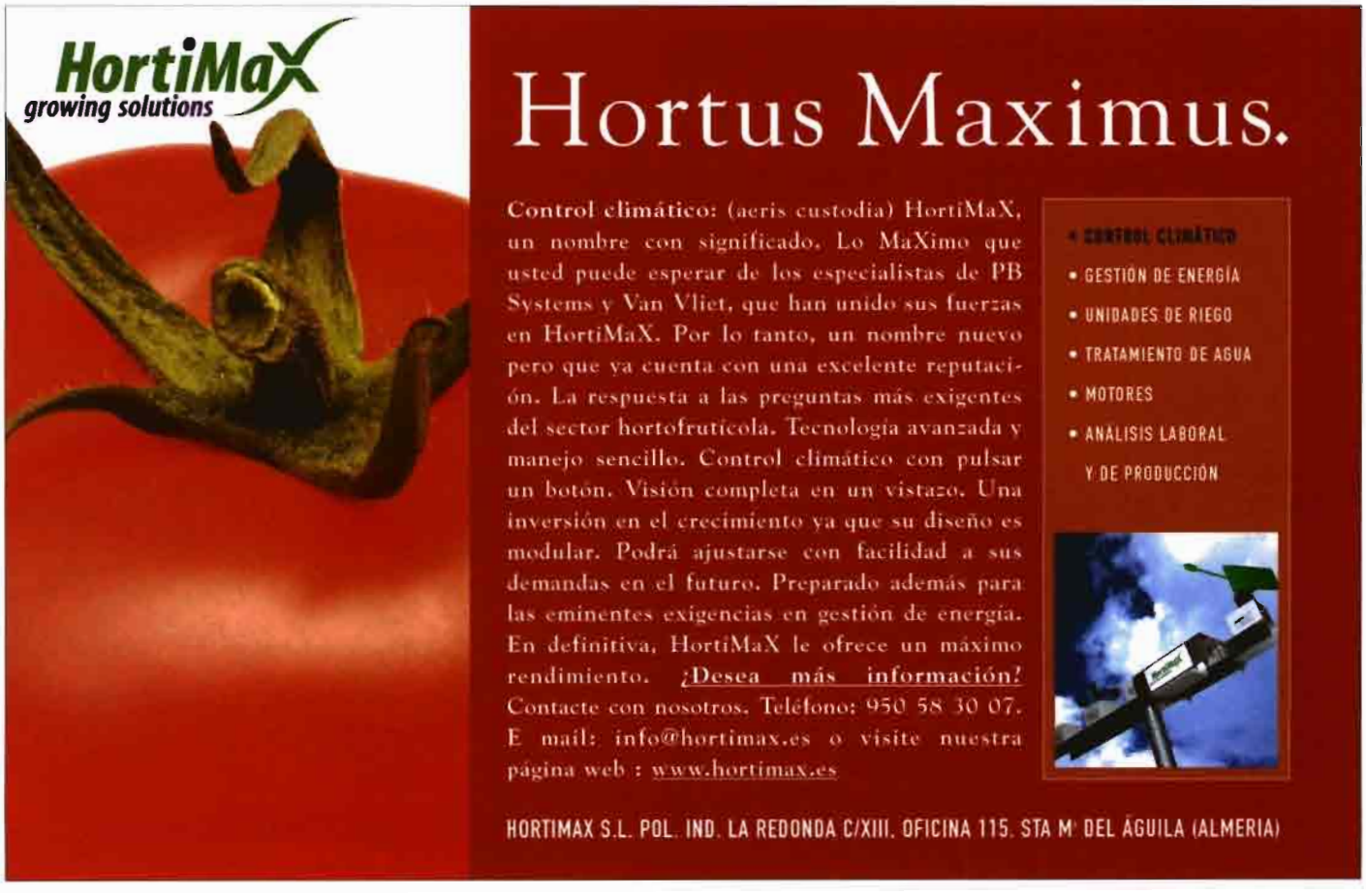


La vaina rejillada Duplex - especialmente destinada a jóvenes plantones en pequeños tacos - ofrece, en un sólo producto, anclaje al suelo + protección + autotratamiento.

Proteje de las inclemencias del tiempo y de la caza menor; el taco está contenido en la funda, y así se planta. Presentada plegada, esta vaina-cuatro pliegues coge su forma con gran facilidad al apretar y grapar la parte inferior del conjunto taco + funda.

