

horticultura

REVISTA DE FRUTAS, HORTALIZAS, FLORES, PLANTAS ORNAMENTALES Y DE VIVEROS

900 PTS. / 5,5€ / 6\$



ROTTERDAM, HOLANDA
13-15, SEPTIEMBRE '99



139
Vol. XVIII - número 6
SEPTIEMBRE
1999



PROGRAMA
LA PLAZA DE EUROPA

SIAF

SALON INTERPROFESIONAL DE ALIMENTACIÓN EN FRESCO
VALENCIA, del 14 al 16 de Octubre de 1999

[WWW.siaf.net](http://www.siaf.net)



¡Ven y participa!



visítanos **on-line**
<http://www.siaf.es>

INVERNADEROS

AGRO XXI

EL INVERNADERO
JAMÁS DESARROLLADO

MÁS PRODUCTIVO



LA CONQUISTA DEL
CLIMA IDEAL



INVESTIGACIÓN

Dr. Juan José
Barral, J.J.
C/ de la Alfranca, 25 (Ronda de
Valencia) 46100 Burjassot (Valencia)
Tel: 96 351 11 11 Fax: 96 351 11 12
E-mail: jbbarral@agrox.es



SIAF se integra en

LA CONEXIÓN VERDE

LA GRAN FERIA DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA, LA HORTICULTURA ORNAMENTAL, FORESTAL, FLORISTERÍA Y JARDINERÍA



El próximo mes de Octubre se celebrará la primera edición del SIAF, un salón muy profesionalizado cuyo objetivo es dar a conocer y promover la producción hortícola de calidad: nuevas variedades, nuevas presentaciones y nuevos cultivos bajo la filosofía de agricultura sostenible que exige la sociedad y que ha de encabezar la nueva "revolución" en la dieta alimentaria de los europeos. Los visitantes y expositores del SIAF verán multiplicados por 5 los atractivos que este salón ofrece, porque **por primera vez en Europa** se van a ofrecer de forma conjunta los contenidos de las 5 ferias y salones más representativos de la producción agrícola,

de la horticultura ornamental, forestal y floristería. Una forma más rentable y dinámica de ofrecer y conocer todos aquellos aspectos relacionados con los contenidos que hasta ahora ofrecían las ferias IBERFLORA Y EUROAGRO y el SALÓN DEL JARDÍN, el SALÓN DE LA TECNOLOGÍA HORTÍCOLA-AGRÍCOLA y las aportaciones del nuevo SALÓN INTERPROFESIONAL DE LA ALIMENTACIÓN EN FRESCO.

Un mundo interconectado en una sola feria capaz de satisfacer las demandas de todos los profesionales de una forma perfectamente sectorizada en 5 salones.



EUROAGRO
FERIA INTERNACIONAL DE
PRODUCCIÓN AGRÍCOLA



Iberflora
FERIA INTERNACIONAL DE HORTICULTURA
ORNAMENTAL, FORESTAL Y FLORISTERÍA



**SALÓN DE LA TECNOLOGÍA
HORTÍCOLA Y AGRÍCOLA**



**SALÓN DEL JARDÍN,
URBANISMO Y PAISAJISMO**

14 al 16 Octubre'99 - Valencia/España



Feria Valencia: Avenida de las Ferias, s/n E-46035 Valencia (España)
Apdo. (P.O.Box) 476 E-46080 Valencia • Tel. 34-963 861 100 • Fax 34-963 636 111 - 963 644 064
E-mail: feriavalencia@feriavalencia.com • Internet: <http://www.feriavalencia.com>



**FERIA
VALENCIA**

¡¡Sabor Incomparable!!

GISELLA

Híbrido F1 Larga Vida

- Es una variedad Cherry (cereza) indeterminada y de color verde intenso.
- Frutos redondos.
- Multilocular.
- Peso del fruto de 20 a 40 gramos con excelente sabor.
- Cuello negro.
- Duración de larga vida (L.S.L.) de 7 semanas.
- La variedad es resistente al Virus del Mosaico del Tabaco (Tmv), Verticillium (V) y Fusarium 1 y 2 (F1 y F2).
- La variedad es para cultivo en invernadero y/o aire libre.

Tomates para el mundo



WESTERN SEED

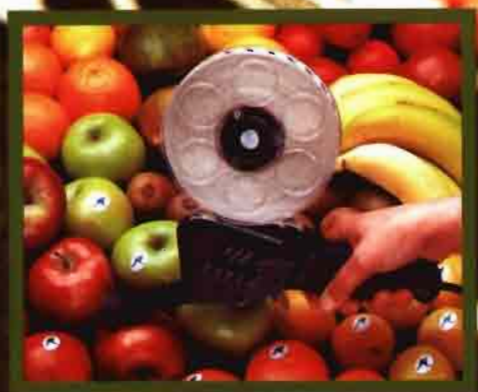
Centro de Investigación y Desarrollo
Bajada Playa de Vargas, s/n.
35260 Agüimes
Apartado de Correos, 22
35240 Carrizal - Ingenio
Las Palmas - España
Tel: +34 - 928 78 42 12
Fax: +34 - 928 78 42 11
E-mail: wse@lix.intercom.es
<http://www.ediho.es/western>

Long Shelf Life

Ellas las prefieren Meto

Las etiquetas Meto son ideales para el etiquetado de fruta. Su adhesivo especial para uso alimentario se aplica muy fácilmente a cualquier tipo de superficie húmeda o rugosa. Así que la fruta siempre tiene un aspecto atractivo y esto aumenta las ventas. ¿Y para etiquetarlas?, nada mejor que la Aplicadora Semiautomática Dix, que se adapta a cada necesidad.

Ahora existe una alternativa al etiquetado de frutas tradicional. Meto ha diseñado este sistema de etiquetaje para que usted obtenga el máximo beneficio, con toda libertad. Compruébelo, llámenos y le explicaremos, sin compromiso alguno por su parte cómo hacer que su fruta sea la que se acabe antes. Ellas las prefieren Meto ¿Y usted?



La aplicadora semiautomática Dix es la solución ideal para el etiquetaje de frutas. Ahora ya no está obligado a utilizar un sistema complejo. Meto le ofrece la solución definitiva para etiquetar sus frutas.

METO

The Labelling Company

902 30 62 30 Línea directa

Orió, 1
08228 Terrassa
Barcelona

Internet:
<http://www.meto.es>
Email: info@meto.es



Meto es titular desde el año 1998 de los certificados ISO 9002 de calidad y 14001 de medio ambiente.

LEADING

• Antenne-Mittel

EUROPEAN

• Gruer

HORTICULTURAL

• Verband voor de Sluisdierij

MEDIA

• Bloemboekenbouw

• Bloem en Bloem

• Telen en Landbouw

• De Boerenwereld

• Proshym

• Groenten+Fruit

• Tasse

• Gartenbau-Magazin

• Gartenbau & Verkauf

• LA Landstraßenarchitektur

• Tuinbouw Magazine

• Direct Magazine

• Express Verté

• Les Hortens

• Der Gartenbau-Hortens

• Gärtner Kunst

• Gartenbauwirtschaft

• Baanweg Oost

• Floriculture

• Ode à Fruit

• Horticulture

• Architecture du Paysage

• Vitis

HortiMedia Europe Group es el grupo de líderes europeos en comunicación hortícola para profesionales del sector de la horticultura, jardinería, paisajismo y comercio mundial de productos hortícolas.

El seminario "5 al día" en SIAF

*La importancia de la promoción genérica
de las frutas y hortalizas en el mundo*

Un cierto número de instituciones y personas están organizando actividades para crear programas de «promoción genérica del consumo de frutas y hortalizas». El día 15 de octubre, en la Plaza de Europa del SIAF, se celebrará el II Seminario de la «Initiative for Healthy and Sound Nutrition through Fruit and Vegetables in Europe», con el apoyo del Ministerio de Agricultura. Paul Oliver Kaukal de Ovog, Austria, y Helge Franceschetti de la compañía Andretta, GmbH de Alemania, presentarán la iniciativa debatida durante la reunión de Eucofel de este año.

La promoción genérica de las frutas y hortalizas consiste en fijar un mensaje común para comunicar a los ciudadanos, por ejemplo, que un consumo de cinco o más porciones cada día de frutas y de hortalizas es favorable a su salud, previene las enfermedades cardiovasculares y ciertos tipos de cáncer. La promoción genérica trata de organizar la formación y extensión de las actividades determinadas como favorables al incremento del gasto alimentario de frutas y hortalizas «en fresco» de cientos de millones de europeos.

El SIAF, Salón Interprofesional de Alimentación en Fresco, titula a este seminario como «5 al día» y otras campañas para la promoción genérica del consumo de frutas y hortalizas en el mundo. Están programadas las participaciones de Elizabeth Pivonka, de la Produce for Better Health Fundation, promotores de la campaña «5 a day» y Nancy Tucker, de la asociación PMA, ambas de Estados Unidos.

En este seminario también participarán Katarina Annerstedt (Suecia), Doug Henderson (Reino Unido), Morten Strunge Meyer (Dinamarca), Remy Leprette (Francia), Anniken Owren Aarum y Lars Guldbrandsen (Noruega), Loreley R. (Estados Unidos), Mateo Blay y Joan Mir (España) y Ana Beatriz Blanco (Proyecto Fruit & Veg).

En casi todos los países desarrollados surgen propuestas para organizar campañas de promoción genérica, apoyadas por la producción y la gran distribución de frutas y hortalizas y también por las empresas de economías afines.



Pere Papaseit
ppt@ediho.es

Para los problemas de clima dentro del invernadero, **SVENSSON** te da la solución.

Con la tecnología de **SVENSSON** te suministramos la pantalla térmica correcta y el sistema de colocación adecuado.

Sistema de colocación "**CREMALLERA TUBO**" para interior de invernadero

Sistema "**ABRI**" para sombreado en el exterior del invernadero

Con las pantallas térmicas **SVENSSON** puedes tener un control de clima efectivo de luz, humedad y temperatura, incrementar la cosecha y mejorar el resultado económico.



Sistema "ABRI"



Sistema "CREMALLERA TUBO"

Las Pantallas y sistemas de colocación Svensson son vendidos únicamente a través de constructores e instaladores de invernaderos.

svensson® 111 años Trabajando e investigando por y para la agricultura en países como Estados Unidos, Suecia, Corea, Países Bajos y España

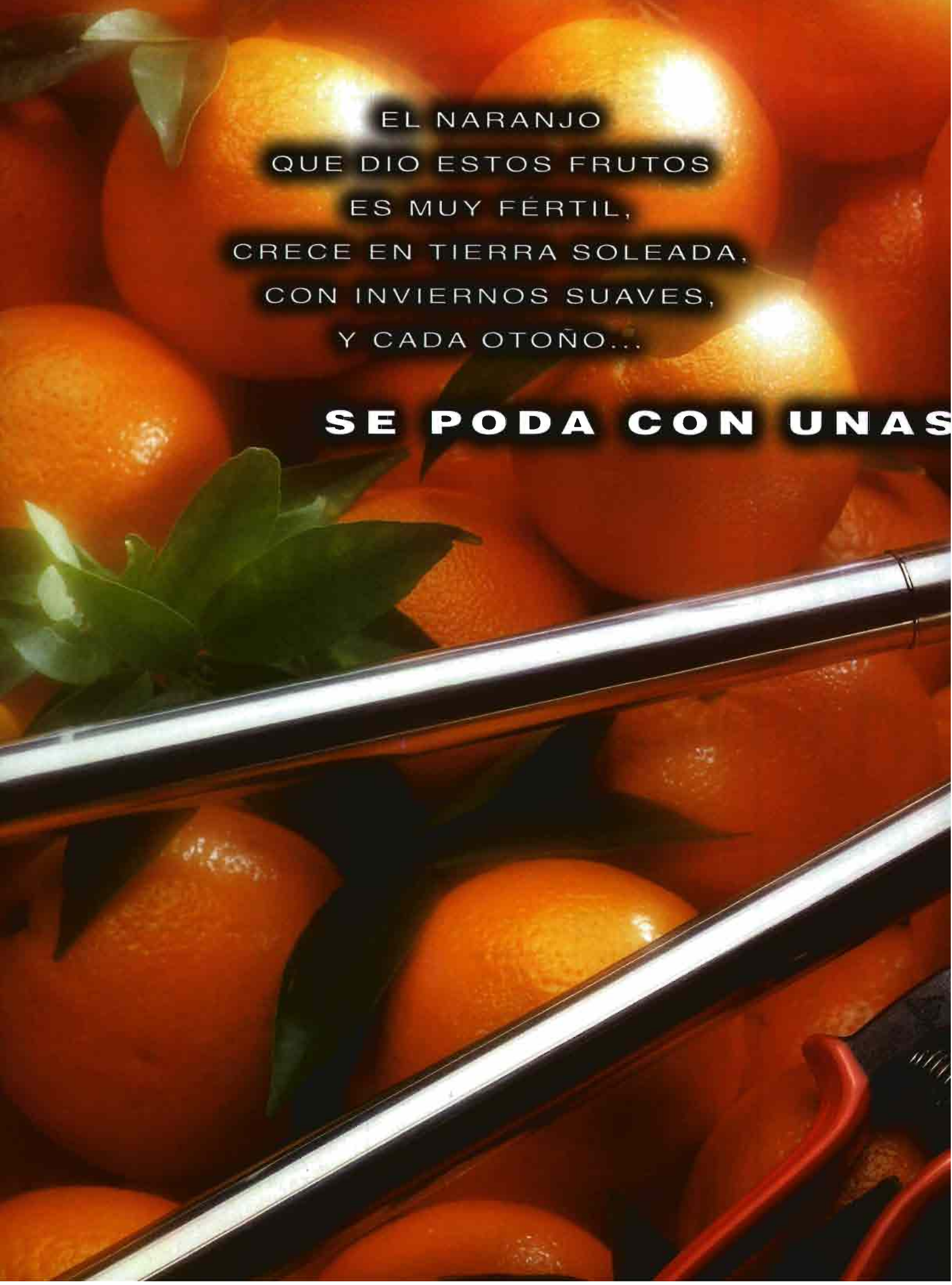
crea tu propio clima



calidad sueca

Ludvig Svensson España S.A.
Ctra. Puesto Rubio, 75 • 04716 LAS NORIAS de DAZA (Almería)
Tel.: +34 950 606 808 • Fax.: +34 950 588 070
E-mail: ludsvens@ediho.es

El símbolo de **svensson es sinónimo de calidad.**



EL NARANJO
QUE DIO ESTOS FRUTOS
ES MUY FÉRTIL,
CRECE EN TIERRA SOLEADA,
CON INVIERNOS SUAVES,
Y CADA OTOÑO...

SE PODA CON UNAS

HERRAMIENTA PROFESIONAL.

BUENAS TIJERAS.



BELLOTA

LA CALIDAD, NUESTRA HERRAMIENTA

EDICIÓN Y DIRECCIÓN:

Pere Papaseit

CONSEJO REDACCIÓN:

Xavier Martínez (Biólogo)

Francesc Bastardes (Ing. Agrónomo)

Juan Ignacio Ariza (Ing. Agrónomo)

INFORMÁTICA:

Núria Torres

Alejandro Pallero

Carles Clavero

ADMINISTRACIÓN

Y PUBLICIDAD:

Eva Domingo

Fernando Cuenca

Rafael Royes

Ana Beatriz Blanco

David Álvarez

SUSCRIPCIONES Y MARKETING:

Mar Villa

Mónica Gómez

SECRETARÍA:

Carme Sarobé

Antonio Preixens

Alfons Sánchez

DISEÑO

Y PREIMPRESIÓN:

CARÁCTER GRÁFICO, S.L.

Miguel Angel Pollino

Juan Bautista Cobos

FOTOGRAFADO COLOR:

CONTACTGRAF, S.A.

IMPRESIÓN:

LITOCUB, S.A.

PAPEL:

Papel Creator Silk de Torraspapel, S.A.

Cubierta Plástica con material

ecológico (no tóxico)

DELEGACIÓN EN VALENCIA:

INDE. Carrer Nou, 15 - Puerta 1

46220 PICASSENT (Valencia)

Tel.: +34-96 123 04 81

Fax: +34-96 123 46 54

e-mail: inde@ediho.es

DELEGACIÓN EN MADRID:

Sonsoles Osset

Tel.: 629 32 34 62

Tel y Fax: +34-91 559 79 03

e-mail: sosset@ediho.es

REDACCIÓN Y PUBLICIDAD:

Paseo Misericordia, 16 1º

Apdo. 48 - 43205 REUS (Tarragona)

Tel.: +34-977 75 04 02

Fax: +34-977 75 30 56

e-mail: horticom@ediho.es

WEB - <http://www.horticom.com>

Redacción de
Horticultura, S.L.
15 y 16 de octubre de 1999



Nuestra revista no se responsabiliza de los contenidos de anuncios y colaboraciones. La reproducción total o parcial de los artículos e informaciones está prohibida, salvo con la autorización expresa del propietario del Copyright. D.L.T.348-1982 - ISSN:1132-2950 © Copyright - 1995

SUMARIO

en PORTADA:

SIAF
SALÓN INTERPROFESIONAL DE ALIMENTACIÓN EN FRESCO
VALENCIA, del 14 al 16 de Octubre de 1999
www.siaf.net

PROGRAMA LA PLAZA DE EUROPA

COMUNICADO DE PRENSA
NEWS SIAF
MAPAS Y EXPOSITORES
IDEAS PARA LOS EXPOSITORES

CONTENIDOS
FORUM SIAF
APUNTES AL SIAF
EL DOCUMENTO VALENCIA
FICHA TÉCNICA DEL EXPOSITOR

EUROAGRO
IBERFLORA
SALÓN DEL JARDÍN

¡Ven y participa!

Próximamente se celebrará en Valencia la primera edición del SIAF (Salón Interprofesional de Frutas y Hortalizas), forum de comunicación para la promoción de todas las actividades económicas de las marcas de frutas y hortalizas en fresco, la poscosecha, los equipamientos, el packaging, los puntos de venta, etc. A escasos días de su celebración, que tendrá lugar del 14 al 16 de octubre, la página web del SIAF continua despertando gran interés a juzgar por el creciente número de visitantes que día a día acceden a ella. En cuanto a la superficie de exposición, se cumplen con éxito las expectativas, por lo que se prevé un alto grado de participación.

El éxito logrado hasta el momento indica que este evento logrará su principal propósito; constituirse como escenario para el inicio y posterior realización de una Revolución Frutal en la dieta alimentaria de los europeos.

www.siaf.net



PLANTAS MEDICINALES Y AROMÁTICAS, ALTERNATIVA DE FUTURO

Aumentan los proyectos e iniciativas para suplir las carencias que presenta el abastecimiento de material vegetal para el cultivo de aromáticas y medicinales de calidad en nuestro país.



LA IV GAMA DEMANDA PRECIOS MÁS ATRATIVOS

El grupo Continente, comercializador de productos IV gama con marca propia, apuesta por ofertar precios más competitivos con el objetivo de dinamizar el consumo.

EN HISTORIAS DE NIÑOS: EL FENÓMENO McDONALD'S

Estrenamos una nueva sección en la revista *Horticultura* con el nombre «Historias de niños», que de ahora en adelante nos introducirá en el mundo de los más pequeños; un mundo con un enorme potencial económico a desarrollar para la horticultura.

Este artículo nos invita a una fiesta de cumpleaños para niños en un establecimiento de la cadena McDonald's, descubriéndonos la megafórmula que aplican los restaurantes de Fast Food para captar la aceptación de los más jóvenes: originalidad y sentido común. ¿Por qué no intentarlo desde el sector de la horticultura?



La Revista *Horticultura* es una publicación plural y acoge en sus páginas las colaboraciones de autores referidos a temas de tecnología hortícola de los cultivos intensivos relacionados con las frutas, hortalizas, flores y plantas ornamentales y los de opinión referentes a la profesión. En todos los casos de los textos recibidos, la redacción se reserva el derecho de extraer, resumir, complementar y/o separar parte de la información para la elaboración de los artículos.

Contenidos:

4 PRIMERAS LINEAS
PERE PAPASEIT

12 EL MÁS

28 Cultivo de gladiolos para flor cortada
JOSE MIGUEL SORIANO

31 Desinfección de suelos en invernadero
CARLOS LÓPEZ GARCÍA

36 No es Globo todo lo que reluce
MIGUEL MERINO PACHECO

52 DESDE ALMERÍA
JERÓNIMO GONZÁLEZ ZAPATA

41 DESDE MURCIA
FRANCISCO ANTONIO SEVA

44 JUEGO VARIETAL:
Cebollas de tipo grano

47 SECTORIAL

48 Evolucionan las variedades de tomate tipo ensalada

52 Bejo Zaden sigue avanzando en variedades de zanahoria

72 Nueva técnica de cultivo del rosal

80 Hechos y cifras del sector agroalimentario en España

92 El fenómeno McDonald's

95 Formación, información y negocios en la red

98 Productores y operadores en las Jornadas de AINIA

102 Sistemas de protección de riesgos en la agricultura

104 Markfresh 99, sexta edición en Buenos Aires

106 Se recoge lo que se siembra

108 CARTELERA

110 LIBROS

112 FERIAS

117 ÍNDICE DE ANUNCIANTES

120 PRÓXIMO NUMERO

INVERNADEROS BN



VARIOVV 1220

ECOCOMBI

Fotos: VISSER

SOLUCIONES EN INVERNADEROS Y MAQUINARIA



**SAIGA junto con invernaderos BN, CMF;
las máquinas de VISSER... proyecta y desarrolla
los más modernos sistemas de producción hortícola.**

*Los modelos de invernaderos
y las máquinas, señalan
las formas de cultivar
a lo largo de este siglo.
La mejor aplicación
de la tecnología ofrece
a los agricultores la forma
de acercarse a la automatización.*

VISSER, diseño y fabricación.
SAIGA, proyectos e
instalaciones.

La colaboración entre las dos
compañías -una en Holanda y
la otra en España- permite
ofrecer soluciones inteligentes
que incluyen la automatización
por módulos de producción.
Máquinas de sembrar,
enmacetadoras, líneas de
riego, sistemas de transporte,
mezcladoras...

En SAIGA también
suministramos invernaderos
BN; invernaderos CMF
(cristal); plásticos agrícolas:
polietileno de Agrypolyane y
PVC bi-orientado.
Equipamiento diverso:
pantallas, carros de riego,
malla Horsol, mesas de
cultivo, calefacción...



Ctra. Nac. II, Km. 757,2
17771 SANTA LLOGAIA D'ALGUEMA
(Figueras - GIRONA)
Tel.: (972) 67 19 99
Fax: (972) 67 00 47

HUMITEC



Enmienda orgánica húmica líquida

Ácidos húmicos procedentes
de leonardita americana, con una
relación 12/3 en húmicos/fúlvicos

FITOSANITARIOS



*Cuidamos
la salud
de sus cultivos.*

QUELATEC

*Un quelato
para cada necesidad*



Mezcla de oligoelementos conteniendo
Fe, Cu, Zn, Mn, B y Mo. Su mezcla química
permite que cada partícula contenga
la misma proporción de oligoelementos:
perfecta homogeneidad que garantiza
la correcta dosificación.



La sandía también tiene propiedades anticancerígenas

La sandía contiene 4,1 mg por cada 100 g de licopeno, según explicó Milagros Mateo en una reunión de empresarios celebrada el 8 de junio, en el AINIA de Valencia. Durante su intervención sobre el impacto del consumo de frutas y hortalizas en la salud, Mateo señaló que "este contenido de licopeno en la sandía es muy destacable si lo comparamos con el más estudiado de los tomates frescos consumidos en su madurez, que contienen entre 3,1 y 7,74 mg por cada 100 g, según las variedades.



ISO 9000 + ISO 14000 INFO: revista de la calidad y el medio ambiente

La nueva Revista ISO 9000 + ISO 14000 INFO, editada por Aenor, permite beneficiarse de la experiencia práctica de empresas de todo el mundo en la implantación de sistemas de aseguramiento de la calidad ISO 9000 y sistemas de gestión medioambiental ISO 14000. Se publica con periodicidad bimestral, y ofrece una visión global y actualizada del uso de estas normas.