La vaina se ancla en el suelo en el momento de la plantación y el desarrollo radicular se encuentra espontáneamente guiado hacia abajo. Sus refuerzos verticales desempeñan el papel de tutores. Es ideal para colocar jóvenes plantones cultivados en tacos en las obras de autopistas, cultivo de frutales y jóvenes plantones forestales.

La versión climática de Duplex permite una aceleración del crecimiento al crear un microclima favorable, con un índice de sombra del 50%. Está fabricada con poliolefinas y tratamiento anti-UV, con negro de carbono incorporado, y es de la firma Nortene Pro



Viveros

Certiplant

Vivero seleccionador de frutales

Certiplant, el primer productor nacional de plantones de frutal y de portainjertos certificados, dispone de 60 ha dedicadas a la producción, investigación, estudio y seguimiento de nuevas variedades junto con reconocidos centros de investigación nacionales e internacionales.

Su gama de productos certificados proceden de los mejores clones de centros colaboradores de investigación, de cara a renovar y evaluar continuamente las diferentes variedades de manzana, pera, melocotón y nectarina para satisfacer las demandas de máxima calidad y total garantía del fruticultor y el consumidor.

Comercializan variedades exclusivas de manzana, pera, melocotón y nectarina, así como portainjertos de manzano y peral, manzano ramificado, peral preformado e injerto de melocotonero de junio.

Para saber más...