¿Qué es Agrotecno Ingeniería?

Agrotecno Ingeniería surge en 1990 tras el compromiso de sus socios fundadores de realizar de forma conjunta y coordinada las actividades que venían haciendo desde varios años atrás. Entre sus realizaciones, señalar que ha llevado a cabo proyectos en ámbitos muy dispares del desarrollo agrario, aunque todas ellas bajo el denominador común de la actuación por y para el medio agronómico, su total independencia y el carácter eminentemente técnico de sus actividades. Entre estas actividades, destacan: el diseño de instalaciones agroindustriales; instalaciones agrícolas, para investigación, y medioambientales; asesoramiento agronómico, etc.

Cuentos y relatos breves sobre la sanidad y la naturaleza

Recientemente se han publicado los cuentos y relatos ganadores de la Primera convocatoria de los Premios Phytoma, que galardonan los trabajos más destacados

presentados en la convocatoria de 1998. Estos relatos abordan la prohibición secreta de hablar de la tierra como de uno de los rostros de la tecnología. Los títulos son representativos:

"Los virus también están en el paraíso", "Tierra, hombres y máquinas", "Rebelión en la huerta", "El acuerdo de Pepa y Ramón", y "Operación Mariquita".

Los premios han contado con el patrocinio de Sipcam Inagra y la revista Phytoma.



Un toque de romanticismo para promocionar la manzana

Pink Lady nació en Australia el 1973 de la unión de Lady Williams y Golden Delicious. En 1988 se transfiere por vez primera a Francia. Se puede encontrar a partir de octubre. Su color característico es el rosa, y la pulpa es crujiente y gustosa. El nivel de azúcar es elevado, y su sabor es ligeramente ácido con una fragancia exótica. Las unidades son de medias a grandes, y muy regulares, guardando su calidad en perfecto estado hasta los cinco meses de conservación. Cripps Pink y Pink Lady son nombres estrictamente protegidos. Esto significa que nadie está autorizado a plantar estas variedades, ni vender los frutos, ni utilizar el nombre Pink Lady sin el permiso del ministerio agrícola de Australia.

El Instituto holandés de promoción de la patata cumple 50 años

NIVAA, el Instituto Holandés para la Promoción de la Patata, celebra en el presente año su medio siglo de vida. En estos 50 años, NIVAA ha desarrollado su actividad de apoyo al sector de la patata holandesa en estrecha colaboración con los agricultores del país, quienes apoyan incondicionalmente al Instituto, destinando parte de sus beneficios a la financiación del mismo. NIVAA cuenta con un Centro de Información en Madrid.

Reader's Digest como vehículo de inspiración

Antonio Medina explica en el número de junio de Reader's Digest cómo la lectura en esta misma revista de un artículo titulado "Magia plástica para granjas y jardines" le decidió dedicarse al cultivo de las fresas. El artículo, fechado en 1959, le permitió ponerse en contacto con un profesor de una universidad americana, y a partir de ahí empezó a utilizar un método pionero en nuestro país: el cultivo gracias a la aplicación del plástico de polietileno con el que se cubría la tierra y daba como resultado cosechas más tempranas y frutos más sanos y de mayor tamaño.



Fruta y verdura italiana 100% natural

Los productos provenientes de la agricultura biológica son cada vez populares. La empresa Il Melograno ha presentado sus productos con garantía y control en todo el proceso de producción y distribución. Desde hace 10 años, esta empresa italiana produce frutas y hortalizas frescas, cortadas, lavadas y listas para su consumo con una amplia gama de productos.



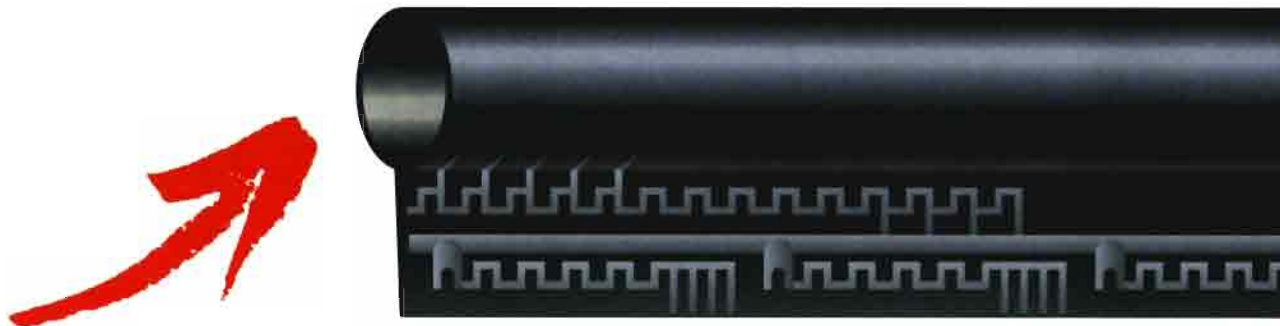


Tecnología antigua



Tecnología antigua

La tecnología más avanzada CINTA DE RIEGO POR GOTEO



**La Tecnología más avanzada
del mundo es Riego por Goteo**



Cuando usted quiere regar su campo
con la máxima uniformidad y efectividad

**¿Cómo conseguirá la mejor
distribución y uniformidad del agua
y del fertilizante en el suelo?**

- Utilizando 2 goteros por metro
(2.000 goteros en 1.000 m)
- Utilizando 5 goteros por metro
(5.000 goteros en 1.000 m)
- Utilizando 10 goteros por metro
(10.000 goteros en 1.000 m)

La respuesta es

**10 goteros por metro
(10.000 goteros en 1.000 m)**

*El riego ideal
para todos los cultivos
y todo tipo de suelos
10 goteros/metro*

*Ahorre mucho dinero
con la última tecnología
en riego por goteo*

• **QUEEN GIL INTERNATIONAL®**

fabrica tres tipos de cintas con goteros
cada 10 cm

- Cinta con caudal
de 2 litros/metro/hora
(0'2 litros/gotero/hora)
- Cinta con caudal
de 4 litros/metro/hora
(0'4 litros/gotero/hora)
- Cinta con caudal
de 8 litros/metro/hora
(0'8 litros/gotero/hora)

Todos ellos en dos versiones; 0,2 mm
(8 mil) y 0,4 mm (16 mil)



Tecnología antigua



Tecnología antigua

QUEEN GIL



Gotos cada 10 cm

Cinta de Riego por Goteo

QUEEN GIL

el Rolls Royce del Riego por Goteo



La auténtica Micro-irrigación

- 10 goteros por metro que no se obturan
- 10 goteros al mismo precio de 1 gotero/metro
- 10 goteros como parte integral de la cinta (sin partes soldadas)
- 10 goteros por metro, ahorran hasta un 20 % de agua y fertilizante comparado con otros riegos por goteo
- 10 goteros por metro Tiradas laterales de hasta 300 metros en suelo llano
- 10 goteros por metro, Uniformidad absoluta de la cosecha
- 10 goteros por metro, uniformidad de distribución del agua y del fertilizante del 99,2 % en todo el lateral

Es la única cinta que tiene la garantía ISO 9000 - 9002

DISTRIBUIDORES en ESPAÑA:

Codes Gahisa
Don Benito - BADAJOZ
Tel.: 924 80 20 61 - Fax: 924 81 00 78

Montajes Mora
Niebla - HUELVA
Tels./Fax: 959 36 20 70 - 36 20 78

Andalza de Gomas y Plásticos, S.L.
SEVILLA
Tel.: 95 492 27 96 - Fax: 95 464 21 55

Suministros Suarez
El Ejido - ALMERÍA
Tel.: 950 48 14 24 - Fax: 950 48 11 35

Suministros Tripiana
La Cañada - ALMERÍA
Tel.: 950 62 60 01 - Fax: 950 27 12 96

Agricosur
Jerez de la Frontera - CÁDIZ
Tel.: 956 31 25 28 - Fax: 956 31 25 07

PRODUCTOR

Si en tu zona no existen distribuidores de **QUEEN GIL**, compra directamente al importador en Barcelona

Zoberbac, S.L.
Sant Pere de Ribes
BARCELONA
Tel.: 93 811 54 00
Fax: 93 893 99 07



'QUEEN GIL INTERNATIONAL'

Oficina en Israel: (+972)-2-641 03 13
Oficina en Suiza: (+41)-1-261 30 80
Director comercial y ventas
Sr. Dotan Gilead



Feria Internacional de la Horticultura

Del 2 al 5 de noviembre de 1999 – Amsterdam RAI

Abierto diariamente de 10.00 a 18.00 h.

Maquinaria y Equipos

Automatización

Construcción
de invernaderos

Técnicas

Protección de cultivos

Climatización

Tierra para maceta
y Substratos

Embalaje y Transporte



Nuevas perspectivas en la horticultura

Durante cuatro días, del 2 al 5 de noviembre, podrá usted descubrir en la NTV la oferta completa de los últimos desarrollos internacionales en el sector de la horticultura.

Todas las innovaciones del sector bajo un mismo techo! Sean cuales sean sus intereses, la NTV 99 le ofrece todos los aspectos de la moderna empresa hortícola en invernadero o al aire libre. Desde la selección hasta el embalaje,

pasando por invernaderos, segadoras, fertilizantes, productos fitosanitarios, maquinaria o automatización.

Nuevo El Management Profit Center.

Trabajar en el sector hortícola implica conocimientos empresariales y gestión de empresa. En el 'Management Profit Center' de la NTV 99 habrá diversas demostraciones, cuestiones y soluciones de gestión que le permitirán conseguir una gestión de empresa rentable y exitosa. Al mismo tiempo que la NTV 99, se celebra en Aalsmeer la

Feria Internacional de las Flores. Los visitantes pueden acudir a ambas ferias sin dificultad gracias al servicio gratuito de autocares entre las dos exposiciones. Una oportunidad única para conocer las técnicas de la horticultura alimentaria y de los cultivos ornamentales.

NTV 99 No se lo pierda!

Merece realmente la pena visitar la NTV 99. Los numerosos productos y técnicas nuevos hacen de esta feria un acontecimiento sugerente e informativo.

The International Horticulture Trade Fair

NTV 99

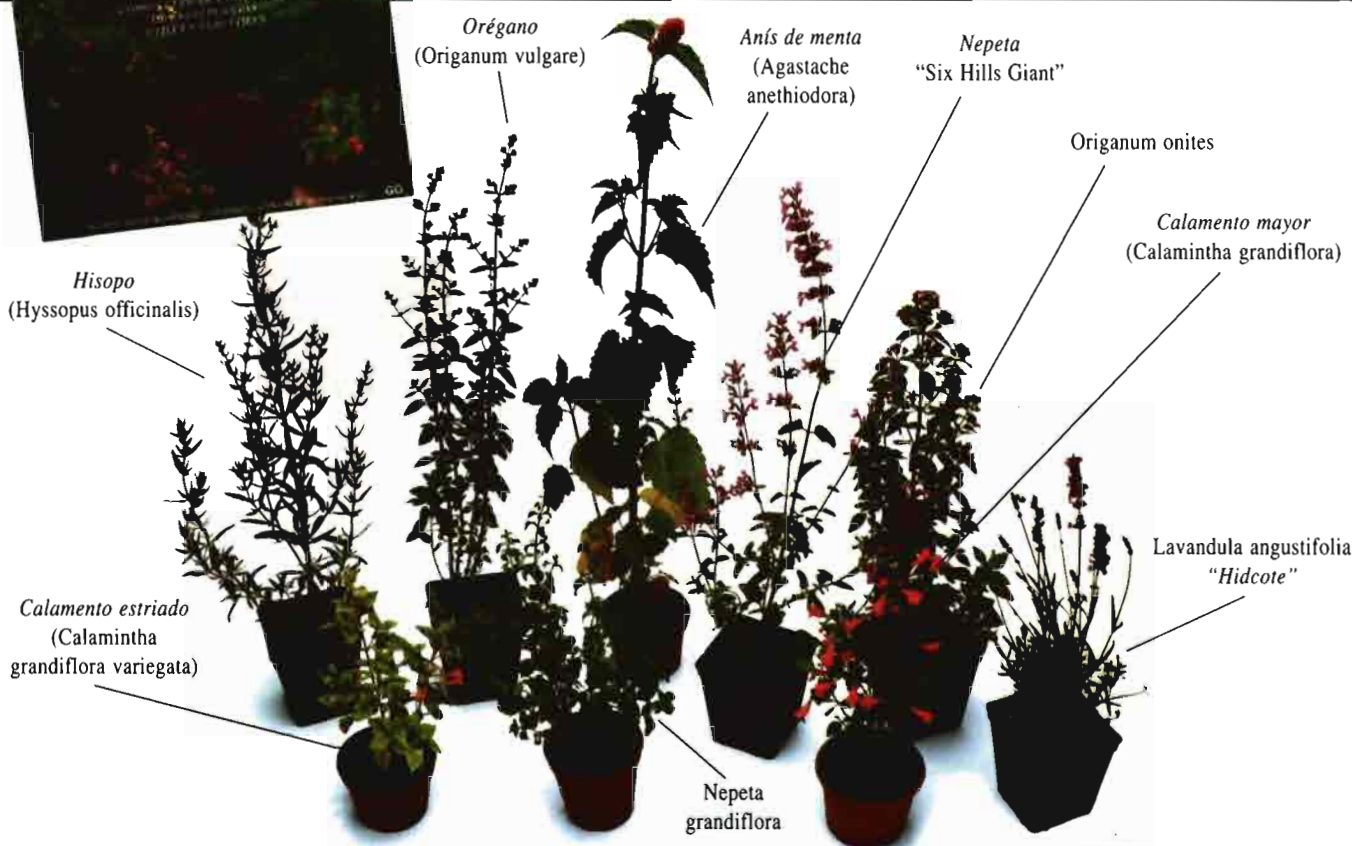
Si desea más información:
Equipo de Proyecto NTV 99
Amsterdam RAI
P.O. Box 77777
1070 MS Amsterdam
Países Bajos
E-mail: ntv.growtech.com
E-mail: r.oudejans@rai.nl



Plantas medicinales y aromáticas, una alternativa de futuro

JAVIER PIQUÉ ALEJALDRE
Profesor del IES Horticultura
y Jardinería de Reus (Tarragona)

Los proyectos e iniciativas son muy útiles para el abastecimiento de material vegetal de especies aromáticas y medicinales de calidad, así como para promover el cultivo y el comercio en los distintos canales



Tradicionalmente el cultivo de plantas aromáticas y medicinales (PAM) ha sido considerado como una actividad marginal o manifiestamente ignorada por el agricultor. Como consecuencia de ello, todavía hoy en día la mayor parte del material vegetal utilizado en el sector de la planta aromática y medicinal proviene de la recolección de poblaciones silvestres de nuestro país o, en mayor medida, de su importación de países en donde la mano de obra barata permite su comercialización. Pero este tipo de abastecimiento

implica importantes carencias en la calidad y homogeneidad de los principios activos de las PAM, así como una esquilmación progresiva de los recursos florísticos del país. A este panorama se une el hecho de la cada día mayor demanda de material vegetal por parte de los sectores utilizadores de PAM.

Canales de comercialización

En España, la comercialización de este tipo de productos se realiza fundamentalmente a través de herbolarios

La editorial Gustavo Gili dispone del libro «El cultivo de hierbas», una completa guía ilustrada que explica cómo cultivar y aprovechar la versatilidad y las diversas utilidades que ofrecen estas plantas. Sobre estas líneas, portada del libro e ilustraciones del mismo. Esta página muestra distintas especies de plantas aromáticas. (El cultivo de hierbas. Precio: 3.200 pts. 19,23 Euros. En la hoja de pedido Biblioteca Indicar Ref.: 868)

Las plantas aromáticas están despertando mucho interés. Prueba de ello es la noticia que publicaba el periódico La Voz de Almería el día 15 de julio, coincidiendo con la publicación en Horticom el mismo día, sobre el acuerdo comercial de Pryca para la venta de plantas aromáticas cultivadas en Almería. Además, el Juego Varietal de Horticultura Internacional de agosto, número 25, también está dedicado a las plantas aromáticas.

(*Lavandula* sp. pl.); *Salvia* (*Salvia officinalis*); Albahaca (*Occimum basilicum*); Hipérico (*Hypericum perforatum*); Diente de león (*Taraxacum officinale*); Ulmaria (*Filipendula ulmaria*; Equinacea (*Echinacea purpurea*, *E. angustifolia*, *E. palida*); Gayuba (*Arctostaphylos uva-ursi*) y Genciana (*Gentiana lutea*). Todas estas actividades se plantean de cara al agricultor con la fi-

(61%), seguido de la venta en farmacias (30%) y supermercados (9%). No obstante, la futura entrada en vigor de la ley sobre las PAM, que suplante la ya desfasada ley del año 1973, acercará más su comercialización a un modelo tal como el que hoy en día prevalece en Europa (Farmacia 70%; Herbolarios 19%; Supermercados (11%).

Proyecto Europeo Life Medio Ambiente

Con el fin de dar un empujón definitivo al cultivo de plantas medicinales en nuestro país, a finales del año 1997 fue concedido un Proyecto Europeo Life Medio Ambiente a la Universidad de Lleida en asociación con el Centro Tecnológico Forestal de Cataluña. Así, en el otoño de aquel año se instalaron una serie de parcelas experimentales en diferentes puntos de la geografía catalana con el objetivo de demostrar la viabilidad del cultivo ecológico de PAM en zonas de montaña así como el de establecer sistemas racionales de recolección silvestre de PAM en el Pirineo. Las especies ensayadas fueron las siguientes: Menta (*Mentha piperita*, M. sativa); Melisa (*Melissa officinalis*); Estragón (*Artemisia dracunculoides*); Milenrama (*Achillea millefolium*); Hinojo (*Foeniculum vulgare*); Tomillo (*Thymus vulgaris*); Orégano (*origanum vulgare*); Ajedrea (*Satureja montana*); Espliego



El Proyecto Europeo Life Medio Ambiente, concedido en 1997, tiene como objetivo demostrar la viabilidad del cultivo ecológico de plantas aromáticas en zonas de montaña, así como establecer sistemas racionales de recolección silvestre y bases de información para el asesoramiento

nalidad de establecer unas bases experimentales que permitan disponer de información para su asesoramiento.

Otras iniciativas, esta vez encarradas a facilitar información al viverista de PAM (servidor de planta del agricultor ecológico y abastecedor del sector jardinería) son las que se realizan en el IES de Horticultura y Jardinería de Reus, donde durante la campaña 1998-99 se han testado el número de días necesarios para la obtención de los plantales listos para repicar en campo de once especies de PAM: Albahaca (*Occimum basilicum*); Valeriana (*Valeriana officinale*); Equinacea (*Echinacea purpurea*, *E. angustifolia*); Hipérico (*Hypericum perforatum*); Malvavisco (*Althaea officinalis*); Estragón (*Artemisia*

dracunculus); Helenio (*Inula helenium*); Aljarma (*Peganum alharma*) y Pe-rejil montano (*Levisticum officinale*).

Aspectos técnicos del cultivo de PAM

En líneas generales se pueden establecer unas normas técnicas válidas para la mayoría de las especies cultivables.

Plantación

Tras la elección por parte del agricultor de las especies más adecuadas, en función tanto de las características edáficas y climáticas del terreno como de la demanda de mercado, y tras la adecuada preparación del terreno (subsolado, labrado, pase de cultivador o grada, aportación de estiércol maduro) se procede a la implantación del cultivo mediante la plantación o siembra directa, según la especie. Las plantaciones se realizan con sembradoras de ce-

Mientras la inexistencia de cooperativas de PAM no permita una mayor despreocupación por parte del agricultor, éste deberá pactar a priori con la industria de primera transformación el precio del producto y las características de entrega de estas plantas: frescas o secas

real o de girasol. El número de plantas por hectárea y en función de la especie que se trate podrá oscilar entre 18.000 y 45.000 plantas.

Labores culturales

El principal problema en el cultivo lo constituye la eliminación de las malas hierbas del cultivo. La escarda entre líneas se realiza de forma mecánica mientras que sobre la línea del cultivo, y dado que se trata de un cultivo ecológico, se debe de realizar manualmente y podrán llegarse a hablar de hasta 150 horas de trabajo manual de desherbado el primer año. Para intentar de disminuir el número de horas empleadas en estas tareas se pueden utilizar plásticos sobre la línea de cultivo. De importancia fundamental es tam-

Cuadro 1:

Coste económico de establecimiento de un cultivo a partir de plantación. (Se considera un supuesto de 25.000 plantas/hectárea)

	Tiempo labor	Precio unitario (pts/unidad/hora)	Precio total (pts)
Material vegetal*			
especie sin repicado		7	175.000
especie con repicado		11	275.000
especie con esqueje		18-35	450.000-630.000
Plantación			
plantadora normal de dos cuerpos	8 horas/ha	4.500	36.000
plantadora con plástico	20 horas/ha	4.500	90.000
Asistencia plantación	3 jornadas	6.000	18.000

**(realizado en vivero y con transporte hasta la plantación)*

Total: En el caso más favorable de plantación de una especie sin repicado y con una plantadora de dos cuerpos sin plástico, el coste de plantación es de 229.000 pts/ha. Si plantamos con plantadora normal de dos cuerpos una especie más delicada, que necesita más trabajo de vivero, puede costar 329.000 pts/ha. Si plantamos una superficie con plantel hecho de esquejes puede costar hasta 684.000 pts/ha. En caso que se plante con plástico, hay que añadir el costo del plástico que dependiendo de sus características, puede costar alrededor de 65.000 pts/ha. Este coste de plantación se ha de repartir en los años de producción, que pueden ser desde 3 hasta 10 según la especie.

Fuente: J. Recasens, 1998

Cuadro 2:

Coste económico de establecimiento de un cultivo a partir de siembra

	Tiempo labor	Precio unitario (pts/unidad) (pts/hora)	Precio total (pts)
Material vegetal			
semilla certificada		700 pts/kg	3.500-7.000
Siembra			
sembradora de cereales o de girasol	4 horas/ha	5.000 pts/hora	20.000
Asistencia de siembra	1/2 jornada	6.000 pts/jornada	3.000

Total: Depende del precio de la semilla. En el caso del hinojo, el anís o el comino, por ejemplo, puede oscilar de las 26.500 pts a las 30.000 pts/ha. Según la especie la densidad de siembra oscilará entre 5 Kg/ha y 10 Kg/ha. La siembra directa se efectuará con una sembradora de cereales o de girasol.

Fuente: J. Recasens, 1998

bién la aplicación de riegos y abonos, dado que el cultivo de PAM únicamente tendrá sentido en el caso de considerarse como un cultivo de regadío.

Recolección

Las especies de PAM se pueden clasificar en dos grupos en función de

su tiempo de vida útil. Así distinguiremos las plantas de ciclo largo (de hasta 10 años de vida, entran en producción al segundo año y su máxima productividad se alcanza al tercer o cuarto año, manteniéndose durante dos o tres años a estos niveles y disminuyendo des-

Nuevas alternativas



Flores comestibles listas para su comercialización en bandejas de plástico o poliestireno. La mayoría de paquetes consta de 50 flores, aunque para flores más pequeñas se comercializan con un número de 100 por bandeja o para flores de mayor tamaño 20 por bandeja.



Vistosa decoración de una ensalada a base de flores comestibles y hierbas culinarias. En California Exótica, el pensamiento es el tipo de flor número uno en ventas.

Cuadro 3: Coste económico de mantenimiento

Labores	Tiempo labor	Precio unitario (pts/unidad) (pts/hora)	Precio total (pts)
Escarda manual (sobre línea)			
1er año	3,5 jornadas		84.000
resto años (3 veces/año)	2 jornadas		36.000
dos pasadas/año	2 horas/ha		
Escarda mecánica (entre líneas)		2.500	10.000
Abonado orgánico (a razón de 15.000 kg/ha de estiércol compostados cada año)		1,5 pts/kg	11.250
Total 1er año			99.625
Total resto de años			51.625

Fuente: J. Recasens, 1998

pués) y las plantas de ciclo corto isa (entran en producción el primer año y su vida es corta, unos tres años). El sistema de recolección y el número de cosechas al año variará en función de la parte de la planta aprovechada (semilla, hoja, flor o raíz). En el mercado existen máquinas específicamente diseñadas para la recolección de PAM si bien resultados similares pueden obtenerse adaptando máquinas recolectoras de cereales, segadoras de forrajes o motocultores. Los rendimientos obtenidos

en función de la especie y las condiciones de cultivo oscilan entre los 0,4 y 6,3 toneladas de planta seca por ha.