www.nufri.com/viveros

Frutales y Fresas

Una lista publicada por L´Informatore Agrario

Catálogo de variedade de frutales seleccionadas para su cultivo en Italia

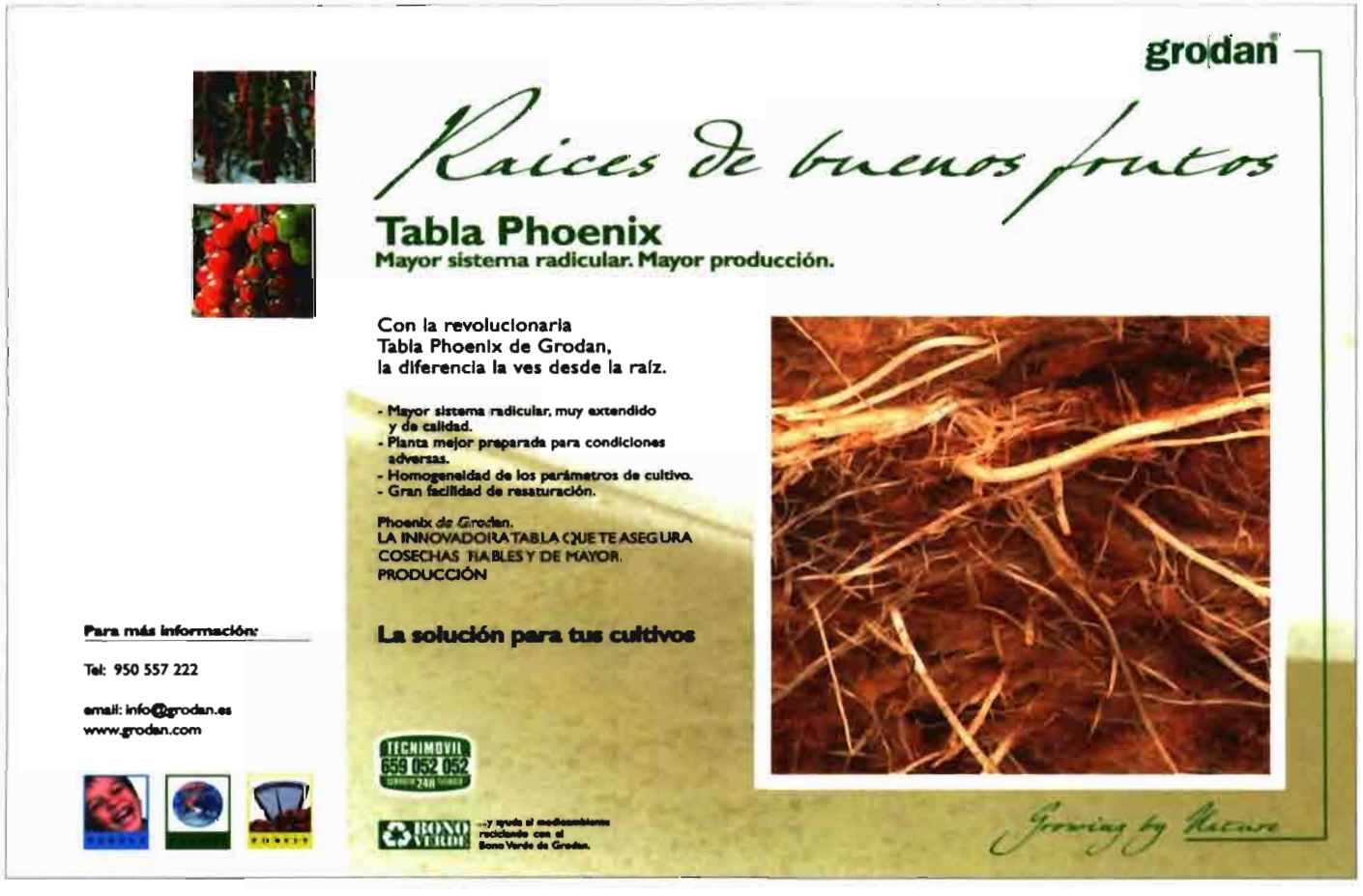


La revista italiana L´Informatore Agrario publica cada año una lista de variedades de frutales aconsejadas para cultivo. Este año, por ejemplo, fueron seleccionadas especies de albaricoque, cereza, fresa, almendro, manzana, pera, melocotón, pequeños frutos y ciruela. La lista es el fruto de un proyecto de investigación que, entre sus objetivos, pretende reducir los errores a la hora de elegir variedad para nuevas plantaciones.

Suele incluir, además, una lista de viveristas y artículos escritos por especialistas, que también comentan las preferencias de los consumidores, qué cultivares son mejores por zona, compatibiliades, época de maduración, y descripción de cada variedad aconsejada.

Para saber más...

www.informatoreagrario.it



Berenjena

Con Denominación de Origen

Berenjena de Almagro



Hace siglos que la berenjena forma parte de la cocina tradicional manchega como aperitivo, entrante o ensalada.

Los agricultores de berenjena de Almagro disponen de una variedad de fruto único en el mundo: la semilla pasa de padres a hijos con el verdadero orgullo de poseer una planta cuyos frutos se diferencian claramente del resto de berenjenas existentes.

La zona de producción abarca los términos municipales de Bolaños, Almagro, Valenzuela, Granátula de Calatrava, Aldea del Rey y Calzada de Calatrava., todas ellas localidades ubicadas en pleno corazón de La Mancha y en la provincia de Ciudad Real.

Melocotón



Producción de exclusividades para España y Portugal

Melocotón Spring White®, variedad de origen francés

Los viveros Atanasio Naranjo, ubicados en Zurbarán, (Badajoz), produce variedades de melocotón, ciruela, nectarina y pera exclusivas para España y Portugal. Una de ellas es el melocotón blanco Spring White®, de origen francés.

El árbol es muy vigoroso y su producción muy regular. La carne de su fruto es blanca, de perfecta forma redonda y buen calibre para la época. Coloración roja intensa atigrada sobre un fondo blanco, se reconoce fácilmente por la presencia de un hilo amarillo en la carne a lo largo del labio del fruto.

Para saber más: www.atanasionaranjo.com

La Guía inédita de las Frutas y Hortalizas
www.frutas-hortalizas.com

FERTIRRIGACION

ELECTROFERTIC
Bomba dosificadora eléctrica de gran capacidad de inyección, alta presión y regulación electrónica

CONTROLADORES
Controladores de Fertirrigación
Regulación de pH y EC
Dosificación proporcional

AGITADOR DE TURBINA
Agitación por turbina direccional

MULTIFERTIC
Bomba dosificadora eléctrica modular de inyección independiente

FP10
Bomba dosificadora volumétrica proporcional

FERTIC
Inyector hidráulico para la incorporación de abonos líquidos o solubles en la red de riego

Especialistas en Fertirrigación
Mar Adriàtic, 4 - Pol. Ind. Torre del Rector / P.O. Box 60
Tel. 34-935 443 040 / Fax. 34-935 443 161
08130 SANTA PERPETUA DE MOGODA (Barcelona) SPAIN
8092 N.W.67th. Street / MIAMI (FL) 33166 USA
Tel. 1-305 599 3781 / Fax. 1-305 599 8794
e-mail: itc@itc.es
WEB PAGE: http://www.itc.es

Atlántica Agrícola, s.a.