Comercialización

Tan importante como el buen hacer en el cultivo es la planificación con antelación a la instalación del cultivo de los canales comerciales de salida del producto. De esta forma y mientras la inexistencia de cooperativas de PAM no permitan una mayor despreocupación por parte del agricultor, éste deberá pactar a priori con la industria de

Flores comestibles y hierbas culinarias

Nueva perspectiva para cultivos tradicionales.

Por: ANJ TURNER WEITMAN



El mercado de las flores comestibles empezó a tomar un diseño aceptable a finales de 1989, cuando los chefs de restaurantes de alto nivel comenzaron a incluir flores silvestres de apogeo en sus platos de sofisticados comensales y como adornos en diferentes platos culinarios.

Bill Nege, director de la empresa California Exótica, empresa de venta de 20.000 a 30.000 flores comestibles por día y regala un decapado de sus productos al inicio de la estación en que se hacen los regalos especiales con sus productos. Al inicio de la estación, cuando la demanda de flores comestibles es alta, los chefs de restaurantes de alto nivel pueden conseguir de todos los tipos de flores comestibles para hacer sus platos especiales, ensaladas y aperitivos.

Según la Universidad de El Cajon, California, la primera información de la California Exótica, con 10 años de experiencia en el cultivo y marketing de flores

El artículo «Flores comestibles y hierbas culinarias», publicado en la Revista Horticultura número 71, correspondiente a los meses de septiembre - octubre de 1991, anunciaba ya el éxito creciente del mercado de las hierbas aromáticas para uso culinario. Actualmente, las grandes superficies comerciales realizan seguimientos continuos de los procesos de producción, desde la siembra hasta el envasado, para incluir en su oferta plantas aromáticas de elevada calidad.

primera transformación el precio del producto y las características de entrega de éstas (fresca o seca). Los precios en el mercado español oscilan entre las 350 y las 600 pts.

Costos económicos del cultivo

En cuanto al coste económico de plantas aromáticas, en los cuadros 1, 2 y 3 se establecen los costes en pesetas por hectáreas de un cultivo a partir de plantación o de siembra, así como de las labores de mantenimiento.



Para saber más...

- Revista Horticultura Internacional, número 25, Juego Varietal. (agosto 1999).
- <http://www.horticom.com/>
- Revista Horticultura, número 71. (septiembre-octubre 1991).



Daymsa Agro

Primer Productor Europeo de Leonardita

Camino Enmedio, n.º 120 - Pol. Ind. Miraflores
50013 ZARAGOZA (España)

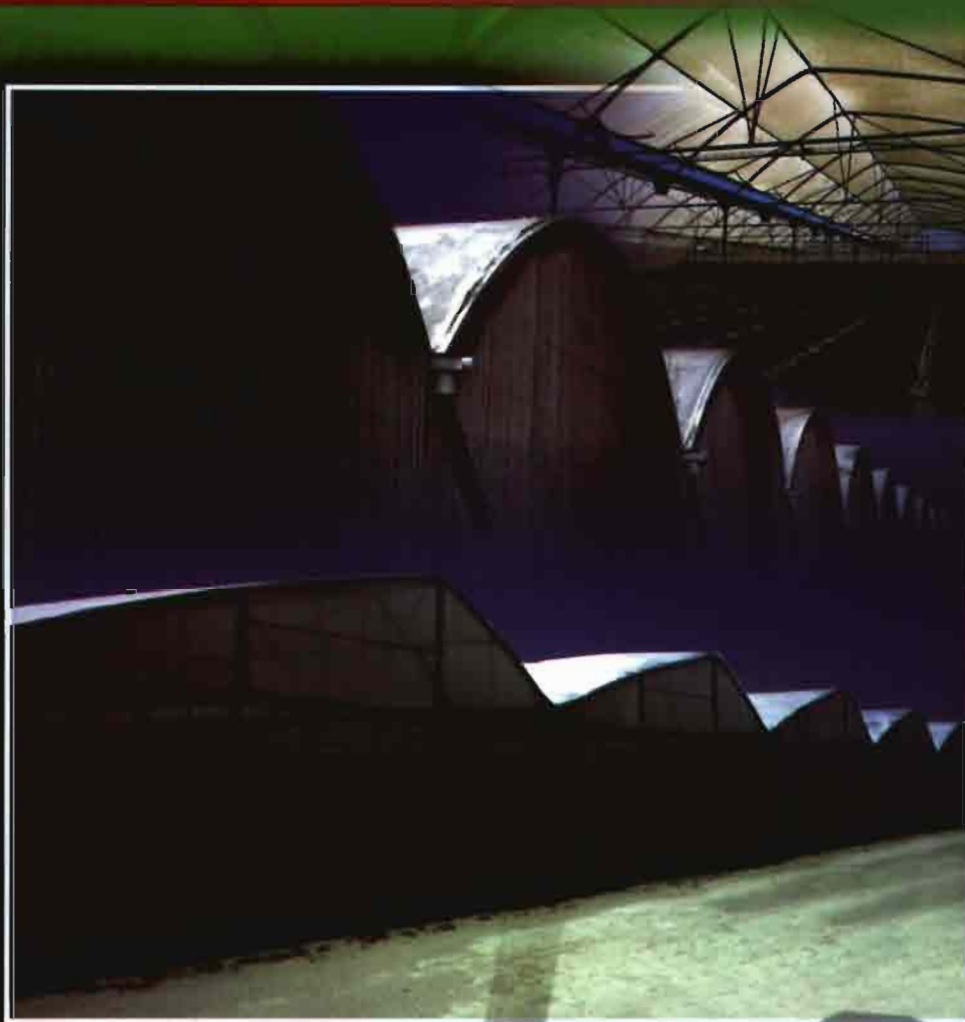
Tfno.: 976 41 96 98 • Fax: 976 41 59 88
e-mail: mail@daymsa.com • <http://www.daymsa.com>

**Proyectamos
realidades...**

**... tras 20 millones de
años de experiencia.**

Invernaderos a medida

● Soluciones rentables,
capaces y eficaces
de ULMA Agrícola



● Diseñados para satisfacer cualquier necesidad de instalación bajo cubierta en los sectores de la Agricultura y Ganadería, los invernaderos de ULMA posibilitan un control medioambiental mediante una amplia gama de equipamientos y sistemas.

ULMA Agrícola apuesta por la potenciación de una ingeniería de respuesta integral con soluciones "llave en mano". Por ello, además de integrar las tecnologías de mecanización y robotización más avanzadas del sector, ofrece proyectos personalizados y servicios de montaje a la medida de necesidades.



Continente introdujo su propia marca hace seis años

La IV Gama demanda precios más atractivos

Con la comercialización de ensaladas lavadas y cortadas, el grupo Continente busca, además del lógico beneficio, imagen frente a sus clientes y diferenciación respecto a otros detallistas de productos frescos

Sonsoles Osset

e-mail: scosset@teleline.es

El hipermercado Continente situado en Alcobendas, en Madrid, es uno de los hipermercados que más IV Gama comercializa en España. También es uno de los primeros hipermercados en ventas de los establecimientos que el grupo francés de distribución minorista tiene en España.

Este hipermercado llegó a comercializar hace unos años el 25% de todas las ventas de IV Gama de Continente. El secreto de este éxito se debe fundamentalmente al tipo de público que compra en el área de influencia de Alcobendas.

La comercialización de ensaladas lavadas y cortadas en este Continente constituye casi el 4% de las ventas de la sección de frutas y verduras, porcentaje que cada vez va teniendo menos

importancia. Ahora, aunque las ventas hayan aumentado, la proporción es bastante inferior puesto que el producto está disponible en todos los establecimientos del grupo, salvo en los Cash & Carry denominado Punto Cash.

Sobre todo durante el verano, existe un gran consumo en aquellos hipermercados situados cerca de las áreas turísticas, debido a la afluencia de personas de otros países más aficionados que los españoles a estos productos.

Según los datos del Grupo Continente, el crecimiento del consumo de productos de IV Gama se estima en torno al 1% de sus ventas. Se están registrando unos crecimientos del 48% en número de unidades y el 39% en pesetas a nivel del grupo, crecimientos que son importantes.

En la comercialización de los productos cortados y lavados, además del lógico beneficio, esta cadena de distribución detallista busca imagen frente a sus clientes. El disponer de espacio y

de lineales y la posibilidad de refrigerarlos le permite conseguir una diferenciación respecto a otros establecimientos y ofrecer una imagen de especialistas.

Una buena razón para que la sección de frutas y hortalizas de este hipermercado, actualmente de 500m², vaya a ampliarse y renovarse. El lineal de verduras lavadas y cortadas, de 6 metros, pasará a tener próximamente 15.

Con marca propia

La IV Gama con marca Continente es la más antigua de todas las marcas propias que comercializa el grupo. Se introdujo en 1993 y luego estuvo un periodo de dos años sin utilizarse. En ello influyó el precio del producto, al conseguir mejores condiciones trabajando con la marca del proveedor.

La insistencia de los proveedores franceses por entrar en el mercado consiguió que Continente se decidiera por la marca propia, para ver si este hueco se podía cubrir, volviéndose a introducir ésta en diciembre de 1998. Tanto en

La comercialización de ensaladas lavadas y cortadas en Continente de Alcobendas, Madrid, constituye casi el 4% de las ventas de la sección de frutas y verduras



un caso como en otro la demanda de Continente era y es la del servicio. Actualmente la IV Gama con marca propia está implantada en los 56 hipermercados y en todos los supermercados Champion pertenecientes al grupo.

Surtido y precio

La variedad de surtido ha aumentado mucho en los últimos años. En la primera experiencia de comercialización con marca propia existían siete referencias, cuando actualmente hay más del doble. A mayor número de referencias, mayores ventas. De toda esta oferta al cliente cada vez le gustan más las mezclas de ensaladas.

La reposición del producto se realiza de dos a tres veces al día según el proveedor.



El gran número de referencias es resultado del trabajo conjunto de Continente y sus proveedores, trabajo que va aportando novedades con dinamismo. La oferta se mantiene invariable durante, prácticamente, todo el año.

Esta amplitud de surtido no es tan fácil de introducir en hipermercados del grupo ubicados en otras zonas.

La comunicación con el cliente, principalmente a través de los folletos que se editan quincenalmente, siempre incluye alguno de los productos lavados y cortados, lo que permite conseguir una notoriedad alta y animar las

Las ventas de verduras lavadas y cortadas se estiman en torno al 1% del total de ventas de frutas y hortalizas de grupo Continente, y han experimentado un incremento del 39% en valor

ventas mediante alguna oferta. El crecimiento débil del consumo se relaciona más con los precios que con el poco conocimiento del producto por parte del cliente. Cuando un producto se pone en oferta, se triplican las ventas.

Durante una visita a este establecimiento le pedimos consejo a una clienta sobre la calidad y garantía de las ensaladas lavadas y cortadas. Nos asegura con

Arriba: El lineal de IV gama de Continente en Alcobendas, de 6 metros, próximamente se va ampliar al doble.

Derecha: La presentación más aceptada es la del producto envasado en bolsas.

rotundidad: «Son muy buenas, vienen bien lavadas y son muy cómodas. Lo único, un poco caras.» Sin embargo, según los responsables de Continente, no está tan claro que la pereza del consumo de IV Gama se pueda achacar sólo al precio.

Cada bolsa se emplea para unas dos personas aproximadamente. Las referencias más tradicionales son las bolsas de espinacas y las acelgas. Estas, junto con la ensalada cuatro estaciones, son los productos que más se venden en el grupo, ya que son las más económicas.

La IV Gama está revolucionado incluso los hábitos de compra de los consumidores. Por ejemplo, los manojos frescos de espinacas prácticamente no se venden en Continente, ya que el consumidor prefiere comprar las espinacas congeladas o las lavadas y cortadas.

Calidad, presentación e información

Continente presenta su marca propia en bolsas y tarrinas de plástico herméticamente cerradas (las principales referencias se recogen en el cuadro de la derecha). Las primeras tienen más aceptación que las segundas, que fueron introducidas con posterioridad pero el precio influye en esta preferencia.



El grupo ha conseguido incrementar las ventas de bolsas de forma significativa respecto a las de los últimos años y este año espera que la IV Gama alcance el mítico 1% de sus ventas, lo que es todo un éxito para la empresa.

La caducidad de estos productos es de siete a nueve días. Al presentarse envasados quizá, para algunas personas, parece que son más artificiales, pero se ofrecen totalmente frescos.

El crecimiento del consumo se relaciona más con el precio que con el poco conocimiento del producto por parte del consumidor, que reacciona muy bien ante las ofertas

El departamento de calidad de Continente, actúa con laboratorios externos, pero los proveedores, grandes fabricantes de IV Gama, tienen sus equipos de calidad y son los responsables de la misma.

La información que contiene el envase para el consumidor es muy completa. Las explicaciones son claras en cuanto tipo de producto, lote, fecha



En Estados Unidos la industria del «lavar y cortar» está experimentando un crecimiento espectacular.

Incluso existe una revista especializada en el tema. Su título es "Fresh&Cut" (<http://www.freshcut.com>).

En Holanda el semanario Vakblad dedica varias portadas al año al lavado y cortado de frutas y hortalizas.

de caducidad, proceso de calidad en la fabricación, formas de preparación y posibles reclamaciones.

Gracias a la completa información que ofrece del envase el cliente sabe que compra un producto listo para consumir, sin aditivos ni conservantes, que se mantiene en una atmósfera protectora que lo conserva y con total higiene ya que el proceso de lavado y envasado es riguroso.

"La calidad de lo natural", eslogan que aparece en la etiqueta, resume al cliente la característica principal que Continente quiere destacar, la frescura del producto, y aún le hace más atractiva la compra.

Proveedores

Los grandes proveedores de Continente, Tallo Verde y Vega Mayor, están atentos a la aceptación de los productos y mantienen un compromiso continuado de suministro, calidad y servicio.

Además, son los responsables directos de la reposición del productos en el lineal. Esta reposición es realizada dos y tres veces al día, según el proveedor, lo que exige disponer de personal.

Las pérdidas por deterioro del producto cada vez son menores gracias al dinamismo de la venta, pero varían en función del comportamiento del consumo según el establecimiento.



Referencias de Continente

- **Ensalada Cuatro Estaciones**
Presentación: bolsa de 250 gr.
Composición: lechuga Iceberg, zanahoria, col lombarda.
- **Ensalada Vega**
Presentación: bolsa 250 gr.
Comp.: escarola lisa y rizada, radiccio.
- **Mezcla del Gourmet**
Presentación: bolsa 200 gr.
Comp.: escarola fina rizada, canónigo, achicoria roja.
- **Ensalada de la Huerta**
Presentación: tarrina de 200 gr.
Comp: escarola lisa y rizada, radiccio, zanahoria, tomate cherry, maíz dulce, canónigos.
- **Ensalada del Rocío**
Presentación: tarrina de 175 gr.
Comp.: escarola fina rizada, zanahoria, pimiento verde, cebollas y aceitunas.
- **Ensalada del Gourmet**
Presentación: tarrina de 150 gr.
Comp.: escarola rizada, maíz, canónigo y pimiento verde.
- **Ensalada de Verano**
Presentación: tarrina 150 gr.
Comp.: escarola francesa, escarola fina rizada, achicoria roja, zanahoria y tomate cherry.
- **Mezcla apio zanahoria**
Presentación: bolsa 250 gr.
- **Zanahorias ralladas**
Presentación: bolsa 250 gr.
- **Acelgas**
Presentación: bolsa 300 gr.
- **Espinacas**
Presentación: bolsa 300 gr.
- **Canónigo**
Presentación: bolsa 125 gr.
- **Berros**
Presentación: bolsa 125 gr.
- **Sopa Juliana**
Presentación: bolsa 400 gr.



De la batería del coche, al pan de molde y de ahí a las bolsas de ensalada lista para comer. Un carro singularmente masculino.

Cada proveedor suministra ocho referencias y si cumple con el volumen pactado, puede comercializar también su propia marca, según el acuerdo que mantiene con Continente.

Por otra parte, cada vez hay más empresas proveedoras que intentan entrar en este segmento del mercado. Respecto a ellas Continente actúa con total transparencia.

La existencia de mayor competencia entre proveedores de IV Gama es un factor que favorece el crecimiento de los grandes de la distribución minorista, que en general, tienen marcado un listón de ventas más alto y el objetivo de ofrecer precios más atractivos.

La mayor competencia entre proveedores favorece a los grandes de la distribución detallista cuyo objetivo es aumentar ventas y ofrecer precios atractivos, además de diferenciarse de otros establecimientos detallistas de producto en fresco

Cuadro Resumen de IV Gama

Frutas y hortalizas procesadas para aumentar su funcionalidad sin cambiar de forma apreciable sus propiedades originales de textura, sabor y aroma.

En la actualidad los productos de la IV gama que pueden encontrarse en el mercado español se limitan fundamentalmente a hortalizas de hoja (lechuga, espinacas, acelgas, etc.), zanahoria y mezclas para ensaladas. Sin embargo, también podemos encontrar cada día con mayor frecuencia patatas frescas cortadas, hierbas frescas, maché, etc.

Aunque en España, e incluso en Europa el desarrollo de frutas de la IV gama es menor, en Estados Unidos es posible encontrar manzana, naranja y piña.

El procesado del producto incluye una serie de operaciones que varían en función del producto y presentación del mismo.

En general se incluye: acondicionamiento previo al procesado (por ejemplo pre-enfriamiento), limpieza (eliminación de hojas, tallos, tierra, etc.), pelado y/o corte del tejido, higienización del tejido cortado (tratamientos y enjuague del tejido), escurrido o centrifugado (u otros sistemas específicos de eliminación del agua residual), envasado en atmósfera modificada (activa o pasiva) y distribución y venta del producto en cadena de frío.

Los productos de la cuarta IV gama, llevan implícito su envasado en atmósfera modificada con película plástica, barqueta o tarriña. Deberán llevar una etiqueta con la marca y la fecha de caducidad.

Al no existir disposiciones legales específicas relativas a etiquetado aplicables a los productos IV Gama, se tendrán en cuenta las disposiciones aplicables a productos alimenticios en general (Real Decreto 212/1992, y modificaciones según Real Decreto 930/1995 y 1980/1995).

Información obligatoria del etiquetado:

-Denominación de venta del producto. Nombre consagrado por el uso en España o una descripción del producto alimenticio.

-Lista de ingredientes (en el caso de las ensaladas), estará constituida por la mención de todos los ingredientes en

orden decreciente de sus masas.

-Cantidad neta (unidades de masa, kilogramo o gramo).

-Fecha de duración mínima ("Consumir preferentemente antes del...") o fecha de caducidad, debe incluir día y mes.

-Condiciones especiales de conservación. Ej: conservarse en frigorífico, conservar entre +1 y +4 °C, conservar por debajo de 6°C.

-Identificación de la empresa, mediante nombre, razón social o denominación del fabricante, y en todo caso su domicilio.

- Información facultativa del etiquetado: la información de etiquetado de productos alimenticios podrá presentar cualquier material adicional escrita, gráfica, impresa, siempre que no esté en contradicción con la norma general.

-Etiquetado sobre propiedades nutritivas del producto. Valor energético y nutrientes que contiene (Real Decreto 930/1992. Normas de etiquetado de propiedades nutritivas).

¿Cómo detectar el buen o mal estado de los productos de la IV gama? El rechazo de un producto de la IV gama puede venir dado por:

-Pérdida de calidad visual y sensorial sin que exista contaminación microbiana (pardeamientos, olores y sabores extraños, decoloración, marchitamiento, etc.).

-Contaminación microbiana, aunque visualmente y a nivel sensorial el producto parezca aceptable (en este caso es necesario realizar análisis para detectar la contaminación).

-Cuando existen ambas, la contaminación microbiana y síntomas visibles de que el producto está deteriorado (generalmente tejido con síntomas de aspecto podrido).

Algunas de las alteraciones más frecuentes en los productos de la IV Gama, causantes de la pérdida de calidad son:

- Olores extraños al producto: ácido, cerrado, cloro.

- Pardeamiento de la zona de corte, generalmente unida a deshidratación.

- Decoloración del producto (por ejemplo en zanahoria debida a presencia de lignina).

- Defecto de pelado, ennegrecimiento de las zonas con restos de piel durante la comercialización del producto.

- Presencia de piezas mal cortadas o de dimensiones inadecuadas.

- Producto o trozos de producto marchito, blando y/o húmedo.

- Deshidratación de bordes y/o zonas de corte.

- Pardeado por envejecimiento del tejido.

- Presencia de podredumbre visual o contaminación evidente.

Aunque la contaminación microbiana de los productos de la IV gama, al igual que en el resto de alimentos, no puede ser observada a simple vista en la mayor parte de los casos. Sin embargo, si que mediante una inspección visual del producto, podemos detectar si existe alguna pérdida de calidad en el mismo. Para ello recomendamos seguir las instrucciones siguientes:

1. Comprobar que los productos se hallan refrigerados en el expositor.

2. Comprobar la fecha de caducidad. Si el producto no va a ser consumido inmediatamente, conviene seleccionar aquellas unidades a las que les falten al menos 3 días antes de la fecha de caducidad recogida en el envase.

3. El envase debe presentar una apariencia aceptable, sin daños o perforaciones y limpio. No debe aparecer anormalmente hinchado, puesto que ello podría ser síntoma de fermentación/ alteración del producto.

4. Observación del producto a través del envase. Debe presentar las características siguientes:

Si es una verdura de hoja (espinacas, lechuga, acelga, etc.) las hojas deben estar turgentes, sin marchitamiento y sin síntomas de pardeamientos.

El tejido en el interior debe estar seco (únicamente en el caso de las espinacas se observa a veces una cantidad de gotas adheridas a las paredes internas del envase debido a su elevada transpiración que se acepta de manera normal).

En el caso de las hierbas frescas, no debe aparecer amarilleamiento de los extremos ni marchitamiento o zonas deshidratadas.

Si se trata de zanahoria rallada, comprobar que no aparecen restos de piel (generalmente se muestran como bordes oscuros en los extremos de las tiras), el tejido no debe presentar humedad y el color debe ser uniforme. Una cierta decoloración (tejido blanquecino) o tejido oscurecido normalmente advierte de una pérdida de calidad del producto.

En el caso de las ensaladas, debido a la mezcla de ingredientes suele ser algo más difícil su observación, por lo que se aconseja la observación de los trozos de tejido verde (lechuga, canónigos...) siguiendo las indicaciones ya comentadas.

Pero, ¿cómo mantener la calidad del producto si no va a ser consumido inmediatamente?

Una vez adquirido, se aconseja seguir las recomendaciones siguientes:

1. Mantener en refrigeración hasta el momento de consumo.

2. A la apertura del envase, oler el producto. Únicamente en caso de que se detecten olores intensos a cerrado, ácidos (en el caso de zanahoria) u olores extraños al producto, éste deberá ser rechazado.

Un cierto olor a cerrado puede ser normal, y pasados unos segundos de la apertura de la bolsa puede desaparecer dejando en su lugar el olor característico del producto.

El aspecto del producto una vez abierta la bolsa debe de ser fresco, sin la presencia de pardeamientos o alteración del color. Si en alguno de los tejidos se observase podredumbre, el producto será rechazado.

3. Si el contenido de la bolsa no va a consumirse totalmente, reservar el sobrante en la misma bolsa y cerrarlo para impedir la entrada de aire. Introducir el producto lo más rápidamente posible en la nevera.

En este caso, la fecha de caducidad ha dejado de ser válida, por lo que se aconseja consumir el producto sobrante antes de su vencimiento definitivo.

4. En caso de observar alteraciones en el producto que den lugar a rechazo o una falta de calidad apreciable en el sabor del producto, es conveniente ponerlo en conocimiento del establecimiento donde se ha realizado la compra o incluso ponerse en contacto con el fabricante. La información que aportan los consumidores puede ser muy valiosa a la hora de mejorar el proceso de elaboración de estos productos.

Los productos de la IV gama son productos frescos y de fácil consumo. Deben presentar una buena calidad y unas condiciones de manipulación que ayuden a preservar la calidad nutritiva que poseen para enriquecer nuestra dieta.

Sugerencias al fabricante:

- Estudiar la efectividad de los tratamientos de higienización.

- Establecer márgenes de caducidad en función de la calidad del producto.

- Estudiar el tipo de flora presente en los análisis microbiológicos.

Milagros Mateo
mmateos@ainia.es

Una apuesta por el consumo

Hoy muchos consumidores españoles están dispuestos a pagar más por alimentos que ofrecen nuevas presentaciones y aportan comodidad en su preparación. Estos consumidores ya tienen a su alcance en la IV Gama de surtido, por lo que ofrecer precios más competitivos parece la principal vía de dinamizar el consumo.

En Francia la IV Gama representa el 6% del consumo de frutas y hortalizas. El techo de consumo en España todavía está lejos. La apuesta de Continente tiene su razón de ser y pensamos que va a mantenerla hasta que consiga el pleno posicionamiento del producto.



Para saber más...



- Ofertas de IV gama. Productos ligeramente procesados. Redacción: Horticultura Internacional, 15.

- La IV Gama. I parte. Carbonell Aguilar, Xavier: Horticultura, 56.

- La IV Gama. II parte. Carbonell Aguilar, Xavier: Horticultura, 57.

- La IV Gama en España. Carbonell Aguilar, Xavier: Horticultura, 59.

- IV Gama. Producción, distribución y comercialización. López Flamarique, Luis María: Horticultura, 77.

- La experiencia estadounidense. IV Gama. Namesny, Alicia: Horticultura, 88.

- Los productos de cuarta gama en Estados Unidos. López, Gloria y Cantwell, María: Horticultura, 117.

- Informe extra: poscosección. Redacción: Horticultura, 111.

Producción ornamental

Cultivo de gladiolos para flor cortada

Características del cultivo de gladiolos para flor cortada y recomendaciones para realizarlo adecuadamente

José Miguel Soriano

Centro Internacional de Bulbos de Flor

La época de recolección de flores de gladiolos depende de varios factores como son clima, fecha de plantación y calibre de los cormos. En este artículo determinamos cómo realizar un cultivo adecuado.

Híbridos de floración precoz

La producción de flores exige terrenos nuevos o de una larga rotación. Esto se puede limitar al menos a tres años y desinfectando el suelo. En cuanto a la fertilización, de forma aproximada se aplica la de la producción de cormos, pero es aconsejable fraccionar la fertilización en las siguientes fases:

- La plantación.
- A la salida de la segunda hoja.
- A la salida de la cuarta hoja.
- Cuando está ya presente la espiga floral entre las hojas.

Los abonos están en función del terreno, en nuestros ensayos ha dado un gran rendimiento aplicar entre 600 y 700 kg/ha (en terrenos francos), de un abono 6-18 -28. En California se aplican unos 570 kg/ha de un abono 5-10-10, a la salida de la espiga floral 57 kilos de K_2O en forma asimilable.

Floración de los gladiolos

La gama de variedades es muy amplia. Se dividen en siete grandes grupos, aunque desde el punto de vista práctico se engloban cuatro grupos.

1.- Los muy precoces, cuya duración media de cultivo es de menos de 68 a 70 días, por ejemplo «Joli Coeur».

2.- Los precoces, cuya duración media de cultivo está entre 70 y 74 días, por ejemplo «Life Flame».

3.- Medianamente precoces, con una duración media del cultivo de entre 75 y 79 días, por ejemplo «Princesse des Neiges».

4.- Medios, para los que la duración media del cultivo está entre 80 y 84 días, por ejemplo «Spic and Span».

5.- Medianamente tardíos; la duración del cultivo está entre 85 y 90 días, por ejemplo «Sans Souci».

6.- Tardíos, la duración del cultivo está entre 91 y 99 días, por ejemplo «Scarlet Pimpernel».

7.- Muy tardíos, la duración del cultivo está entre 100 y más días, por ejemplo «Albert Schweitzer».

Las variedades suelen tener sus ciclos en función de las estaciones del año y de la temperatura media de cultivo (que está en función de los meses en cultivos al aire libre o de las condiciones de cultivo en invernadero). Según estas premisas tenemos:

- Temperatura media 12°C: duración del cultivo de 110-120 días.
- Temperatura media 15°C: La du-

Los gladiolos son el género más cultivado de plantas bulbosas, en especial para flor cortada

ración del cultivo es de 90-100 días.

- Temperatura media 20°C: La duración del cultivo es de 70- 80 días.

- Temperatura media 25°C: La duración del cultivo es de 60- 70 días.

El tamaño del cormo también influye en el cultivo de los gladiolos. Suele ser más corto si los calibres son mayores, por ejemplo, un cormo del 12/14 suele florecer unas tres semanas antes que el del calibre 8/10. Este periodo de dos a tres semanas depende de la temperatura y de la variedad.

Cuando se desea floración precoz, los cormos deben de tener un calibre de entre el 14/+ y el 12/14. Está demostrado que el grosor del bulbo es un factor



de precocidad. Por ejemplo, un cormo de 12/14 florece con una semana más de retraso en comparación a un cormo del 14/+. En plena estación las plantaciones se deben hacer con cormos del calibre 10/12 y 8/10. En esta estación los cormos más gruesos hacen flores de calidad, se mejora la planta y sobre todo la espiga floral. La floración retardada exige cormos de grueso calibre como pueden ser del 14/+.

Floración del gladiolo

El gladiolo comienza a formar la espiga floral entre las 4 y las 6 semanas después de la plantación, y la floración



En la imagen central, la variedad Beauty of Holland, para la que los ensayos realizados en la costa levantina anuncian un gran porvenir. A la derecha, la variedad Sophie, de gran aceptación. Sus características la hacen sustituible a otras del mismo color, como por ejemplo, la variedad Amsterdam, a veces difícil de importar debido al exceso de demanda.

Tipos de cultivo

Los tipos de cultivo son varios y dependen de regiones y de cultivadores. Podemos recomendar los cultivos que figuran en la obra: «Cultivo de plantas bulbosas para cortar» de J.M. Soriano. (pág. 131 a 145).

La plantación es muy variable y depende del suelo y de la fecha de plantación; cormos de grueso calibre (14/+ y 12/14) a 7-10 cm, los cormos medios (10/12 y 8/10) a 2-5 cm.

Un cultivo de gladiolos desde el punto de vista didáctico se hace realizando plantaciones mensuales durante tres años de la siguiente forma:

- Primer año, plantaciones mensuales coincidiendo con el día 1 de mes
- Segundo año, plantaciones mensuales coincidiendo con el día 15 de mes
- Tercer año, plantaciones mensuales coincidiendo con el día 30 de mes.

Se realizan plantaciones de al menos 100 cormos por variedad de una serie de variedades, que van desde las más tempranas a las más tardías de los siete grupos estudiados.

Los cultivos se dividen en cuatro parcelas para efectuar los abonados y los trabajos culturales. El estudio de las plantas en laboratorio es muy importante para conocer la evolución de las variedades. Para el control exacto de la temperaturas se debe colocar un «termohigrógrafo», que permita saber la evolución de las temperaturas y de la humedad relativa. Otros datos a tomar son fecha de primera flor, fecha de la última, fecha de la media de la floración, longitud de la espiga floral, número de flores, número de hojas, altura de las hojas, de la espiga y de la planta.

Cormos para todo el año

Desde la plantación a la floración de los cormos Voima suelen transcurrir tres meses y medio, según Van Zanten. La formación del tallo floral tiene lugar desde los 12° C hasta los 22° C.

El forzado final se debe efectuar a partir de la aparición de la quinta hoja. Interesan variedades de flor grande y no demasiado altas. Estos cormos se arrancan en junio para plantar desde el uno de octubre al quince de noviembre.

A los cormos normales sometidos durante 25 días a 50°C, les corresponde un reposo de tres meses, necesario para entrar de nuevo en vegetación.

Los gladiolos Voima, mediante un tratamiento especial, se pueden plantar a partir de finales de enero en el sur de Francia y en Italia hasta el mes de diciembre, ya que dependen de la luminosidad. Si se plantan pronto existe el riesgo de obtener plantas ciegas. Antes de la plantación se cava a 20-25 cm, ya que la profundidad de plantación debe ser de 7cm. El marco de plantación suele ser de 70-90 cormos/ m² y los bancos de cultivo deben llevar mallas de entutorado.

La temperatura de la tierra durante la plantación debe ser de unos 10 °C, y la del ambiente de 13-14°C. Al cabo de 4-6 semanas de la plantación se puede aplicar calefacción de 15 a 20° C, sin sobrepasar los 21 - 22°C.

El riego es muy importante, ya que los gladiolos requieren mucha agua. Para el abonado, Van Zanten recomienda un kg de abono amoniacal por cada 15m². Para combatir el «thrips» se emplean productos que contengan «parathion» y «diazinon».

se produce cuando ya han reposado. Si colocamos los cormos antes de la plantación a una temperatura entre 20 y 25°C en un ambiente de al menos 80% de humedad relativa durante aproximadamente unos 30 o 40 días, obtendremos el arranque de la vegetación. Una temperatura de 28°C, nos permite obtener una floración muy precoz, pero de este modo corremos el riesgo de que aborten algunas flores. Si plantamos los cormos en cajas o en macetas con turba en un invernadero a 20° C, hasta la salida de la primera hoja, se pueden transplantar al aire libre.

UN MEJOR INVERNADERO, UN MEJOR CULTIVO



ININSA

tiene los sistemas
de invernaderos que mejor
se adaptan a las exigencias
agronómicas y climáticas
de sus cultivos



Camino Xamusa, s/n - Apdo. de Correos 145
12530 BURRIANA (Castellón)
Tel.: +34-(9)64-51 46 51
Fax: +34-(9)64-51 50 68
e-mail: ininisa@ediho.es
<http://www.ediho.es/ininisa>

Tecnología

Desinfección de suelos en invernadero

Principales ventajas de los distintos tipos de desinfección de suelos mediante la utilización de Sotrafilm VIF® y Sotrafilm DS.



Carlos López García

Jefe de Control de Calidad y Nuevos Desarrollo de SOTRAFA, S.A.

Detalle de solarización con un plástico inteligente fabricado con un compuesto que permite un incremento de temperatura superior al 50-60% respecto a los plásticos comunes.

En los invernaderos, las condiciones de temperatura y humedad crean un hábitat idóneo para los micro y macroorganismos, algunos de los cuales son parásitos para las plantas.

Los notables niveles térmicos del terreno de cultivo son muy favorables para estimular el desarrollo de la microflora; algunos parásitos fúngicos, que en condiciones al aire libre se propagan con lentitud, en invernadero pueden multiplicarse rápidamente y con continuidad. Otro factor importante son las elevadas condiciones de humedad del terreno, que favorecen el desarrollo de la mayor parte de los microorganismos y sobre todo de aquellos que están ligados a la presencia de agua (*Pytium*, *Phitophthora*, etc.).

Además, el monocultivo o las estrechas rotaciones, la elevada densidad de plantas por unidad de superficie, aumentan sensiblemente el riesgo de ataques con el progresivo aumento de las poblaciones de parásitos. Los tratamientos del terreno destinados a la lucha contra la microfauna y micro o macroflora se denominan generalmente como desinfectantes. Su finalidad es la de combatir los agentes patógenos existentes en el suelo (*Nemátodos*, *Fusarium*, *Pythium*, *Phytophthora*, *Verticillium*, *Sclerotinia*, etc.) y que van afectar en los rendimientos del cultivo.

Aunque a veces las infecciones provocadas por estos microorganismos patógenos pueden ser controladas o bloqueadas en su propia evolución du-

rante el crecimiento de las plantas. (Ej: aplicación con fungicidas), la posibilidad de infecciones múltiples simultáneas junto a las recientes normas legislativas frente a la limitación del empleo de ciertos tratamientos en horticultura, hacen que la desinfección del terreno sea una técnica de cultivo cada vez más de actualidad.

Tipos de desinfección

Entre los medios de desinfección del terreno podemos considerar como los más importantes o significativos:

- **Solarización.** Consiste en el aprovechamiento de la energía solar para la desinfección de suelos utilizando láminas de plástico. Temperaturas altas junto con humedades elevadas del suelo son los responsables de la efectividad desinfectante.

- **Desinfección química.** Utilización de compuestos químicos como desinfectantes junto con láminas de plástico para sellar el terreno y evitar escape de gases aumentando la eficacia de la desinfección.

L a posibilidad de infecciones múltiples simultáneas y las recientes normas legislativas frente a la limitación del empleo de ciertos tratamientos en horticultura, hacen que la desinfección del terreno sea una técnica de cultivo cada vez más de actualidad

- **Bromuración.** El tratamiento con bromuro de metilo es un tipo especial de desinfección química sobre todo a partir de las últimas normativas de modificación de inscripción del producto fitosanitario bromuro de metilo que además contempla la utilización de plástico especial VIF.

- **Desinfección mixta.** Tal vez sea la más extendida en desinfecciones de suelo dentro de invernadero. Utiliza la técnica de una desinfección química pero aprovechando temperaturas eleva-

das del terreno. Cada uno de los diferentes tipos tiene sus ventajas y sus inconvenientes, la elección de uno de ellos, en cualquier caso, dependen de las condiciones en cada caso particular. La utilización de láminas de plástico adecuadas a cada tipo optimizará la eficacia de la desinfección, ahorrará producto químico en caso de utilizarlo y reducirá contaminaciones medioambientales como veremos a continuación; pero además tendrá consecuencias sobre las láminas de plástico utilizadas como cubiertas del invernadero evitando su deterioro químico.

Solarización

La solarización es una técnica de desinfección de suelos que consiste en el aprovechamiento de la energía solar mediante la utilización de plásticos. Es una técnica ecológica, económica y que evita el ataque de los productos químicos al plástico de la cubierta.

Es bien conocido que la mayoría de los patógenos tienen un tiempo muy limitado de existencia por encima de los 40°C, es por esto que una buena solarización deberá mantener temperaturas de suelo por encima de la indicada para conseguir resultados óptimos. El alcanzar y mantener elevadas temperaturas así como alta humedad va a depender en gran parte de las propiedades del plástico para cubrir el suelo.

Las ventajas de la solarización con «Sotrafilm» son las siguientes:

- Se consiguen incrementos de temperatura en suelo de hasta 60% superiores a las obtenidas con un plástico normal.

- Aumenta la eficacia de la desinfección llegándose a alcanzar el 97% de mortandad de patógenos.

- Una reducción considerable del tiempo de solarización para conseguir resultados óptimos (3-5 semanas).

- Reduce el efecto de la condensación (goteo) permitiendo un mejor aprovechamiento de la radiación solar.

- No destruye ciertos organismos beneficiosos para los cultivos que impiden la invasión de posteriores microorganismos patógenos.

La solarización es una técnica de desinfección de suelos que consiste en el aprovechamiento de la energía solar mediante la utilización de plásticos. Es una técnica ecológica, económica y que evita el ataque de los productos químicos al plástico de la cubierta

Desinfección química

La desinfección química del suelo es una de las soluciones más extendidas por su sencillez de aplicación y su eficaz acción insecticida, nematicida, fungicida y herbicida.

Los productos químicos que se emplean en la desinfección de suelo pasan a estado gaseoso en el momento

de ser liberados, por lo que es preciso cubrir el terreno con una lámina de plástico para impedir que los gases se escapen.

Los plásticos convencionales poseen una porosidad que, aunque mínima, permite el paso de los gases a través de sus microporos permitiendo que el desinfectante del suelo se escape.

El gas que se pierde hace que la desinfección sea más costosa y con menor eficacia al final del proceso. Además existen riesgos de contaminación medioambiental y fuertes ataques químicos a los plásticos de la cubierta, que pueden ver acortadas sus expectativas de duración de forma importante. El «Sotrafilm DS» incorpora un polímero que hace de elemento barrera, reduciendo drásticamente el tamaño del microporo y, por tanto, la permeabilidad del plástico. Las ventajas de la desinfección con «Sotrafilm DS» son:

- Menor pérdida de desinfectante y su correspondiente ahorro económico.

- Incremento de la eficacia de la acción desinfectante.

- Se evitan los riesgos de intoxicación dentro del invernadero.

- Se evita el deterioro químico de la cubierta del invernadero.

Bromuración

La bromuración es una desinfección química un tanto especial por la normativa vigente que debe cumplir este tipo de tratamiento con bromuro de metilo. La eficacia del bromuro de metilo para combatir ciertas plagas y enfermedades del suelo en horticultura es ampliamente conocida, y viene fun-

Figura 1:
Temperatura de suelo a 15 cm de profundidad dentro del invernadero

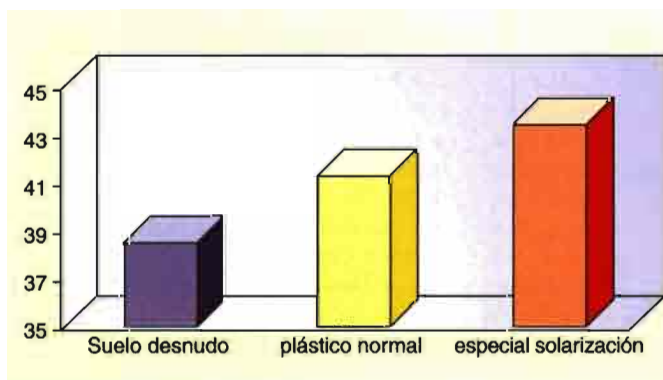
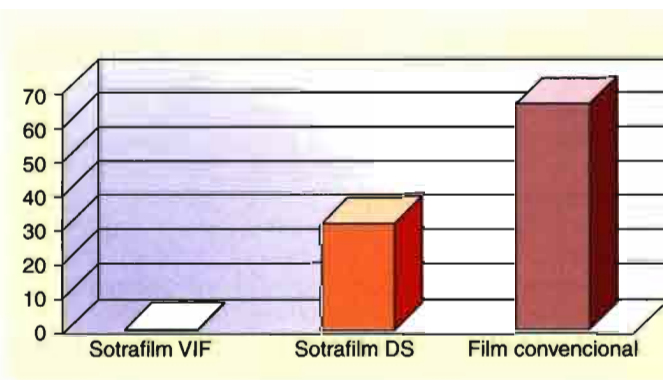


Figura 2:
Permeabilidad de los filmes al bromuro de metilo





XV EXPO AGRO - ALMERÍA



**FERIA HORTOFRUTICOLA INTERNACIONAL
DEL 24 AL 27 DE NOVIEMBRE DE 1999**

El carácter abierto y el espíritu internacional de Expo-Agro Almería demuestra la personalidad cosmopolita de una feria que, no sólo ofrece al mundo el trabajo y la dedicación de una tierra y de su gente, es el escaparate y la demostración de una realidad creciente, recompensada con el reconocimiento de Feria Hortofrutícola Internacional de los Cultivos Intensivos.

**INTERNATIONAL FRUIT AND VEGETABLE FAIR
24TH - 27TH NOVEMBER 1999**

The Expo Agro-Almería Fair has a cosmopolitan personality which is revealed by its open nature and international condition. The fair itself not only shows everybody the work and dedication of the land and its people, but also exhibits this growing reality, which is awarded the recognition of International Fruit and Vegetable Fair of Intensive Crops.

**Para más información
For further information**



Cámara Oficial de Comercio, Industria
y Navegación de Almería
Conde Ofalia, 22 - 04001 Almería. SPAIN.
Telfs.: +34 950 23 44 33 • +34 950 23 46 39
Telefax: +34 950 23 48 50





damentada por el amplio espectro biocida que presenta (es eficaz contra nemátodos, hongos, insectos, ácaros y malas hierbas).

En 1992 el BM fue registrado en el Protocolo de Montreal como sustancia que contribuye al deterioro de la capa de ozono en la atmósfera además de ser un producto tóxico para los seres humanos. Una de las fuentes de emisión del BM es precisamente la desinfección de suelos agrícolas y es en ese punto, reunidas las partes del Protocolo de Montreal en Viena (Dic. 1995), acuerdan un calendario de supresión del bromuro de metilo en agricultura. En este sentido el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (MAPA), para adaptarse a dicha problemática, pone en vigor a partir del 15 de junio de 1998 la nueva normativa de modificación de inscripción del producto fitosanitario bromuro de metilo. En dicha modificación de inscripción contempla la obligatoriedad de uso de plásticos para desinfección con BM con una permeabilidad a este gas inferior a $0,2 \text{ gr/m}^2 \text{ h}$.

El «Sotrafilm VIF®» es una lámina fabricada en coextrusión multicapa que incorpora en una de sus capas un polímero (aleación de poliamida) con un gran efecto barrera al bromuro de

metilo que impide las emisiones de este gas a la atmósfera durante el tratamiento de suelos agrícolas. El «Sotrafilm VIF®» permite la desinfección de suelos utilizando la mitad de dosis habitualmente utilizada (30 g/m^2) y consiguiendo la misma eficacia que si utilizamos la dosis normal (60 g/m^2) y una lámina de plástico convencional. En estas condiciones el «Sotrafilm VIF®» reduce las emisiones de BM a la atmósfera en más del 70%. «Sotrafilm VIF®» permite concentraciones de BM en suelo durante el tiempo de tratamiento superiores a las alcanzadas con doble dosis y plástico convencional, de ahí su mayor eficacia desinfectante. Sus ventajas son:

- Permite la desinfección de suelos agrícolas utilizando la mitad de do-

El «Sotrafilm VIF®» permite concentraciones de BM en suelo durante el tratamiento superiores a las alcanzadas con doble dosis y plástico convencional, de ahí su mayor eficacia desinfectante

Preparación del plástico en el terreno para la aplicación del bromuro de metilo. Foto: Tecniplant.

sis utilizada habitualmente, de manera que se consigue mayor eficacia desinfectante.

- Evita la emisión de gases de BM a la atmósfera manteniendo mayores concentraciones de desinfectante en el suelo a lo largo de todo el tratamiento.

- Contribuye al mantenimiento de la capa de ozono evitando su deterioro y evita intoxicaciones humanas por inhalación del BM.

- Reduce de forma importante el impacto medioambiental que originan los desinfectantes químicos y en especial el Bromuro de Metilo.

- Oficialmente autorizado por el MAPA para la desinfección de suelos con BM según la normativa vigente aplicable.



Para saber más...

- ¿Qué hay de nuevo en... Desinfección de suelos? Revista Horticultura, número 125, diciembre'97.

Excelencia durante las 4 estaciones

TECNOLOGIA PARA SISTEMAS DE INVERNADERO

INVERNADEROS AZROM

Todo bajo cubierta AZROM



More Vent



Arava



Atzmona

- **Proyectos llave en mano.**
- **Pilares y arcos cada 4 metros: *menos sombra, más iluminación***
- **Perfil de aluminio: *no absorbe calor. No gasta el plástico***
- **Perfil abierto: *siempre está seco***
- **Más resistente: *hasta 150 km por hora.***
- **Asimétrico: *las gotas caen en las esquinas.***

**Buscamos
Representantes**



AZROM

METAL INDUSTRIES LTD.