Certificado ISO 9001 por
BVQI
ESPMDD003091



Plantas Bianuales

En bandejas de 220 y 320 alveolos

Selección de especies en plantel

En las plantas bianuales se agrupan todas aquellas que denominamos de "temporada de otoño", que requieren el paso de dos años para completar su ciclo vegetativo. Son cultivadas principalmente para el consumo en macizos florales de cara al otoño hasta principios de primavera, gracias a sus flores decorativas.

La selección de plantas bianuales de Germinova, S.A. incluye una serie de especies en plantel procedentes de semilla y presentadas en bandejas de 220 y 320 alveolos.



La empresa comercializa *Bellis perennis, Calceolaria hyb., Cineraria mar., Cineraria hyb., Erysimum helv., Erysimum suffr., Myosotis alpestris, Primula acaulis, Primula polyanthus, Ranunculus, Viola* (pensamientos) y *Viola cornuta.*

Para saber más...

www.germinova.com



Planta Joven

Respetuosas con el entorno

Placas Xtray para cultivo

Las nuevas placas de cultivo Xtray, de Syngenta Seeds, han sido desarrolladas a partir de numerosas innovaciones técnicas y, particularmente, por la elección de un material reciclable que da respuesta al problema de la contaminación del medioambiente. Se trata de un material de gran densidad y robustez, que garantiza la solidez y sanidad imprescindible en el cultivo de ornamentales. Permite el uso de una turba sin prensar, con las ventajas en lo que a calidad de la planta se refiere. El uso de un plástico denso y muy liso permite la fácil extracción de la planta, así como una perfecta mecanización del transplante.



Para saber más...

www.sg-flowers.com

OLTEK SPA

Macchine per il floroviualsmo professionale



APM 01 despuntadora automática
- para plantas en maceta o con tallo
- diámetro de macetas de 14 a 30 cm
- productividad hasta 1100 plantas/hora
- dimensiones máximas del corte: o ancho 450 mm; altura 1200 mm



LVO 01 lavadora de macetas
- diámetro de las mecetas de 10 a 30 cm
- posibilidad de aplicar dosificador de desinfectante



PCO 01 porta carrito CC
- motor a gasolina o electricidad
- velocidad máxima: 8.5 km/h
- máximo peso transportado: 400 kg
- pendiente máxima: 14%



APML 01 despuntadora automática
- para plantas en tierra en cepellón
- diámetro 30 a 55 cm
- avance y parada de la máquina



S 140 envolvedora de carros CC
- producción: 30/40 palets/ora
- dimensiones en mm: 1000 x 1200 x 2600 h
- envuelve carros CC estándar y palets



NTO 01 cinta transportadora
- estructura en perfil de aluminio
- cinta en PUC de alta resistencia
- longitud de 2 a 6 m
- patas regulables
- peso: 24 kg

Via Olubi, 5 • 28013 Gattico (NO) • Tel.: +39 0322 880521 • Fax: +39 0322 838675
E-mail: info@olteksрa.com • www.olteksрa.com







Rudbeckia

Selección de Miguel Lloveras para 2005

Tres nuevas variedades del tipo compacto

La versatilidad que ofrecen las Rudbeckias hacen de estas plantas una excelente elección para la decoración de jardineras, macetas, parterres, etc.

La selección de Rudbeckias de tipo compacto de Miguel Lloveras para 2005 son:

- Maya: la primera Rudbeckia compacta de floración doble que ha sido galardonada con la medalla de oro de Fleuroselect.
- Toto Series: Toto mix se compone de tres colores: amarillo oro, amarillo limón y amarillo con una anilla roja en el centro. Galardonada con el Premio Fleuroselect quality.
- Sonora: de color amarillo con anilla de color canela en el centro, de flores sumamente grandes,de 12 a 15 cm de diámetro. También reconocida con el Premio Fleuroselect quality.

Para saber más...

www.milloveras.com

Cyclamen

Variedades para 2005

Nuevos colores y mejoras

El catálogo de Ch Morel (www.cyclamen.com) para 2005 incluye variedades de cyclamen híbrido con normas de calidad más altas que nunca. A la gama Latinia® Premium se unen nuevos colores y la mejora de variedades como las de la serie Halios®: "Rosa con ojo evolución", de flores más grandes que su antecesora, "Violeta oscuro evolución, más resistente y de flores más redondas, y "Blanco puro precoz", de flores más grandes que "Blanco puro compacto" y hojas más regulares.