Invernaderos, Naves y Gallineros

Llamar a José Bendor: Tel: 972 -(0) 51243268, 972-8-9493620

Fax: 972-8-9493640 • e-mail: azrom@azrom.co.il

4 Ezra St., Rehovot 76200, ISRAEL



**Dr. Miguel Merino
Pacheco**

drmerino@aol.com

La fuerza que impulsa la salida de las cadenas minoristas fuera de sus mercados domésticos es la disminución del crecimiento de las ventas en sus mercados locales. Al salir al exterior, lo hacen tratando de captar economías de escala, al distribuir sus costos fijos sobre un volumen de ventas mayor. Pero descubren que esto no es tan sencillo, y en el entusiasmo de la expansión se parece olvidar que un ingrediente crucial del éxito es el tamaño de la fracción de mercado

No es Globo todo lo que reluce

Sólo un pequeño número de empresas que dispongan de equipos gerenciales de primera línea triunfarán en el juego de la expansión internacional

Entre mis pecadillos de juventud se contaba la afición a las carreras de caballos, alimentada espiritualmente por el esnobismo propio de la edad y materialmente por mi magra mensualidad de entonces. Confesiones a un lado, hago el comentario para señalar que en aquel medio se escuchaban historias de grandes aciertos e increíble capacidad de predecir lo impredecible, vale decir, el resultado de las carreras. De más está decir que los fallos en las previsiones y los correspondientes descabros financieros eran mencionados sólo muy de vez en vez por los apostadores.

Lo que uno lee en las revistas especializadas sobre la marcha triunfal de las grandes cadenas minoristas, internacionalizando su presencia mediante adquisición de filiales en otros países, me recuerda un poco a esas historias escuchadas entre competencia y competencia en tardes de domingo. Sólo un poco. La internacionalización minorista es un hecho, sin duda, y ya está afectando y afectará mucho más en el futuro la forma de hacer negocios en el mundo agroalimentario, pero tiene también sus dificultades y ha visto y verá todavía reveses.

La fuerza que impulsa la salida de las cadenas minoristas fuera de sus mercados domésticos es la disminución del crecimiento de las ventas en sus mercados locales. Salen al exterior tratando de captar economías de escala, al distribuir sus costos fijos sobre un volumen de ventas mayor. Pero muchos descubren que esto no es tan sencillo, y en el entusiasmo de la expansión se olvidan de que un ingrediente crucial del éxito es el tamaño de la fracción de mercado. Sin esta, es difícil financiar las fuertes inversiones fijas en tecnología y distribución, sin las cuales tampoco es posible competir localmente. Sin desembarcos masivos, las posibilidades de éxito se diluyen.

El surtir de productos globalmente - punto central si se quiere ahorrar en distribución - es un aspecto que tampoco está bajo control. Esto choca con el problema de los gustos locales; tiendas en diferentes países deben ofrecer también mercaderías diferentes y técnicas de ventas diferentes. Esto lo descubrió una conocida cadena gigante minorista norteamericana en Indonesia hace pocos años, que estableció allí centros limpios y eficientes, con criterios occidentales, sólo para comprobar que el público prefería la cadena local, con puntos de venta desordenados y bullangueros, donde se podía regatear en una atmósfera de mercado callejero.

Por supuesto, las grandes multinacionales poseen también poderosas armas. La más importante es el conocimiento. Esencial es una comprensión sofisticada del funcionamiento de las cadenas de distribución, basada, por ejemplo, en conexiones electrónicas entre los proveedores y los puntos de ventas, que pueden establecer qué están comprando los clientes en tiempo real. Esto permite minimizar inventarios y poner en los estantes exactamente las mercaderías que los clientes desean.

El penetrar un mercado requiere tiempo e ingentes inversiones. Y pese a que se disponga de ellos, el éxito no está garantizado. Los gustos locales serán un obstáculo, el conocimiento adquirido en otras playas no siempre se podrá aplicar directamente, minoristas y distribuidores locales tomarán nota de adelantos técnicos y gerenciales y reaccionarán en consecuencia. El pronóstico es que solamente un pequeño número de empresas que dispongan de equipos gerenciales de primera línea serán las que triunfen en el juego de la expansión internacional. ¿Otras apuestas?



AMARETTO

**TOLERANTE AL VIRUS
DE LA CUCHARA,
CALIBRE Y PRODUCCIÓN**

ZERAIM os invita a su stand en la **Feria AGRITECH (Haifa-Israel)**, donde tendrán lugar dos veces al día unas charlas impartidas por la doctora Yehudit, donde se tratarán los siguientes temas:

- Problemática causada por el virus.
- Tratamientos.
- Programa de ZERAIM GEDERA, para el desarrollo de nuevas variedades.
- Variedades de ZERAIM GEDERA en lanzamiento: «Amaretto», «Pernod», etc.
- Orientaciones para el cultivo.

Las nuevas variedades se presentarán mediante visitas a sus centros de investigación.

ZERAIM IBERICA

C/ General Elio, Nº 8, 2ª Bajo derecha
46010 VALENCIA - Tel.: 96 360 60 93 - Fax: 96 389 03 12
e-mail: zeraimiberica@ediho.es
Delegado en ALMERÍA: Juan Vte. Giménez
Tel./Fax: 950 34 39 53 - Móvil: 970 67 37 75

ZERAIM GEDERA (Israel)
Tel. 00-972-88504605 ext. 236
Sandra Levi
Móvil: 00-972-53506767
e-mail: sandra@zeraim.co.il

**ALMERIA****Jerónimo González Zapata**ING. TEC. AGRIC.
jgz@edlho.es

Viveros de la empresa Almeriplant, Puebla de Vúcar, Almería. Miquel Valdés, vicepresidente de AEOFRUSE, J.A. Santorromán, gerente de Almeriplant, Domingo Agarrado, de la Dirección de Producción Agraria de la Consejería de Agricultura de la Junta de Andalucía, observan la realización de un injerto de almendro.

I Jornadas Andaluzas de Producción Integrada y Planes de Mejora del Almendro

Conseguir la continuidad de las ayudas de la UE y elaborar un reglamento sobre Producción Integrada del Almendro serán las estrategias a seguir

Las «I Jornadas Andaluzas de Producción Integrada y Planes de Mejora del Almendro», organizadas por la Consejería de Agricultura de la Junta de Andalucía, Asociación Española de Organizaciones de Productores de Frutos Secos (AEOFRUSE), Federación Andaluza de Empresas Cooperativas Agrarias (FAECA), las organizaciones COAG, ASAJA y UPA, y Almeriplant, se celebraron durante los días 14 y 15 de julio, en la sede central de la Caja Rural de Almería,

Francisco Ruiz Orta, delegado provincial de la

Consejería de Agricultura y Pesca de la Junta de Andalucía, inauguró las jornadas en representación del consejero, Paulino Plata.

Objetivos

El principal objetivo fue realizar un balance de los Planes de Mejora aprobados por la UE en 1990 y que finalizan en el 2.000. Estos planes incluyen una serie de ayudas canalizadas a través de las Organizaciones de Productores, destinadas a la mejora y modernización de la producción del almendro, sujeto a grandes variaciones a causa de las se-

quías o heladas tardías propias de las zonas de secano. Según el vicepresidente de AEOFRUSE, Miguel Valdés, para evitar la supresión de estas ayudas es necesario realizar una actuación conjunta de todo el sector.

Las Jornadas realizaron un balance de la aplicación en Andalucía de estos planes de mejora en sus nueve años de vida, analizando las experiencias que se han realizado para la introducción de variedades más productivas y de floración tardía, así como la utilización de plantones de calidad contrastada. Por otra parte, pretendieron esta-

blecer las líneas de trabajo para crear una oferta de mayor calidad mediante la aplicación de las normas de producción integrada. Con esta actuación, y las ayudas de la UE, se pretende seguir trabajando para mejorar la competitividad del almendro en España frente a la producción de California (74% del total mundial), que se obtiene en explotaciones de regadío intensivo, muy tecnificadas y con una excelente organización comercial.

La celebración de estas Jornadas en Almería supuso un reconocimiento a una provincia que cuenta con el

mayor número de experiencias realizadas; fundamentalmente en la Comarca de Los Vélez, y en donde se ha asentado una iniciativa para el cultivo del almendro en viveros en colaboración con Organizaciones de Productores.

Actualmente, los frutos de cáscara y algarroba ocupan en España una superficie de 640.969 ha, que representan el 75 % del total cultivado en la UE, estando presentes en 206.577 explotaciones, con una media de 3,2 ha por explotación y 125 kilos por ha de almendra en pepita. El almendro ocupa 544.186 ha de cultivo, siendo nuestro país el segundo productor de almendra del mundo por detrás de E.E.U.U. De esta superficie, una cuarta parte se ubica en Andalucía, sobre todo en Granada, Almería, Málaga y Córdoba. Hasta el pasado año y sólo en la provincia de Almería, 4.500 agricultores y 35.000 ha habían recibido cerca de 5.000 millones de pesetas incluidos en estos planes, siendo el total de la superficie almeriense dedicada al cultivo de almendro superior a las 70.000 ha.

Las Jornadas incluyeron una visita a las instalaciones de viveros Almeriplant S.A.T., empresa pionera en la producción de plantas de almendros en Almería, así como a la empresa Agrobío, única a nivel nacional dedicada a la producción de abejorros para la polinización natural.

Programa

La primera sesión de las jornadas se dedicó a los Planes de Mejora, Balance y perspectivas, desarrollando Agustín Navarro Muñoz, técnico de investigación de patrones y nuevas variedades en la Comarca de Los Vélez, y Octavio Arquero

Quilez, coordinador de Frutos Secos del Departamento de Olivicultura y Arboricultura Frutal del Centro de Investigación y Formación Agraria de Córdoba, la ponencia «Balance de las experiencias de almendro en Andalucía y nuevas líneas de investigación y experimentación». Domingo Agarrado, jefe de la Sección de Producción y Ordenación de Cultivos de la Consejería de Agricultura de la Junta de Andalucía, y Casimiro García García, responsable de los Planes de Mejora de Frutos Secos de la Dirección General de Agricultura del MAPA, hablaron sobre «Balance de los Planes de Mejora de los Frutos de Cáscara y Algarroba en Andalucía tras nueve años de aplicación» y «Situación y perspectivas de los Planes de Mejora de los Frutos de Cáscara y Algarroba», respectivamente. Du-

del sector de frutos de cáscara y algarroba, y estuvo presidida y moderada por Dolores Gómez, adscrita a la Consejería de Agricultura de la Junta de Andalucía. Después de la comida con que Viveros Almeriplant agasajó a los asistentes, se visitaron los viveros Almeriplant y las instalaciones de la empresa Agrobío.

Conclusiones

Producción Integrada en almendro fue el tema clave de la segunda sesión, siendo los responsables de desarrollar las ponencias Juan Ignacio Caballero García de Vinuesa y Francisco Javier Fernández Ortega, jefe y técnico, respectivamente, del Servicio de Sanidad Vegetal de la Consejería de Agricultura y Pesca.

Para Miguel Valdés, la celebración de estas Jornadas se produce en un mo-

mento crucial en el que el sector se juega su futuro. Valdés se refirió también a la reciente elaboración del «Libro Blanco del Almendro», con el que se pretende concienciar a la Comisión Europea de la necesidad de mantener las ayudas. En 1998, y sólo en la provincia de Almería, 4.733 agricultores recibieron 1.877 millones de pesetas, que se destinaron a la mejora y modernización de 37.359 ha de cultivo de almendro. En total, y desde que se iniciaran

.....

Las ayudas han sido necesarias para la reconversión varietal, y para organizar de forma significativa al sector

.....



rante su intervención, Agustín Muñoz dio a conocer un informe sobre el comportamiento de diferentes patrones y variedades de floración tardía de almendro en «Los Vélez», la segunda comarca de la provincia en cuanto a superficie dedicada al cultivo del almendro se refiere por detrás de la Cuenca del Almanzora.

La mesa redonda, trató sobre situación y perspectiva

Inauguración de las jornadas. De izq. a der., Francisco Ruiz Orta, delegado provincial de la Consejería de Agricultura de la Junta de Andalucía, Luis Vázquez, director general de producción agraria de la Consejería y el vicepresidente de la Asociación Española de Productores de Frutos Secos, Miguel Valdés.

los Planes en el año 90, Almería ha recibido 8.500 millones de pesetas. Según estos datos, aportados por la Dirección General de la Producción Agraria de la Junta de Andalucía, Almería ha percibido casi el 40 % de las ayudas destinadas a toda la Comunidad Autónoma. Andalucía, con cerca de 100.000 ha acogidas a estos planes ha recibido desde el año 90, 22.500 millones de pesetas.

El director de Producción Agraria de la Junta de Andalucía, Luis Gázquez Soria, aseguró que las estrategias a seguir deben ser, por un lado, demandar que se mantengan de forma legítima las ayudas, y por otro, elaborar de un reglamento urgente sobre PI del Almendro.

PLÁSTICO **TRICAPA**

3

**Más
Más
Más**

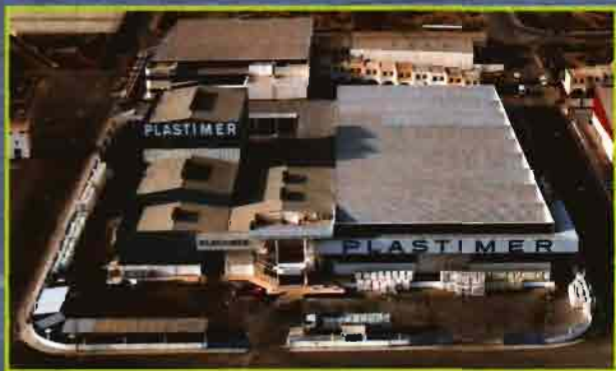
**TÉRMICO
LUMINOSO
DURADERO**

Tres veces mejor



¡Y más seguro!

Tanto el Tricapa como nuestros plásticos térmicos y de larga duración, tienen la garantía certificada con póliza de seguros.



PLASTIMER S.A.

Polígono Industrial «La Redonda» - C.N. 340, Km. 86
04710 SANTA MARIA DEL AGUILA - EL EJIDO (Almería)
Tels.: (950) 58 10 50 / 58 10 54
Fax: (950) 58 10 51 Telex: 78946 PIGA-E

**MURCIA****Francisco Antonio Seva**
PERIODISTA

La Cooperativa Exportadores de Mazarrón, Coexma, S.C.L., ubicada en el término municipal de Mazarrón, ha sido galardonada con el Premio a la Exportación en su primera edición, que ha concedido la Cámara de Comercio, Industria y Navegación de Cartagena. El presidente de esta cooperativa, Pedro Campillo Navarro, que ha expresado su enorme satisfacción por este reconocimiento a la labor de esta entidad dentro del sector hortofrutícola mazarronense.

Según explicó Pedro Campillo Navarro, presidente de Coexma, S.C.L., «es un orgullo para nuestra empresa el ser reconocidos como una empresa líder entre los exportadores de Mazarrón, pues ha sido el primer año que se otorgan estos premios y somos la primera empresa que lo recibe. Es un motivo de enorme satisfacción, sobre todo porque el jurado lo constituían

.....

Pedro Campillo, Presidente de COEXMA, destacó que la necesidad de crear la cooperativa había nacido de la insatisfacción que provocaba en un grupo de agricultores el sistema de las corridas

.....

entre otros, miembros de empresas exportadoras muy punteras a nivel nacional en el sector de frutas y hortalizas.»

Orígenes y necesidades

«La necesidad de crear nuestra cooperativa surge como consecuencia de que un grupo de pequeño agricultores sólo teníamos las corridas para poder vender nuestros productos, y esto creaba un descontento generalizado porque los intermediarios se llevaban parte de

El Delegado del Gobierno de la Región de Murcia entrega el Premio a la exportación, otorgado por la Cámara de Comercio, Industria y Navegación de Cartagena, a Pedro Campillo Navarro, Presidente de COEXMA.

las ganancias», según explica Campillo Navarro.

A partir de dicho descontento, en 1985 se funda esta cooperativa con un total de 25 agricultores, siendo entonces su presidente Ma-



nuel Acosta Urrea, auténtico impulsor de la fundación de esta empresa. Según indica el actual presidente, «de los socios fundadores hemos heredado la filosofía que sigue nuestra cooperativa en la actualidad, aunque hoy día por su dimensión hemos tenido que relajar la rectitud y severidad de nuestros comienzos».

Comienzos difíciles

Según comenta Campi-
llo Navarro, «los comienzos fueron difíciles: en octubre del 85 terminamos nuestra nave actual, y a finales de año solo quedaban 15 cooperativistas. Durante cinco años tuvimos un crecimiento

*A través de Amaco,
la empresa cooperativa
Coexma vende sus
productos y los de otras
empresas asociadas,
siendo el objetivo final
poder vender todos
los productos en todas
las épocas del año*

económico lento y duro, hasta que comienza el despegue definitivo con la creación de nuestra comercializadora en Murcia: Amaco, empresa al 100% de Coexma, a través de la cual, vendemos nuestros productos y los de otras empresas asociadas, y cuyo objetivo último es poder vender todos nuestros productos en todas las épocas del año».

«Actualmente tenemos 25 productos diferentes en el mercado, siendo los más importantes: el tomate, lechuga, fruta de hueso, brócoli, uva y cítricos. Somos 114 cooperativistas, y llevamos

COATO participa en el 43 Congreso Europeo de la Calidad

El presidente de COATO, José Luis Hernández Costa, ha participado como ponente en el 43 Congreso Europeo de la Calidad, celebrado en Madrid los días 9 y 11 de junio.

"Calidad es el desafío para el siglo XXI. Un compromiso para las PYME" fue el tema central del Congreso en el que participaron directivos de importantes empresas

En el Congreso han participado más de mil empresarios, técnicos y representantes de las administraciones públicas de 47 países, la mayoría de ellos europeos. Las sesiones se han desarrollado bajo el slogan "Calidad: el desafío para el siglo XXI. Un compromiso para las PYME" y en ellas han participado conocidos y destacados representantes de empresas españolas como el presidente de SEAT, Pierre de Smedt; el presidente de RENFE, Miguel Corsini; el Consejero Delegado de BSCH, Angel Corcostegui y el presidente de AENOR, Manuel Cachero. Asimismo han intervenido como ponentes destacados consultores internacionales tales como el presidente de Bureau Veritas Qualiti International (BUQI), Ian J. Day; el presidente del Juran Institute, A. Blanton Godfrey; el director general de Lloyd's R.Q.A., Ian Hodgkinson y el presidente de la ASQ (Asociación Americana para la Calidad), y Ronald Kingen. También participaron cualificados representantes de prestigiosas empresas como por ejemplo: Airbus, Alston, Volvo, Peugeot o IBM.

La intervención de José Luis Hernández describe la experiencia de la implantación del modelo europeo de calidad en una empresa cooperativa agroalimentaria

Las distintas sesiones han tratado desde la calidad en sectores como la sanidad, la educación o las administraciones públicas, hasta la calidad en el siglo XXI, pasando por las tendencias de las Normas ISO y del modelo europeo de excelencia empresarial, los sistemas de información y comunicación para la gestión, la integración de los sistemas de calidad, seguridad y medio ambiente, así como la calidad en las PYME o la fidelización del cliente.



José Luis Hernández Costa, presidente de Fesacomur y de Coato, S.C. Ltda.

La intervención de José Luis Hernández Costa se produjo en la sesión dedicada a la calidad en las PYME, que precisamente era el objeto principal del congreso, y giró en torno a "la experiencia de la implantación del modelo europeo de calidad en una empresa cooperativa agroalimentaria". En la misma sesión de calidad en las PYME participaron también el empresario alemán Klaus Kobjoll, propietario de un complejo hotelero que recibió durante 1998 el premio europeo a la calidad otorgado por la Unión Europea de acuerdo con el modelo de la EFQM (Fundación Europea para la Calidad), así como el profesor Kostantin Petridis, secretario ejecutivo de la Fundación Europea para la Calidad, la Ciencia y la Investigación.

COATO fue hace tres años la primera empresa española en implantar y certificar por AENOR un sistema de aseguramiento de la calidad de acuerdo con la Norma ISO 9002 en el sector hortofrutícola. Asimismo fue nominada finalista al premio Príncipe Felipe a la Calidad en su cuarta edición.

Paco Seva Rivadulla

Los productos más importantes de COEXMA son el tomate, la lechuga, la fruta de hueso, el brócoli, la uva y los cítricos. En cuanto a sus principales mercados en el extranjero, Alemania, Francia, Austria, Inglaterra y los países escandinavos figuran en primer lugar

dos años sin admitir nuevos socios, ya que nuestro objetivo más próximo, no es aumentar nuestro volumen de producción, sino garantizar una calidad máxima en los mismos», sentencia Campillo Navarro.

El aumento ha sido vertiginoso, pues de 30 personas que tenían en sus inicios, han pasado a tener 180 trabajadores actualmente.

Innovación tecnológica

Además de la creación de AMACO, desde hace cuatro años participa en un

33% en Aresma Production, empresa sita en Perpignan, siendo sus socios Vicente Trapani y el Grupo Salam.

«Hemos pasado de un volumen de facturación en el 85 de menos de 100 millones de ptas., a la actualidad, en que Coexma ha facturado 2.600 millones, Amaco 4.722 millones, y Aresma 3.000 millones», apunta Campillo Navarro.

En cuanto a producción, el año pasado dieron salida a 25 millones de kilos de tomates, y Amaco vendió esos 25 más otros 24 millones de kilos de otras mercancías.

Sus mercados más importantes son: Alemania, Países Escandinavos, Francia, Austria e Inglaterra.

«Nuestra principal inversión del año pasado fue una máquina manipuladora de Nueva Zelanda, que es de las mejores del mercado: tiene una capacidad productora de 30.000 Kg./hora de tomate, y hace volumen, color y peso. Necesita unas 150 personas alrededor, ya que tras el destrío, se hace un segundo repaso, asegurándose así una calidad excelente en la salida del producto», asevera Campillo Navarro.

El objetivo más próximo de esta cooperativa es aumentar la calidad de todos

sus productos, y montar empresas en países del extranjero como Alemania e Inglaterra.

Calidad e imagen de la empresa

Según comenta Campillo Navarro, «una preocupación constante de nuestra cooperativa es la formación de nuestros socios: así, llevamos varios años a través de la Consejería de Agricultura realizando cursos de formación para nuestros socios, como han sido: de Producción Integrada, Hidroponía, Prevención de riesgos laborales en almacenes, Informática, Calida, etc. Ade-

más, todos nuestros agricultores han obtenido el título de Manipulador de Productos Fitosanitarios, emitido por la Consejería de Agricultura».

«Actualmente estamos en pleno proceso de implantación de AENOR (ISO 9002) en el almacén (sería la primera en Mazarrón en conseguirlo), y posteriormente, queremos obtenerla para el producto, para lo cual estamos formando ya a parte de nuestros agricultores», añade Campillo Navarro.

También esta cooperativa ha comenzado con la Producción Integrada, según las Normas de la Consejería de Agricultura.

«Participamos en Ferias a través de la Federación de Cooperativas, y constantemente enviamos agricultores a otros países como a Marruecos, Italia, Holanda, etc., para estudiar el mercado, los productos y técnicas de producción. Además, somos socios de FESACOMUR (Federación de Sociedades Agrarias Cooperativas de Murcia), de AMOPA (Asociación de Organizaciones de Productores de Frutas y Hortalizas de Murcia), y pertenecemos a la CROEM», dice Campillo Navarro.

Coexma, cuyo objetivo más próximo es aumentar la calidad de sus productos realizando cursos de formación para socios, ha comenzado ya con la Producción Integrada y tiene intención de montar empresas en Alemania e Inglaterra

AZUD®

Polígono Industrial Oeste
Avda. de los Américos P. 6/6
30169 SAN GINES
MURCIA - SPAIN
Tel.: +34 968 808402
Fax: +34 968 808302
E-mail: azud@azud.com
http://www.azud.com





En el mercado de España de cebolla podemos distinguir tres importantes bloques varietales en función de sus fechas de producción denominadas cebollas de días cortos, intermedios y días largos. Este último bloque se siembra de enero a marzo con su fecha fuerte en febrero, se recolecta durante los meses de agosto a septiembre y por sus características varietales se comercializan desde su propia fecha de recolección hasta abril, mayo del año siguiente. De ahí que estas cebollas denominadas de «tipo grano» también se les denomine cebollas de almacenaje.

Este tipo de cebollas también supone el mayor volumen de hectáreas cultivadas y por lo tanto toneladas producidas. Al tratarse de un cultivo sujeto a una alta variabilidad de decisiones productivas en función de expectativas de mercado da como fruto la dificultad de establecer con exactitud la superficie cultivada cada año. Las cifras manejadas entre operadores de este mercado cifran esta cantidad entre las 16.000 a 20.000 Ha y con volúmenes comerciales comprendidos entre las 600.000 y 750.000 Tm en estos momentos.

La mayor parte de producción va destinada a la exportación para consumo en fresco, entrando con fuerza una diversificación comercial que influirá notablemente, tanto en los volúmenes de producción como en las variedades

Análisis de la evolución varietal en...

Cebollas de «tipo grano»



Nuevas perspectivas de mercado hacen que determinadas firmas comerciales pongan en marcha a todo ritmo sus departamentos de investigación de genética, ensayos y promoción que aporten nuevas variedades acordes a nuevos tiempos. Ignorar una evolución que ya ha comenzado es sinónimo de quedar fuera de un mercado creciente, no sólo en volumen, sino de nuevas formas de consumo.

producidas. Nos referimos a los nuevos mercados que supondrán la industria de aros de cebolla, mezcla de colores en IV gama, cebollas dulces, etc.

Esta evolución, ya presente, ha dado pie a la aparición de híbridos que compiten con la variedad tradicional «Recas» o variantes de la misma. En la actualidad, año tras año, los híbridos van restando superficie a esta variedad y en la actualidad se estima alrededor de las 7.000 Ha ya exclusivamente de híbridos.

Desde esta perspectiva, podríamos distinguir las múltiples empresas que comercializan variedades tradicionales con aquellas como Bejo Zaden, Nunhems, Petoseeds, Agriset, que incorporan esta nueva generación de híbridos dirigidos a aportar soluciones de producción y mercado. Recordemos que la mecanización es ya una realidad y los volúmenes productivos totales se convierten en valores relativos, adquiriendo mayor importancia la homogeneidad de cultivo, número de kilos comerciales, resistencia a enfermedades, calidad de aspecto comercial, resistencia al almacenaje, etc.

El ranking establecido pretende dar a conocer las variedades híbridas que en estos momentos van ganando campaña tras campaña superficie de cultivo, sin relacionar orden de importancia, pero si restando en su conjunto la supremacía que hasta ahora disfrutaba la variedad «Recas».

RANKING	
NUN 7255 F ₁	↑
DAYTONA F ₁	↑
MARKGUI F ₁	↑
VAQUERO F ₁	↑
CASTILLO F ₁	↑
TARARGUI F ₁	↑
SABROSO F ₁	↑
LEGEND F ₁	↑
ALPES F ₁	↑
TNSHIN F ₁	↑

* Estas páginas aparecerán en web: <http://www.ediho.es>. El Juego Varietal es una información elaborada por la Redacción, en base a criterios de diversa procedencia. Invitamos a todas las casas de semillas, viveros y obtentores del material vegetal a conectarse a través de Internet al e-mail: horticom@edih.es donde podrán actualizar esta información permanentemente durante 12 meses.

Osmocote[®] Exact[®]



Osmocote[®] Exact[®]. Se corresponde exactamente con el patrón de crecimiento de su cultivo

Existen innovaciones que marcan el inicio de una nueva era. Que pueden llegar a cambiar fundamentalmente la práctica diaria. Un avance de este tipo se ha conseguido ahora en la tecnología de la fertilización: Scotts ha creado el Exact Concept. Una nueva tecnología mediante la cual la liberación de nutrientes se adapta plenamente al patrón de crecimiento de su cultivo. Scotts ya contaba con un concepto de fertilización avanzado, Osmocote Plus. Pero con Osmocote Exact el listón se ha colocado incluso más alto. Esta solución a medida ofrece enormes ventajas cualitativas. Un amplio programa de ensayos lo demuestra. Osmocote Exact ofrece al cultivador exigente un instrumento con el que distinguirse de los demás:

cultivos vigorosos y fuertes plantas de mayor duración mejor color de las hojas mínimo impacto ambiental. Para el cultivo de árboles en contenedor se suministra Osmocote Exact en tres patrones de liberación distintos (hi-start, lo-start y standard), cada uno con tres longevidades diferentes. Decídase también a dar un paso adelante en fertilización innovadora. Solicite hoy mismo el paquete de información de Osmocote Exact a Scotts O.M. España, S.A.:



lo-start



standard



hi-start

Scotts

The Scotts Difference

Scott O.M. España S.A., Av. Pres. Companys, 14, 43005 Tarragona, Tel. (977) 211 811, Fax: (977) 211 477.

"Scotts Company es líder en investigación, fabricación, y marketing en sus gamas profesional y amateur. Dispone de las más completas líneas de productos para el césped, jardinería, horticultura ornamental y horticulfruticultura, complementadas con un asesoramiento técnico específico. Desde las fábricas de U.S.A. y Europa, Scotts distribuye sus productos a más de 50 países en todo el mundo."

Feria Agraria de Sant Miquel

45 SALÓN NACIONAL DE LA
MAQUINARIA AGRÍCOLA

Prepárate para la feria de las innovaciones y de las soluciones: todos los sectores de la actividad agraria, las propuestas alternativas a las actividades tradicionales, las últimas novedades en tecnología agraria... todo ello en la **Feria Agraria de Sant Miquel** y **Eurofruit**.

Prepárate para la feria de los negocios: el 85% de los expositores de la última edición de la **Feria de Sant Miquel** y **Eurofruit** consiguió igualar o superar los resultados comerciales esperados.

Eurofruit

14 SALÓN INTERNACIONAL DEL SECTOR DE LA FRUTA

Prepárate para la feria de la formación y el debate: la **Feria de Sant Miquel** y **Eurofruit** acogen un atractivo programa de actividades técnicas y encuentros profesionales centrados en los temas más actuales y en los retos del futuro.

Prepárate para la cita obligada del mundo agrario: 180.000 visitantes y 300 empresas expositoras directas hacen de la **Feria de Sant Miquel** y **Eurofruit** la mayor manifestación ferial del sector que tiene lugar en nuestro país durante el segundo semestre del año.



Lleida, 25 al 29 de septiembre de 1999

Deseo recibir más información de la Feria de Sant Miquel y Eurofruit

En calidad de:

Expositor ☐ Visitante profesional ☐ Jornadas técnicas ☐ Premio a la Innovación Tecnológica ☐ Premio del Libro Agrario ☐

Nombre y apellidos _____

Entidad _____ Cargo _____

Dirección _____ C.P. _____ Población _____

Teléfono _____ Fax _____

Organiza:

Fira de Lleida 
Centre d'Iniciatives

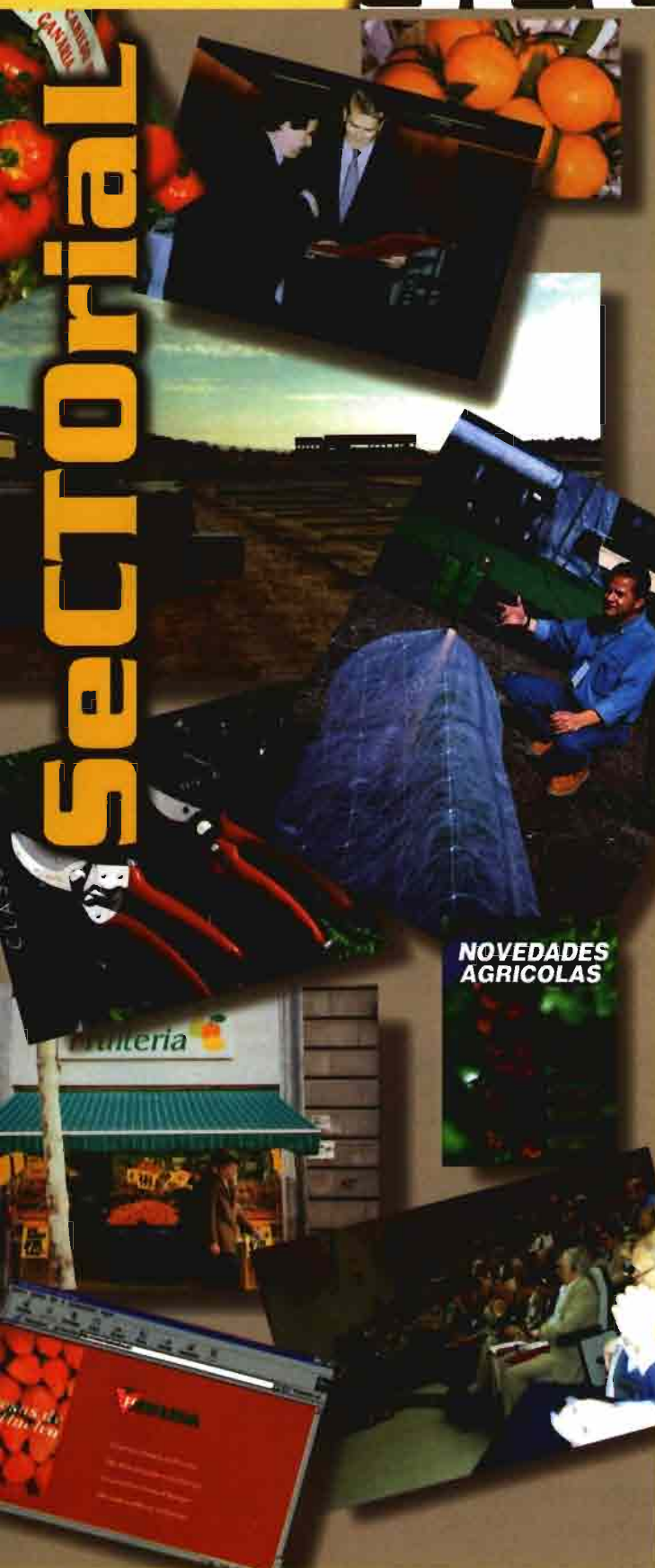
Enviar esta solicitud por correo o por fax a:
Fira de Lleida

Apdo. de Correos 106 - 25080 Lleida

Tel. 973 70 50 00 - Fax 973 20 21 12

fira@firadelleida.com - www.firadelleida.com

Horticultura



Material Vegetal

48

- Evolución de las variedades de tomate tipo ensalada
- Bejo Zaden sigue avanzando en variedades de zanahoria

Nutrifitos

54

- Certificación ISO 9002 para Fertesa

Invernaderos

61

- Invernadero para cultivo de cebada

Sustratos, macetas y containers

62

- Alianza entre empresas holandesas

Riego y fertirrigación

64

- La fertirrigación carbónica aumenta la rentabilidad

Maquinaria

66

Producción y comercio de frutas y hortalizas

68

Producción y comercio ornamental

72

- Nueva técnica del cultivo del rosal

Poscosecha y packaging

74

- Éxito en la recogida selectiva de residuos

Mercados y distribución

78

- Hechos y cifras del sector agroalimentario

Negocios, empresas, consumo y comunicación

84

Plásticos y mallas

86

- Europa recupera el 25% de los residuos plásticos

Planificación agraria y desarrollo rural

90

Ferias, congresos y formación

95

Las variedades de tomate tipo ensalada evolucionan en muchos mercados

Las variedades de tomate en el comercio «local» de las Islas Canarias cambian rápidamente



En este artículo nos referimos al tomate denominado de ensalada "beef tomatoes" (tomate carnoso) que se diferencia con el tradicional de exportación redondo liso por sus calibres más grandes y pulpa más carnosa, con plantas de crecimiento determinado, (finalizan su crecimiento a una cierta altura) o indeterminados.

En Canarias este tipo de tomate se cultiva principalmente para el mercado local y solo un pequeño porcentaje se exporta; ahora bien, los cambios que

En todos los programas de plantaciones de tomates debe controlarse el efecto de los virus tales como el PVY, CMV, TSWV, TYL, etc... que en ciertos casos determinan un final prematuro

viene experimentando los mercados europeos podrían hacer adquirir una cierta relevancia en su exportación, añadido a la posible apertura del mercado de Estados Unidos, si se logran ciertos controles fitosanitarios que requiere dicho país (la no presencia de *Ceratitis capitata* en los cultivos), habiéndose ya iniciado exportaciones desde el Sur-Este peninsular.

En los últimos años se ha pasado de variedades tradicionales como fueron c.v. Tropic, Carmelo, Dombo, Robin, etc... a otras con mayores resistencias y mejor comportamiento respecto a la post-cosecha y que seguidamente exponemos.

En éste tipo de tomate se debe tener muy en cuenta el problema de los virus tales como el PVY, CMV, TSWV, TYL, etc..., que en ciertos casos determinan un final prematuro afectando notablemente a la productividad. También es de relevancia la sensibilidad al "ahogado" (Blossom end Rot) ocasionado normalmente por la carencia o bloqueo del Calcio



en terrenos generalmente salinos o por graves irregularidades en los riegos, y la sensibilidad al Blonching ripening "abanderado" (coloración irregular en la fruta).

Para todo ello un arma con la que se cuenta para luchar contra dichos problemas es la que nos aporta la genética, produciendo cada día variedades más resistentes y que tienen además como condición fundamental un mejor mantenimiento

En Canarias el tomate tipo ensalada se cultiva principalmente para el mercado local y sólo un pequeño porcentaje se exporta

En la fotografía de la izquierda, fruta de la cv. Bond, con cierta sensibilidad al "abanderado". Sobre estas líneas, arriba: fruta de la cv. DRW-4470, donde destaca su color, forma y dureza; abajo, fructificación óptima en tomate del tipo ensalada.

en post-cosecha (dureza, color uniforme y forma redonda o semilobulada).

En los últimos años las variedades que han destacado según lo demandado por el mercado local (calibres con tendencia a fruta muy grande 3G y 2G obtienen los mejores precios) han sido Nayzika, Bimba, Optima, etc., pero que no mantienen el grado de dureza suficiente en post-cosecha por lo que han sido sustituidas por otras como Jack, Arona, Kastalia, Sinatra,

Cuadro 1: Campaña 1993-1994 Variedades experimentadas o testadas

Variedad	C.Comer.	Resistencias
Bimba*	S&G	TMVF ₂
Leopardo*	Royal Sluis	TMVF ₂ N(res.virus)
Optima*	Roral Sluis	TMVF ₂
Garbo	Royal Sluis	TMVF ₂
1361/90 *	Bruinsma	
Senator *	Bruinsma	TMVC ₂ VFN
Arona *	Western Seed	TMVF ₂ (LSL)
LM-309	Leen de Mos	TMVF ₂ N (LSL)
LM-308	Leen de Mos	TMVF ₂ N (LSL)
LM-302	Leen de Mos	TMVF ₂ N
Celtic	Nhunen Zaden	
Kiti	Vilmorin	TMVF ₂
T-22	Clausse	
Gama *	De Ruiter	TMVC ₂ F ₂ F ₂
W-3151	De Ruiter	TMVC ₂ F ₂ F ₂

Variedades en campo

Variedad	Resistencias	Observaciones
Arona	TMVF ₂	++ ↗
Leopardo	TMVF ₂ N	+ ↘
Optima	TMVF ₂	+ ↘
Indalo	TMVF ₂	+++ ↗
Jack	TMVF ₂	+++ ↗
Tropic	TMVF ₂	+ ↘
Dombo	C ₂ F ₂	++ ↘
Royesta	TMVF ₂ N	++ ↘



Fotografía representativa que muestra un síntoma avanzado del virus del tipo TYL.

que por su mejor mantenimiento y mayores resistencias, aunque no todas son portadoras del gen (LSL) que proporciona como se sabe mayor conservación en la fruta.

En los siguientes cuadros exponemos las variedades experimentadas o testadas por nosotros, así como las más conocidas por el agricultor, siendo su elección dificultosa al haber varias que pueden ser interesantes, pretendiendo sirva de guía o ayuda al agricultor.

Aunque en la última campaña de 1997-98 no realizamos experiencias sobre este tipo de tomate, no creemos que existan grandes innovaciones respecto al 97, donde destacaríamos la variedad NAYSIKA, BOND y OPTIMA, en este orden por su alto

Cuadro 2: Campaña 1994-1995 Variedades experimentadas o testadas

Variedad	C.Comer.	Resistencias
Bimba *	Sluis & Groot	TMVF ₂
Jack *	Petoseed	TMVF ₂
Peto-1467	Petoseed	TMVF ₂
Leopardo	Royal Sluis	TMVF ₂
RS-4107	Royal Sluis	TMVF ₂
RS-4045 *	Royal Sluis	TMVF ₂
Arona *	Western Seed	TMVF ₂
W-440	Western Seed	TMVF ₂
Gama	De Ruiter	TMC5VF2N
DRW-3151	De Ruiter	TMC5VF2FrWi
DRW-1852	De Ruiter	TMC5VFrWi
Fa-515	Hazera	-
Fa-516	Hazera	-
7805	Bruinsma	TMVF ₂
KASTALIA *	Bruinsma	TMVF ₂
S 68-48	Fito	TMVF ₂
Felicia *	Fito	-
E-29304	Enza Zaden	TMVF ₁
E-29307	Enza Zaden	TMVF ₂
E-28694	Enza Zaden	TMVF ₂
E-29248	Enza Zaden	TMVF ₂
E-29285	Enza Zaden	
LM-302	Leen de Mos	TMVF ₂
LM-309	Leen de Mos	TMVF ₂
LM-315	Leen de Mos	
LM-305	Leen De Mos	TMVF ₂
T-0167	Tezier	-

Variedades en campo

Variedad	Resistencias	Observaciones
Bimba	TMVF ₂	+++ =
Jack	TMVF ₂	+++ =
Arona	TMVF ₂	+++ =
Kastalia	TMVF ₂	++ ↗
Indalo	TMV,F2	++ =

En los últimos años se ha pasado de variedades como c.v. Tropic o Carmelo, a otras con mayores resistencias y mejor comportamiento respecto la poscosecha

porcentaje en fruta calibre 3G. En poscosecha, resaltar las mejoras respecto a color (cv. CATHERINE y DRW-4470), forma (DRW-4470, ALCUDIA, FA-514, ARONA y KASTALIA) y dureza o conservación (FA-514, BODAR, BOND, ALCUDIA, VERONICA DRW-4470 y DRW-3865).

Visto esto podemos diferenciar las variedades idóneas para nuestro mercado local, que estarían entre NAYSIKA, VERÓ-

Cuadro 3:
Campaña 1995-1996
Variedades experimentadas o testadas

Variedad	C.Comer.	Resistencias
Naysika *	Ruiter	TMC5F2N
Genaro	Ruiter	TMC5VF2
Gama *	Ruiter	TMC5VF2N
HP-302	Fito	-
Peto-1560	Petoseed	-
Loriane *	Tezier	-
Kastalia *	Bruinsma	TMVF2N
LM-309 *	Leen de Mos	TMC5VF2N
LM-315	Leen de Mos	TMVF2
E-29304	Enza Zaden	TMVF2N
E-29285	Enza Zaden	TMVF2N
E-28694	Enza Zaden	TMVF1
E-29694-A	Enza Zaden	-
E-29303	Enza Zaden	-
Bimba *	Sluis & Groot	TMV
Sinatra *	Sluis & Groot	TMVF2N

Variedades en campo

Variedad	Resistencias	Observaciones
Jack	TMV,F2	+++
Arona	TMV,F2	++
Indalo	TMV,F2	+++
Sinatra	TMV,F2,N	++ ↗
Kastalia	TMV,F2	++

Leyenda:

- ++++ Variedad muy cultivada.
- +++ Variedad bastante cultivada.
- ++ Variedad cultivada solo en ciertas zonas.
- + Variedad en prueba de campo.
- * Variedades que tuvieron cierto interés en testaje y que han llegado algunas al campo
- = Tendencia a mantenerse.
- ↘ Tendencia a la baja.
- ↗ Tendencia al aumento de su cultivo.

Resistencias:

- TM: Virus del Mosaico del Tabaco
- F: *Fusarium oxysporum* f. sp. *lycopersici* raza 0 (ex 1)
- F₂: *Fusarium oxysporum* f. sp. *lycopersici* raza 0 (ex 1) y 1 (ex2)
- F₃: *Fusarium oxysporum* f. sp. *radicis lycopersici*
- P: *Pirenochaeta lycopersici*
- M: *Phytophthora infestans*
- C: *Cladosporium* sp
- S: *Stenphylium* sp
- N: Nematodos
- Wl: Plateado o Quimera
- L₂: *Leveillula taurica*
- TY: Tomatoe Yellow Leaf Curb Virus
- TSWV: Tomatoe Spotted Wild Virus
- V: *Verticillium alboatrum*

Cuadro 4:
Campaña 1996-1997
Variedades experimentadas o testadas

Variedad	C.Comer.	Resistencias
Naysika *	Ruiter	TM,C5,V,F2
DRW-4470 *	Ruiter	TM,V,F2,N
DRW-4007 *	Ruiter	TM,C5,V,F2,N
DRW-3865 *	Ruiter	TM,V,F2
Arona *	Western seed	TM,V,F2
Veronica *	Western seed	TM,V,F2
Catherine *	Hazera	TM,V,F2
FA-514 *	Hazera	TM,V,F2
Roquetero*	Hazera	TM,V,F2
Bodar *	Royal Sluis	F1,TSWV
Optima	Royal Sluis	F1
Kastalia *	Bruinsma	TM,V,F2,N
Bond *	Petoseed	TM,V,F2,N,TSWV
Alcudia *	Sluis & Sandox	TM,V,F2,N

Variedades en campo

Variedad	Resistencias	Observaciones
Jack	TM,V,F2	+++ =
Indalo	TM,V,F2	++ ↘
Arona	TM,V,F2	++ ↘
Kastalia	TM,V,F2	++ =
Sinatra	TM,V,F2,N	++ ↗
Bodar	F1,TSWV	+
Bond	TM,V,F2,N,TSWV	+
Alcudia	TM,V,F2,N	+ ↗
Naysika	TM,V,C5,F2	++ ↗

NICA, DRW 3865, DRW-4007, BOND, BODAR y en general casi todas las reseñadas, teniendo en cuenta sus calibres, así como para un futuro mercado americano donde parecen las más idóneas por su color, forma y conservación la DRW4470,

ALCUDIA, FA-514, ARONA y KASTALIA, estas dos últimas con algunos problemas de "abanderado" y pérdida del cáliz en la recolección, respectivamente, aunque todas ellas con menor calibre (2G,G y M).

La tendencia, como se puede observar en el cuadro anterior, es encontrar variedades con mayores resistencias a virus tales como TYL, TSWV, etc., así como una buena conservación en post-cosecha.

Por último mencionar que en Canarias las variedades determinadas no son normalmente empleadas.