Con vocación de servir

P:T

PLAST-TEXTIL, S.L. ofrece una amplia gama de productos al servicio de la agricultura y horticultura:
- Mallas sombreo: agrotextiles de protección solar. Gama que ofrece protección a partir del 30% hasta el 90%
- Mallas antigranizo
- Mallas protección lluvias, escarcha y heladas
- Mallas antitrip: agrotextiles de protección frente a insectos
- Malla suelo: agrotextiles para el revestimiento del suelo
- Mallas cortavientos: agrotextiles protección viento y salinidad
- Mantones: agrotextiles para la recolección de frutos -almendra, aceituna, etc.-, con una extensa gama de tamaños.



P:T Plast·Textil AGROTEXTILES

Polígono Industrial, s/n - 46869 ADZANETA DE ALBAIDA (Valencia) - Spain
Tels.: +34-96 235 90 01 / 235 90 05 / 235 70 17
Fax: +34-96 235 70 57
e-mail: info@plastextil.com - http://www.plastextil.com



Pelargonium

Fireworks®

Varios colores y pétalos en forma de estrella



El proceso de cultivo *in vitro* permite a los productores de las empresas que componen el Grupo Roig -Cultius Roig, Vivers del Tordera y Plantélite- obtener las plántulas sanas y vigorosas que componen la serie "Extra Élite", entre las que se encuentran marcas como Isabell®, Palamós® o Cap Rubí®.

Para el mejor control durante el crecimiento y la consiguiente garantía de calidad, el Grupo Roig dispone de instalaciones de enraizamiento con control de riego y fertilización computerizada.

En la fotografía, Fire works®, una especie de *Pelargonium* cuya hoja recuerda al Ginkgo, con pétalos puntiagudos que le dan apariencia de estrella. La serie consta de variedades de diferentes colores: Scarlet, Light-Pink, White, Salmón, Cherry White y Red-White.

Para saber más...

www.cultiusroig.com



Poinsettia

Novedades de Selecta en Flor de Pascua

Blanca Navidad... y roja, rosa, dorada, y...

Y cómo no, no podía faltar en esta sección y en esta época del año una referencia a la ponsettia, o Flor de Pascua. Las novedades en el surtido de poinsetia de la firma Selecta ha tenido durante la última década, cambios básicos considerables.

Después de su primera introducción en el mercado de la serie Santa Claus® en un amplio surtido de colores, este año 2004 Selecta ha introducido dos nuevas series: "Dark Foliage", con novedades como Chistmas Dream Vanilla®, Christmas Feelings Pink® o Christmas Dream Jingle®, y "Green Foliage", que incluye, entre otras, variedades como Santa Claus® Marble®, Santa Claus® Candy® o White Christmas®.





DESARROLLO SOSTENIBLE
SUSTAINABLE DEVELOPMENT

25 AYUDANDO A MEJORAR LA POSTCOSECHA EN TODO EL MUNDO 25 AÑOS



TECNIDEX

Tecnologías y Servicios Postcosecha:
- Ceras y Detergentes.
- Tratamientos.
- Desinfección.
- Desverdización/ Conservación.
- Depuración.

Beneficios:
- Situar en los mercados, frutas y hortalizas en las mejores condiciones de Sanidad y lozanía, garantizando a los consumidores su Calidad.

Soluciones medioambientales

Post-harvest Technologies and services:
- Waxes and detergents.
- Treatments.
- Disinfection.
- Degreening/ Conservation.
- Purification.

Benefits:
- To place in the markets, fruits and vegetables in the best conditions of Health and lushness, guaranteeing to the consumers its Quality.

Environmental solutions

TECNIDEX
Marca la Calidad
Marca la Diferencia.

TECNIDEX, Técnicas de Desinfección, S.A. C/ Ciudad de Sevilla, 45-A
46988 Polígono Industrial Fuente del Jarro (Paterna) Valencia ESPAÑA
Teléfono: * +34- 96 132 34 15 • Fax: +34- 96 132 10 77
INTERNET: http://www.tecnidex.es • e-mail: admon@tecnidex.es • trade@tecnidex.es

AENOR Gestión Ambiental CGM-04/279
ISO 14001

AENOR ER Empresa Registrada ER-0791/1999
ISO 9001

El diseño, el desarrollo, la producción y la comercialización de: Productos Fitosanitarios. Desinfectantes. Ceras y Detergentes.

TECNIDEX
Sanidad y Calidad en frutas y hortalizas