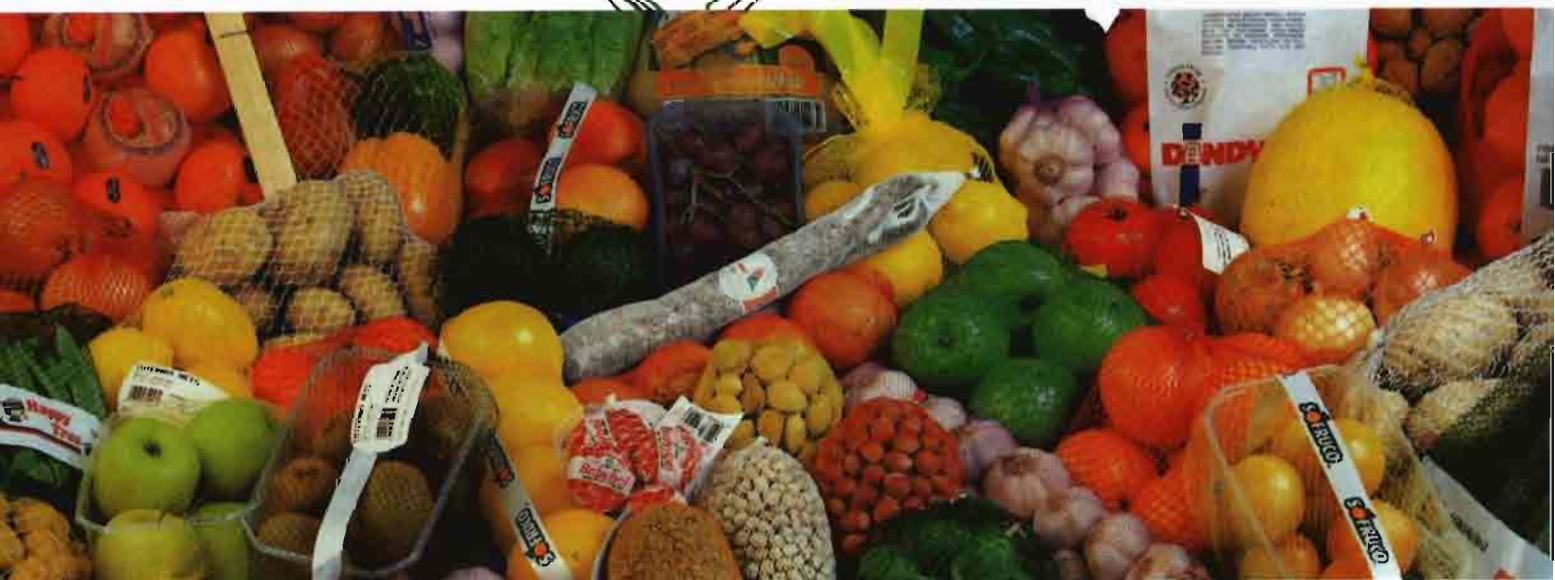
En los últimos años las variedades que han destacado han sido Naysika, Bimba, Optima, etc., pero no mantienen el grado de dureza suficiente en poscosecha

J.M. Tabares

«Cibilds de Gran Canaria



Envase y embalaje



Envasar bien sus productos es una cuestión vital. De ello depende su fácil almacenaje, transporte, conservación, presentación y en definitiva su venta. INTERMAS es una empresa especializada en la fabricación de la gama más completa de mallas y redes del mercado. Pionera en el lanzamiento al mercado de las bolsas de malla con asa, sigue ofreciendo

al sector alimentario soluciones profesionales y rentables.

Bolsas con asas
Sacos fuertes
Mallas orientadas
Mallas tejidas INTERNET
Mallas cubreplatos



C/. Goya, 33 - 08440 CARDEDEU (Barcelona)
Tel.: +34-93-842 57 00
Fax: +34-93-842 57 01
<http://www.intermas.com>
e-mail: info@intermas.com



Bejo Zaden sigue avanzando en variedades de zanahoria

VI Edición en España de las Jornadas de Puertas Abiertas de Zanahoria de Bejo Zaden

La última edición de Puertas Abiertas de Zanahoria de BEJO ZADEN España, en esta ocasión, sexta desde el inicio de la actividad de la empresa en nuestro país, tuvo lugar en la finca El Sotillo (Junta de los Ríos- Cádiz) allí se mostraron un amplio surtido de variedades que habían sido seleccionadas por su adaptabilidad a las condiciones agroclimáticas de esta importante zona productora.

Se mostraron un amplio surtido de variedades que habían sido seleccionadas por su adaptabilidad a las condiciones agroclimáticas de esta importante zona productora

Las variedades en cuestión pertenecían todas al grupo de las Nantesas, caracterizadas por su piel lisa, excelente color y morfología cilíndrica. Todas fueron sembradas a densidades de lavado, a primeros de noviembre del pasado año, por lo que han tenido que soportar unas condiciones muy adversas sin que ello haya tenido efectos negativos en cuanto a subida a flor.

La relación de las variedades expuestas es la siguiente:

Nandrin F1; Napoli F1; Naranjo F1; B1887 F1; Napa F1; Nevis F1; Narland F1; Navari-



Los múltiples ensayos dan pie a nuevas variedades. A la izquierda, una imagen de las distintas presentaciones de este producto en industria.

no F1; Napoleón F1; Normandy F1 y Nanduri F1.

De este grupo destacaron especialmente 3 variedades:

- **Nandrin F1:** Muy conocida por el sector profesional, se caracteriza por tener una hoja fuerte ante el invierno y por dar altos rendimientos en diversos tipos de suelo.

- **Nanduri F1:** caracterizada por una raíz muy lisa, cilíndrica y de color intenso. La hoja es fuerte y sana.

- **Nevis F1:** Raíz muy lisa y uniforme. Tolera bien las altas densidades. Hoja fuerte y

erguida que facilita la recolección mecánica.

Paralelamente, y en campos cercanos al demostrativo, tuvimos ocasión de mostrar dos de nuestras **variedades de industria** que han sido obtenidas genéticamente pensando en este cada vez más creciente

mercado, la variedad Bangor F1 y la Fontana F1.

- **Bangor F1:** Variedad del tipo Berlicum, con hoja fuerte, muy rústica y adaptable a una amplia gama de condiciones edafoclimáticas. Da unos rendimientos muy elevados (90.000 kg/ha, mientras que la media estuvo en torno a 65.000 kg/ha.). Se trata de una variedad muy versátil ya que puede ser también usada para el mercado de lavado.

- **Fontana F1:** Variedad del tipo Flakkee, específica para industria por su elevado contenido en materia seca que la hacen ideal para el mercado de rodajas, cubos o, incluso,

Preparando soluciones para un mercado de industria en plena fase de expansión, la firma Bejo Zaden mostró paralelamente dos variedades de industria obtenidas genéticamente pensando en este segmento de mercado.

zumos. Se adapta bien a diversas condiciones y tiene unos rendimientos muy elevados.

Numerosos profesionales del sector venidos de toda España, encontraron una vez más, un foro de intercambio de opiniones, experiencias y cordialidad.

En la actualidad, el equipo humano de Bejo Zaden España, ya trabaja pensando en la próxima edición, esperando volver a congregarse a los mejores profesionales de este importante sector de la zanahoria.



Rafael de Vicente

Bejo Zaden España



Vd. ya sabe que...

Confidor 20 LS no deja opción a la mosca blanca ni tampoco al pulgón.

Confidor 20 LS se puede aplicar en pulverización y en riego por goteo.



Confidor[®] 20 LS

SOLUCIONES AL DÍA

Bayer 



Muestra de productos de Agro Sanitarios

La firma Naranjax no suele participar en stands feriales, pero en el certamen de Feria de Agricultura del Mediterráneo de Torrepacheco, pudimos ver a su distribuidor en Murcia Agro Sanitarios, S.L. En la imagen, Antonio Jerez, José Lozano, Antonia Lozano y José Cabriel como comerciales y administradora de Agro Sanitarios, S.L. De los productos expuestos, José Lozano destacó el Aficar como insecticida, Triana y Precur como fungicidas y Foliamin y Carvi-35 L como fertilizante y bioestimulante.

Naranjax

Para hortofrutícolas y ornamentales

Farmer, nutrientes muy especiales

La Farmer Agroquímica Española, perteneciente al grupo Valagro, es una empresa especializada en nutrición vegetal. Ofrece productos para la horticultura, fruticultura y otros leñosos como cítricos, olivos y vid, además de para cultivos ornamentales. Su catálogo se divide en seis especialidades: bioestimulantes, abonos foliares, microelementos, fertirrigantes, abonos minerales y orgánicos.

S. Osset

De la división agrícola

Presentación de productos de Bioibérica

Los productos de la División Agrícola de Bioibérica, Terra-Sorb y AminoQuelant-Ca estrenan imagen. El cambio afecta tanto a los envases, como a las etiquetas y a las cajas. Los nuevos envases, más resistentes y cómodos de transportar, presentan un nuevo sistema de precinto, incorporado en la propia estructura del tapón. En cuanto a la etiqueta, se han mantenido los objetos identificativos de nuestros productos, la raíz para el Terra-Sorb 4 macro radicular y las hojas para el Terra-Sorb foliar, pero situadas sobre un fondo de color que permite reconocerlos más rápidamente. También se ha renovado el aspecto de las cajas, tanto para la gama Terra-Sorb como para el AminoQuelant-Ca. La nueva imagen de las mismas permite identificar mejor los productos, al aparecer el nombre de los mismos en caracteres mayores y con los colores propios de cada producto.

bioibericab@logiccontrol.es

De manos de AENOR

Certificación ISO 9002 para FERTESA



Con fecha 23 de abril de 1999, la firma FERTESA (Fertilizantes de Teruel, S.A.) ha recibido de AENOR la confirmación del reconocimiento como empresa registrada con el número ER-0346/2/99 de acuerdo con la norma UNE-EN ISO 9002. La entrega de la placa conmemorativa de tal acto se realizó en Teruel el día 17 de mayo durante una comida de doble celebración por la también inauguración de la fábrica Turol - Química en la localidad de Utrillas.

FERTESA es la mayor planta de granulación de fertilizantes del Grupo Agrimartín. Su facturación supera los 3.300 millones de pesetas y posee una capacidad de producción de más de 200.000 toneladas al año.

En la fotografía momento de la entrega de dicha placa conmemorativa a Generoso Martín Blesa, en calidad de presidente del Grupo Agrimartín.

inde@ediho.es

JISA ya ha superado los primeros diez años

Atendiendo la demanda en agronutrientes con fidelidad

En la década de los años ochenta Jiloca Industrial, S.A. (JISA) tomó el reto de la especialización en el sector de los AGRONUTRIENTES, desde entonces la calidad de los productos, trato responsable y preocupación por la rentabilidad del agricultor han sido la base de su esfuerzo.

Es satisfactorio ver como el trabajo conjunto con la red de distribuidores y el propio agricultor ha tenido su recompensa, ya que les ha permitido, por una parte, adivinar necesidades próximas, y por otro, ponerlas en el mercado tras una labor de investigación y desarrollo haciendo válida la filosofía que se basa en «actuar con creatividad en el momento oportuno».

La fertirrigación y el uso de los agronutrientes de forma inteligente no sólo redunda en una correcta consecución del cultivo, sino que además proporciona una mayor rentabilidad a la vez que nos permite actuar dentro del marco del cuidado del medioambiente y respeto por la naturaleza, ya que no se pierden excedentes que fuera de su contexto no cumplen su cometido.

Jiloca Industrial, S.A. (JISA) agradece sinceramente con este escrito el apoyo constante y la fidelidad a sus marcas que los muchos clientes les vienen prestando, y asume el compromiso y la obligación de continuar sus esfuerzos y trabajos uniendo equipos humanos, nuevas tecnologías y medios económicos para atender la demanda de AGRONUTRIENTES.

Para saber más...

jisa@ediho.es

<http://www.jisa.es>



**DIRECTORIO
GENERAL**
de
HORTICULTURA
2000

**DIRECTORIO
GENERAL**

**de
HORTICULTURA**
2000

alimentación

construcción del paisaje

comercio de frutas y hortalizas

ornamentales

posrecolección

tecnología y producción

Alcalá, 15 - 38590 ARICO
Tel.: 922-86 20 10 - Fax: 922-16 01 13

Ctra. General, 5
38680 GUIA DE ISORA
Tel.: 922-86 20 10 - Fax: 922-85 01 40

COOP. AGRÍCOLA TAMAHO
Ctra. General Tameimo
38684 SANTIAGO DEL TEIDE
Tel.: 922-86 30 29 - Fax: 922-86 30 31

PUNTA BLANCA COOP. AGRI.
Alcalá, s/n
38686 GUIA DE ISORA
Ventas: Hernández, Agustín
Tel.: 922-86 54 90 - Fax: 922-86 55 57

Alcalá, s/n
38686 GUIA DE ISORA
Ventas: Hernández, Agustín
Tel.: 922-24 43 83

DIRECTORIO GENERAL



de
HORTICULTURA
2000

*El mejor aliado para encontrar
nuevos proveedores y clientes*

**Un Directorio capaz de ofrecer
mayores posibilidades en
ventas y hacer nuevos clientes
con la mínima inversión**

En nuestra profesión la comunicación y la información son claves para la consecución de objetivos, por eso el **Directorio General de Horticultura** es un medio para la Horticultura Española que interrelaciona empresas y profesionales para saber quién es quién.



Directorio en papel

- Más de **20.000** direcciones de empresas y profesionales de la Horticultura en España
- Amplia información comercial
- Clasificación por sectores e índices de búsqueda alfabéticos, por productos, por tipo de actividad...

Además en CD-Rom

- Práctica base de datos
- Fácil y rápido acceso
- Diferentes funciones en la búsqueda de datos



El **Directorio General de Horticultura** presenta una selección de más de 20.000 direcciones con una amplia información comercial de las empresas y profesionales pertenecientes a los siguientes sectores:

ALIMENTACIÓN

- Centrales de compras y ventas
- Elementos auxiliares de puntos de venta
- Supermercados y Grandes sup.

CONSTRUCCIÓN DEL PAISAJE

- BricoJardinería
- Construcción y mantenimiento de jardines
- Maquinaria de jardinería
- Material de construcción
- Mobiliario urbano y de jardín

- Servicios e ingenierías del paisaje

COMERCIO DE FRUTAS Y HORTALIZAS

- Cooperativas
- Mayoristas
- Mercados
- Producción

ORNAMENTALES

- Árboles y arbustos
- Garden Centers y floristerías
- Macetas y jardineras
- Mayoristas de flores y plantas

- Planteles forestales

- Producción planta ornamental
- Producción flor cortada
- Viveros de ornamentales
- Mercados

POSRECOLECCIÓN

- Envases de campo y almacén
- Frigoconservación
- Logística y transporte
- Maquinaria posrecolección

TECNOLOGÍA HORTÍCOLA

- Abono y fitosanitarios

- Almacén de suministros

- Análisis y medición
- Calefacción y control climático
- Invernaderos
- Maquinaria
- Macetas y containers
- Material vegetal: semillas, esquejes, plantales, semilleros, viveros...
- Plásticos y mallas
- Riego y fertirrigación
- Sustratos

Acceda a la información por DIFERENTES VÍAS

Índice por sectores

Las empresas y profesionales se presentan clasificados en sus respectivos ámbitos de actividad.

Índice alfabético

Relación de todas las empresas y profesionales que

Índice por tipo de actividad

Las empresas se clasifican en fabricantes, distribuidores, venta al detalle...

Índice por productos

Los productos se clasifican alfabéticamente.

Índice por marcas

Clasificación alfabética de marcas.

Índice por actividad en Internet

Las empresas y/o profesionales que tengan correo electrónico o página web aparecen expresamente referenciadas.

Índice de anunciantes

Todas las empresas y/o profesionales que aparecen de forma destacada en este Directorio o que tienen un espacio publicitario.



Publicación:
ENERO del 2000



CARACTERÍSTICAS

Formato: 210 x 280 mm

Tirada: 4.000 ejemplares

Impresión: 2 tintas

Encuadernación: rústica fresada

Aparición: Enero del 2000

PVP: 55.000 pts. - 330,55 €
(Incluye versión en papel y CD-ROM)

Dentro de cada sector las empresas y profesionales se ordenan por poblaciones y en cada una de ellas se sitúan por orden alfabético.



ANÚNCIESE

en el **Directorio General de Horticultura**

Empiece el año 2000 anunciándose
en el Directorio de Horticultura más interesante

*Inserte un anuncio
en el Directorio*

[5 formas
de poner un anuncio
en el **Directorio General
de Horticultura**

1

Los anuncios aparecen
resaltados mediante un
recuadro que abarca la totalidad
de los datos publicados

VIVEROS FRANCISCO CANO

Ctra. de Pinoso Km.123
30510 YECLA (Murcia)
Ventas: Fernández Trigo, R.
Tel./Fax: 968 12 12 34

Plantel de Hortalizas
Ventas a nivel nacional e internacional
Productor de plantas de fresón y fresa

2

Los anuncios aparecen resaltados
mediante un recuadro que abarca la totalidad
de los datos publicados donde se añade
el logotipo del anunciante.

VIVEROS FRANCISCO CANO



Ctra. de Pinoso Km.123
30510 YECLA (Murcia)
Ventas: Fernández Trigo, R.
Tel./Fax: 968 12 12 34

Plantel de Hortalizas
Ventas a nivel nacional e internacional
Productor de plantas de fresón y fresa

3

Los anuncios de media
página son verticales a color o
en blanco y negro.



4

Los anuncios de página
pueden ser a color o en blanco
y negro.

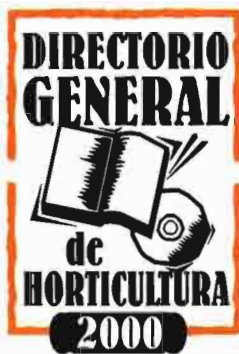


5

Encarte - Ponga un folleto
de su empresa en el Directorio
General de Horticultura.



Si usted desea aparecer gratis en este Directorio deben rellenar el **formulario** en
<http://www.horticom.com/directorio/> o solicitenlo llamando al +34-977 75 04 02.
Si desean aparecer de forma destacada o insertar su publicidad visiten
<http://www.horticom.com/directorio/> o llamen al +34-977 75 26 14.
Para reservar su ejemplar llamen al +34-977 75 04 02 o pídalo en Internet
<http://www.horticom.com/directorio/>, o por correo: Pso. Misericordia, 16 - 1º
43205 REUS (Tarragona).



www.horticom.com/directorio/

Paseo Misericordia, 16, 1º
43205 REUS (Tarragona)
Telf.: +34-977 75 04 02
Fax: +34-977 75 30 56
e-mail: horticom@ediho.es
<http://www.ediho.es>

Referenciar sus datos en el **Directorio General de Horticultura** es **GRATIS**.
Sólo debe mandar corregido y cumplimentado, hoy mismo, este cuestionario
por fax: +34-977 75 30 56, por Internet www.horticom.com/directorio/

DATOS DE LA EMPRESA

Empresa: CIF:
Nombre: Cargo:
Dirección:
C.Postal: Ciudad: Provincia: País:
Tel.: Fax:
e-mail: Web:
Año de constitución: Nº trabajadores: Ventas anuales estimadas:
Presidente: Gerente:
Dtor. Comercial: Dtor. Marketing:
Dtor. Financiero: Dtor. Técnico:
Asociaciones a las que pertenece la empresa:
Idiomas dpto. comercial:
Sucursales o delegaciones: envíe sus datos en hoja aparte

ACTIVIDAD DE LA EMPRESA

Tipo de actividad: ☐ Fabricante ☐ Productor ☐ Distribuidor ☐ Servicios profesionales
☐ Otros:
Especialidad (indicar cultivos por especies y/o características específicas de la actividad empresarial):
Productos:
Marcas:
Mercados de destino por países:

Señale con una **X** el sector/es al que pertenecen:

ALIMENTACIÓN

- ☐ Centrales de compras y ventas
☐ Elementos auxiliares de puntos de venta
☐ Supermercados y Grandes sup.

CONSTRUCCIÓN DEL PAISAJE

- ☐ BricoJardinería
☐ Construcción y mantenimiento de jardines
☐ Maquinaria de jardinería
☐ Material de construcción
☐ Mobiliario urbano y de jardín
☐ Servicios e ingenierías del paisaje

COMERCIO DE FRUTAS Y HORTALIZAS

- ☐ Cooperativas
☐ Mayoristas
☐ Mercados
☐ Producción

ORNAMENTALES

- ☐ Árboles y arbustos
☐ Garden Centers y floristerías
☐ Macetas y jardineras
☐ Mayoristas de flores y plantas
☐ Planteles forestales
☐ Producción planta ornamental

- ☐ Producción flor cortada
☐ Viveros de ornamentales
☐ Mercados

POSRECOLECCIÓN

- ☐ Envases de campo y almacén
☐ Frigoconservación
☐ Logística y transporte
☐ Maquinaria posrecolección

TECNOLOGÍA HORTÍCOLA

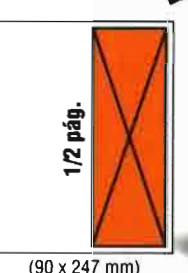
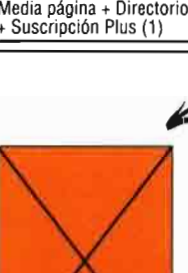
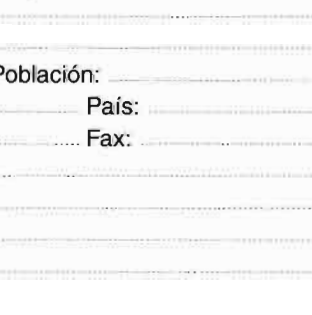
- ☐ Abono y fitosanitarios
☐ Almacén de suministros
☐ Análisis y medición
☐ Calefacción y control climático

- ☐ Invernaderos
☐ Maquinaria
☐ Macetas y containers
☐ Material vegetal: semillas, esquejes, planteles, semilleros, viveros...
☐ Plásticos y mallas
☐ Riego y fertirrigación
☐ Sustratos
☐ Otros:

OTROS DATOS DE INTERÉS

¿Qué revistas conoce del sector?
¿Dispone la empresa de página Web? ¿Desea recibir una oferta para su creación?
Persona que ha rellenado la encuesta:

PRECIOS DE CONTRATACIÓN CONJUNTA -50% de Dto.

		Tarifa (2)	Promoción (2)
PUBLICIDAD	RECUADRO  Ctra. de Pinoso Km.123 30510 YECILA (Murcia) Ventas: Ferrández Trigo, R. Tel./Fax: 968 12 12 34 Planeta de Horticultura Ventas a nivel nacional e internacional Productores de plantas de fruto y flor	 SUSCRIPCIÓN PLUS (1)	☐ Recuadro: 20.000 pts. ☐ Directorio: 55.000 pts. ☐ Suscripción Plus: 20.000 pts. 95.000 pts. ↔ ☐ 47.500 pts.
	RECUADRO con LOGOTIPO  Ctra. de Pinoso Km.123 30510 YECILA (Murcia) Ventas: Ferrández Trigo, R. Tel./Fax: 968 12 12 34 Planeta de Horticultura Ventas a nivel nacional e internacional Productores de plantas de fruto y flor	 SUSCRIPCIÓN PLUS (1)	☐ Recuadro + logo: 25.000 pts. ☐ Directorio: 55.000 pts. ☐ Suscripción Plus: 20.000 pts. 100.000 pts. ↔ ☐ 50.000 pts.
	MEDIA PÁGINA  (90 x 247 mm)	 SUSCRIPCIÓN PLUS (1)	☐ Media pág. b/n: 90.000 pts. ☐ Directorio: 55.000 pts. ☐ Suscripción Plus: 20.000 pts. 165.000 pts. ↔ ☐ 85.500 pts.
	MEDIA PÁGINA  (90 x 247 mm)	 SUSCRIPCIÓN PLUS (1)	☐ Media pág. color: 180.000 pts. ☐ Directorio: 55.000 pts. ☐ Suscripción Plus: 20.000 pts. 255.000 pts. ↔ ☐ 127.500 pts.
	UNA PÁGINA  (210 x 280 mm)	 SUSCRIPCIÓN PLUS (1)	☐ Una pág. b/n: 120.000 pts. ☐ Directorio: 55.000 pts. ☐ Suscripción Plus: 20.000 pts. 195.000 pts. ↔ ☐ 97.500 pts.
	UNA PÁGINA  (210 x 280 mm)	 SUSCRIPCIÓN PLUS (1)	☐ Una pág. color: 240.000 pts. ☐ Directorio: 55.000 pts. ☐ Suscripción Plus: 20.000 pts. 315.000 pts. ↔ ☐ 157.500 pts.
	ENCARTE  (210 x 280 mm)	 SUSCRIPCIÓN PLUS (1)	☐ Encarte: 300.000 pts. ☐ Directorio: 55.000 pts. ☐ Suscripción Plus: 20.000 pts. 375.000 pts. ↔ ☐ 187.500 pts.

Promoción válida hasta 30-9-99

SUS DATOS

Empresa:
 Nombre:
 Dirección:
 C.P.: Población:
 Provincia: País:
 Tel.: Fax:
 e-mail:
 Web:
 Actividad:

FORMAS DE PAGO

☐ Reembolso (sólo Europa) ☐ Talón nominativo
☐ Recibos bancarios
 Tarjeta de crédito ☐ Visa ☐ American Express
 ☐ Eurocar ☐ Mastercard
 Nº tarjeta:
 Caducidad:
 Titular:

(2) El pago se efectuará de la siguiente manera: 50% en el momento de la contratación y el 50% restante al envío del directorio. Estos precios no incluyen el IVA ni el diseño o realización de los anuncios.

Innovaciones**Filtro de radiación líquida en los invernaderos**

Uno de los problemas más frecuentes que se encuentran los propietarios de invernaderos en climas muy soleados es el de retener el calor del día para después reutilizarlo por la noche. Hasta ahora, esto había sido un proceso común pero al mismo tiempo caro. El nuevo sistema de filtración de radiación líquida permite, por un precio más que aceptable, capturar ese calor y devolverlo incluso cuando el invernadero está cerrado. Consta de una serie de láminas de policarbonato por las cuales circula el filtro de radiación líquido. Durante el día, el filtro absorbe la radiación y el calor que hay dentro del invernadero para transferirlo, más tarde, a un tanque de agua que por la noche es devuelto al invernadero reduciendo así los costes de calefacción.

Durante el día el invernadero estaría protegido por un techo frío y por la noche por un techo caliente, de manera que se evitaría la enfermedad de las plantas a través de la formación del rocío en las hojas. El hecho que el invernadero estuviera cerrado evitaría el acceso de los insectos al interior, y por tanto no habría necesidad de fumigar con fungicidas y esto haría que el valor en el mercado del producto aumentara consecuentemente.

Las primeras pruebas que se han llevado a cabo con este innovador sistema han demostrado que hay un aumento substancial en el crecimiento de las cosechas. Así pues, a pesar de que el sistema es en principio algo más caro que los invernaderos convencionales, se ha demostrado que la inversión, a la larga, es mucho más beneficiosa para el propietario.

azrom@azrom.co.il

Presentados en FAME'99
Nuevos productos en el mercado de la calefacción



Bel Import. 2000, S.L. nos informa de sus nuevas gamas y modelos a destacar por ser novedades dentro de su amplio catálogo de productos en el mercado de la calefacción. Estos son el modelo Apolo, Argos HP, Lotus, Kosmos y su gama Magnum. En la fotografía tomada en su stand durante el certamen de Feria de Agricultura del Mediterráneo de Torrepacheco, podemos ver a Ángel Díaz Ferreira, gerente de la firma junto con Ana Belén Tomás, secretaria comercial que se ha incorporado recientemente a la empresa.

Para saber más...

bulbopulpi@futurnet.es



Para engorde de ganado
Invernadero para cultivo de cebada

Asthor Agrícola está construyendo un invernadero especial donde se cultivará cebada para engorde de ganado. Se trata de un invernadero de 40.880 m², formado por 14 naves de 8 metros de ancho por 365 metros de largo. Todo el perímetro del invernadero lleva un murete de hormigón de 1,5 metros. El invernadero irá cubierto con plástico en galga 1.000 translúcido.

El cultivo que se va a realizar es cebada en hidroponía, la cual, transcurrida una semana y cuando ya tiene 10 cm. de altura, se recoge y se le da al ganado, que se lo come todo, desde la parte superior hasta el grano germinado, con las raíces incluidas. El cultivo se realizará en balsas de hormigón cubiertas con plástico. El sembrado y recogida de la cebada se realizará con una cosechadora sembradora, diseñada especialmente para este cultivo.

asthor-agricola@fade.es

Tecnología Horadada, S.L.
Nueva empresa de climatización de invernaderos

Desde esta primavera se encuentra en el mercado una nueva empresa especializada en el mercado de la climatización de invernaderos. Se trata de Tecnología Horadada, S.L. Esta se centra en el asesoramiento, suministro, instalación y asistencia técnica de automatismos de control de clima para toda España.



En la foto podemos ver de derecha a izquierda a José Antonio Jiménez, responsable comercial de TH, Jorge I Barmaimon como responsable técnico y Alberto Jiménez encargado de ventas. También en la imagen se encuentra Javier Alfonso, director comercial de Imkasa Kayola que es representada en Murcia por José Antonio mediante la firma ANALPI.

Todos ellos ante un equipo de control climático de TH que puede operar con o sin PC.

**Para aumentar su
competitividad****Alianza entre empresas
holandesas**

Las empresas De Baat, Dega y Griendtsveen, especializadas en producción y suministro de turbas y sustratos para horticultura, están negociando un acuerdo de colaboración para trabajar conjuntamente tanto en Holanda como en el resto de Europa.

Tanto la empresa Griendtsveen como De Baat comercializan turba destinada a la elaboración de sustratos, siendo también actividad de Griendtsveen los preparados a base de turba procedente de Alemania, los Países Bálticos y Rusia.

Dega dirige su producción especialmente al mercado de Benelux mientras que Griendtsveen trabaja los Países Bajos



(norte y este) y De Baat se dedica a la exportación.

Adaptación al mercado

La industria europea de sustratos se enfrenta a un mercado cada vez mayor tanto en tamaño como en profesionalización, por lo que la colaboración entre

empresas favorece penetrar en él perfeccionando el servicio al cliente y desarrollando formas de trabajar innovadoras. El objetivo consiste en mejorar de forma creciente la variedad y flexibilidad de los sistemas de suministro de sustratos y turbas de alta calidad ofreciendo un servicio del máximo nivel.

Con ello se pretende trabajar con eficacia el mercado europeo en su conjunto.

Reorganización

Las tres compañías aportan conjuntamente 100 empleados. La operativa de las actividades se reorganiza en tres áreas de negocio: producción de turba en varios países del norte de Europa, comercio y transporte de sustratos de turba y materias primas para la elaboración de sustratos, y producción y venta de sustratos profesionales para Horticultura.

No se ha contemplado, por el momento, que este acuerdo se pueda ampliar a otros aspectos de la producción y/o distribución dentro o fuera del mercado europeo.

Ediciones de Horticultura

NUTRICIÓN VEGETAL Y SUSTRATOS

INDUSTRIAS QUÍMICAS SICOSA S.A.
 Camí de Sant Roc, s/n. • 17180 VILABLAREIX (Girona) • Tel. 972 40 50 95 • Fax. 972 40 55 96
 E-mail: sicosae@ea.ictnet.es

SICOSA
S.A.

VIGORHUMUS

Abono-orgánico-húmico-biológico

Soluplant

Fertilizantes solubles

cocoplant

Sustrato de fibra de coco

CULTIVATOR

Sacos de cultivo hidropónico

nutricote

Fertiliz. de liberación controlada

Aquafertil

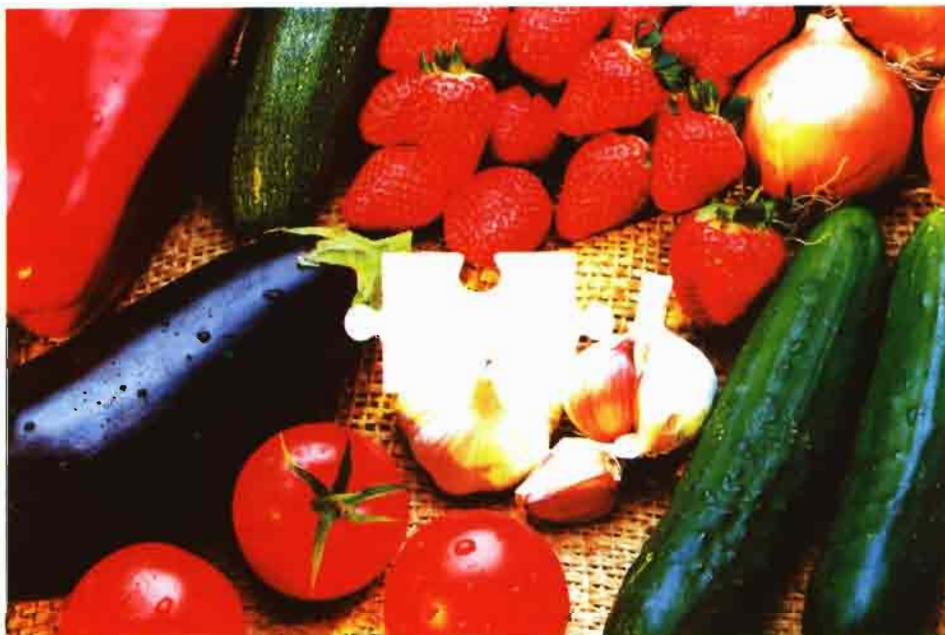
Abonos foliares

KELAMIX

Microelementos quelatados



Con DENOMINACIÓN
de ORIGEN...



...Con GARANTIA
de CALIDAD



Regaber



SISTEMAS DE RIEGO

C/ Rafael Riera Prats, 57-59
08339 VILASSAR DE DALT (Barcelona)
Tels.: 93 753 97 00
902 24 01 74
Fax: 93 753 97 10 dpto. comercial
e-mail: regaber@regaber.com
<http://www.regaber.com>



Cuenta con una tirada de 12.000 ejemplares
Nuevo número de «Novedades Agrícolas»

La revista pretende ser un punto de referencia en el sector del riego. En sus páginas se presentan investigaciones y novedades tecnológicas de diversos profesionales. Es el caso del artículo sobre Control climático de invernaderos o sobre el nuevo sustrato de Fibra de coco. Este número incorpora un reportaje sobre el cultivo de caña de azúcar en México y un monográfico sobre la problemática medioambiental del cultivo en invernadero. Dispone de secciones fijas, como la «Agenda», con información sobre ferias y seminarios en los que participa *Novedades Agrícolas*, «Noticias», «Subvenciones y ayudas», etc. Dentro de esta última sección, hemos de mencionar que se añade un apartado en el que se definen algunos términos clave.

Desde este número existe, además, un nuevo espacio: los técnicos y colaboradores de la revista responden a cuestiones y dudas que los lectores plantean. De esta forma, el magazine se convierte en un instrumento para ofrecer mejores soluciones a los problemas actuales del desarrollo nutricional de los cultivos.

revista@novedades-agricolas.com

Carburos Metálicos fomenta la aplicación de CO₂ en agricultura

La fertirrigación carbónica aumenta la rentabilidad de la explotación

La división de Licuados de Carburos Metálicos lleva más de tres años investigando la aplicación de gases en la agricultura y concretamente el poder añadir más CO₂ dentro de los invernaderos. Fruto de esta investigación, Carburos Metálicos está fomentando dos nuevas técnicas para hacer llegar más CO₂ a las plantas: por abono ambiental y por fertirrigación.

El sistema de fertirrigación consiste en introducir dióxido de carbono en el agua de riego de tal modo que se disuelvan mejor las sales de los abonos y no se produzcan incrustaciones en los goteros.

Con este método hay más aprovechamiento de los abonos que se ponen en las plantas. La absorción del CO₂ se produce por el sistema raticular de la planta beneficiándose de la producción de carbonatos de la misma.

En las dos técnicas se presenta un aumento de la masa foliar y por tanto un aumento de la producción de las cosechas. Pero la gran característica diferenciadora de estas dos técnicas está en el área medioambiental: el CO₂ empleado es el mismo que se utiliza en las explotaciones convencionales y que procede de los residuos industriales; se le da una reutilización y por lo tanto una nueva aplicación útil y ecológica. No hay una producción especial para el uso agrícola.

Las investigaciones realizadas por carburos Metálicos han demostrado que la aplicación del CO₂ en la agricultura intensiva permite obtener un aumento de la producción entre el 15% y el 25%, además de un ligero ahorro de agua. Este ahorro se debe a que el CO₂ utiliza la misma vía de entrada en la hoja que el vapor de agua en su salida, proceso conocido como transpiración.

El gran beneficio de estas dos técnicas, por abono ambiental y por fertirrigación, es buscar un mayor nivel de rentabilidad de las explotaciones, pero sin aumentar la producción del dióxido de carbono en la atmósfera.

info@carburos.com

De la empresa Cogem
Grupos motobombas para riego

Existen dos modelos. El primero de ellos utiliza bombas Caprari, con diferentes motores, diferente número de orificios (que van de los 80 a los 200), de impulsores (de 1 a 4), y de prestaciones (de los 600 a los 12.000 litros por minuto y de los 7,5 a los 156 metros de altura monométrica).

El segundo grupo de motobombas utiliza bombas Rovatti, y existen nueve modelos básicos que disponen de hasta 400 orificios y 6 impulsores, y en el apartado de prestaciones destacar el modelo AIFO 8061 con una capacidad máxima de 28.000 litros por minuto.

COGEM

Según el estándar de ISO
Nueva generación de boquillas

La gama de boquillas producidas por *Hardi International* abarcan desde boquillas de chorro plano, baja deriva hasta boquillas Injet y B-Jet -inclusión de aire-. La boquilla *Hardi 110°* de chorro plano proporciona una excelente distribución del líquido. Esta boquilla ha sido diseñada para un desgaste mínimo y consta de unas especificaciones rigurosas para la precisión más extrema. Proporciona una amplia gama de tamaño de gotas y es muy versátil para todo tipo de aplicaciones. Las boquillas *Hardi-ISO F110* están disponibles en toda gama de calibres.

hardi@hardi-international.com



En Murcia
Riego mediante cinta

Riegos de Levante Murcia, S.L. introdujo el riego mediante cinta cuando el problema de agua y la fertirrigación comenzaron a ser un claro handicap en la rentabilidad de las explotaciones agrícolas. Hoy en día siguen en su línea de trabajo, si bien los kilómetros de cinta suministrados son año tras año superiores. En la foto, Juan Pedro Hernández y Alonso Jiménez junto a la cinta T-Tape de la cual son suministradores en Murcia.

NO ESPERAR EL FRÍO...

CONFIAR EN LOS ESPECIALISTAS DEL CALOR

SIAL

GENERADORES DE AIRE CALIENTE A GAS Y A GASÓIL

ARGOS

GENERADORES DE AIRE CALIENTE PORTÁTILES A GAS PROPANO



KID

GENERADORES DE AIRE CALIENTE PORTÁTILES A GAS PROPANO



MIRAGE

GENERADORES DE AIRE CALIENTE CON RUEDAS A GASÓIL



HELIOS

GENERADORES DE AIRE CALIENTE MÓVILES (CON RUEDAS) A GAS O A GASÓIL

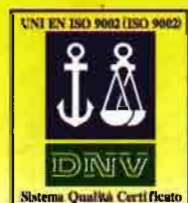


En los dos últimos años, no sólo hemos trabajado para una mejora en nuestros productos, sino también en el compromiso de conseguir un nuevo objetivo importante: la certificación de la **calidad de nuestro sistema productivo** conforme a la normativa **Uni En Iso 9002**.



BEL IMPORT 2000, S.L.

SINCERT



Maquinaria

Compañía líder Precisión para abonos y fitosanitarios

Horstine Farmery Ltd. es una empresa que ofrece a los agricultores y empresas de aplicaciones fitosanitarias un sistema de aplicación de precisión llamado Horstine Variable Rate Controller (VRC) para abonos granulados. El alto nivel de precisión de esta máquina se consigue gracias al sistema de medida de desplazamiento positivo (PDM). El lanzamiento de Horstine VRC supone una mejora en todas las máquinas transformadas gracias a un sistema de control de velocidad. Este sistema permite integrar el control electrónico con el sistema de posicionamiento global diferencial por satélite (DGPS), mediante un sistema de control en la cabina.

www.horstine-farmery.com



John Deere Premio a un agricultor de Castilla y León

La firma John Deere sorteó, coincidiendo con la Feria Internacional de Maquinaria Agrícola de Zaragoza, un tractor modelo 6210 entre las más de 60.000 invitaciones depositadas en su pabellón, procedentes de agricultores de España y Portugal, recayendo el premio en Ireneo Sanz Salvador, de Adrada de Aza (Burgos). El tractor modelo 6210 fue entregado por Eduardo González Jaramillo, Gerente de Ventas de John Deere Ibérica, S.A., en presencia de Victoriano Ayllón, Gerente de Agrícola Numancia, S.A.

Agrícola Numancia, S.A. es una firma de gran tradición, concesionario de maquinaria agrícola John Deere en la provincia de Soria y en el sur de la provincia de Burgos. Dispone de instalaciones para la venta y reparación de equipos en Soria, San Esteban de Gormaz, Aranda de Duero y Lerma, manteniendo un cuota de mercado a nivel local del 30%.

Compañía líder Unión entre New Holland y Case

New Holland N.V. y Case Corporation se unirán para formar una compañía mundial de maquinaria de cerca de 12.000 millones de dólares, en una operación de adquisición mediante compra de acciones que valora el capital de Case en aproximadamente 4.300 millones de dólares. Según este acuerdo, recomendado por el Consejo de Administración de Case a sus accionistas y plenamente apoyado por Fiat, se creará un nuevo grupo con una participación mayoritaria de Fiat del 71%. New Holland financiará la operación mediante emisión de deuda y ampliación de capital. La operación está sujeta a la aprobación reglamentaria y al acuerdo de los accionistas de Case.

LAVADORA, PELADORA, CORTADORA DE PUERROS, CEBOLLETAS Y MANOJITOS

LAVADORAS

MESAS DE SELECCIÓN

LINEAS DE MANIPULADO: ZANAHORIAS, PATATAS, REMOLACHAS DE MESA, ETC.

CALIBRADORAS

HIDROCOOLER

M
MARTIN-MAQ

MOZONCILLO (Segovia) - ESPAÑA • Tel. 921 57 71 15 - Fax 921 57 70 88
<http://www.martinmaq.com> • e-mail: martinmaq@mx3.redestb.es

RIVIERA BLUMEN

FLORES SELECCIONADAS DEL SURESTE

PLÁSTICOS PARA LA AGRICULTURA

Distribuidor exclusivo para España de

prosyn polyane

PROTECCIÓN PARA SUS COSECHAS

Cuidamos el desarrollo y la rentabilidad de sus cultivos, ofreciéndole los **plásticos** más innovadores, seguros y duraderos, todos ellos con la certificación europea **ISO 9002**. Visítenos.

CELLOCLIM 4S

Nuevo

- Plástico térmico tricapa.
- Espesor: 860 Galgas.
- Transmisión luminosa: 87%.
- Especial resistencia al aumento de temperatura a partir de baremos superiores a 27/28°C.
- Ideal para cultivos de primavera y verano, aunque le permitirá cultivar todo el año.
- Garantía de duración: 36 meses (sur de España).

CELLOFLEX 4 BD

- Plástico térmico tricapa.
- Espesor: 800 Galgas.
- Transmisión luminosa: 88% (ligeramente difusa).
- Garantía: 36 meses (sur de España).

CELLOFLEX 4 C+

- Plástico térmico tricapa amarillo.
- Espesor: 800 Galgas.
- Transmisión luminosa: 86%.
- Garantía: 36 meses (sur de España).

HORTYLANE 2 C

- Plástico tricapa amarillo, no térmico.
- Espesor: 720 Galgas.
- Garantía: 24 meses (sur de España).



RIVIERA BLUMEN HISPANIA S.L. -
AUTOVÍA MURCIA-ALMERÍA, SALIDA
574, FINCA LOS ÁNGELES
APTDO. CORREOS: 59 - 30890
PUERTO LUMBRERAS, MURCIA (SPAIN)
TEL.: 968 402226 - 402350
FAX: 968 402229



Francia encabeza la producción Melón charentais en España

España es el mayor como mayor productor europeo de melón. En los tipos «charentais» No obstante, la palma en la cosecha de esta variedad se la lleva Francia con unas expectativas para el año 99 que fijarán la cosecha en 315.000 toneladas en una superficie de 17.000 hectáreas.

Dentro del total pueden distinguirse tres grandes zonas. el sudeste aglutina un 41%, el suroeste el 31% y el centro-oeste el 28% restante. Este año, España aguarda una producción de 42.000 toneladas en una superficie entre las 1.700 y las 1.900 hectáreas. La cosecha del melón se cifra en España entre las 900.000 y el millón de toneladas al año, de las que tan solo el 5% -42.000 toneladas-, corresponden a la producción de melón charentais.

Campaña de promoción Fruterías de Madrid, naturalmente

La Asociación de Detallistas de Frutas y Hortalizas de la ciudad de Madrid, con el apoyo de Mercamadrid y Mercasa, realiza una campaña de promoción del consumo de frutas y hortalizas frescas, basado en los establecimientos especializados, como colectivo cercano al consumidor que ofrece un trato distinguido al cliente. La campaña tiene como lema central "Fruterías de Madrid. Naturalmente", y tiene como objetivo concienciar a los consumidores madrileños sobre la calidad de los productos que se ofrecen.



No todo lo anaranjado es butano Una naranja con mayor aguante

El consumidor no quiere la naranja verde, a raíz de esto se desverdiza mediante productos químicos. Francisco García Cabanilles, presidente de la Cooperativa La Valdigna, comenta que la naranja en su proceso de maduración natural, atraviesa una etapa en que su color no es el de una naranja madura pero su contenido en azúcar es el óptimo para ser consumida sin tener que pasar por procesos de desverdización y teniendo de esta manera una naranja que tendrá mayor aguante.

asala@accesosis.es

Enmienda orgánica húmica Usos y propiedades del compost vegetal

Según Jorge Salvador, la empresa Tecmed, S.A. en su planta de El Ejido lleva fabricando desde hace 3 años el producto conocido como Fertinver, una enmienda orgánica húmica fabricada con los residuos de vegetales, procedentes de cultivos hortícolas bajo plástico. Los vegetales de dichos cultivos, plantas de tomate y pimiento en su mayoría, poseen una riqueza analítica que los hace idóneos para este fin.

El proceso de fabricación de la enmienda de Fertinver trata de imitar en lo posible la acción de la naturaleza, utilizando un proceso bio-tecnológico. Fertinver ha ideado un procedimiento para la trituración de vegetales en el que se separan los cuerpos extraños, obteniendo un triturado de granulometría idónea para su uso profesional. Posteriormente este triturado se somete a una "digestión" realizada por un complejo bacterioenzimático, la cual se dirige y controla para alcanzar dos fines: la desaparición de agentes patógenos y la fermentación de la materia orgánica.

Mediante el aporte de esta enmienda se consigue que el suelo alcance unas características físicas y químicas óptimas para el cultivo. El principio básico en el que se asienta la fabricación de Fertinver es la transformación por unos microorganismos, de unas sustancias en otras (Biotecnología). Para ello, utiliza unas bacterias específicas y bajo patente, que la diferencia de cualquier otra enmienda o producto orgánico.

Almería Agrícola

Nueva tecnología aplicada a la cereza del Jerte

El Instituto Tecnológico Agroalimentario de Extremadura, el Instituto del Frío del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) y la Agrupación de Cooperativas Valle del Jerte verificarán la eficiencia de la aplicación de nuevas tecnologías en la comercialización de la cereza del Valle del Jerte. El proyecto «Evaluación de la eficacia del sistema integral de selección, calidad, calibrado, hydrocooling (enfriamiento por agua), envasado y almacenamiento para potenciar la calidad de comercialización de las principales variedades», se realizará mediante un convenio entre la Junta de Extremadura y las citadas entidades. La iniciativa comunitaria desarrollo rural Feder financiará esta investigación, que tendrá un presupuesto de 13,5 millones de pesetas y una duración de tres años.

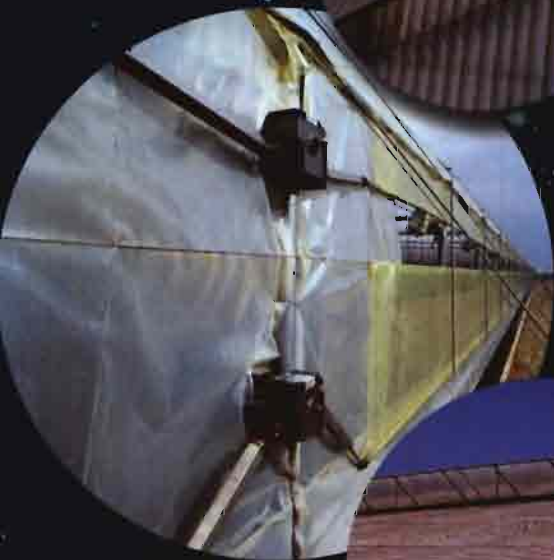
Extremadura

Puente aéreo a América para frutas y hortalizas almerienses

Instituciones públicas y empresas particulares almerienses se han sumado a la iniciativa de la compañía aérea Alas Cargo, con el objetivo de dar mayor salida a las frutas y hortalizas almerienses en los mercados extranjeros. Los volúmenes de cargas que aportarán las principales empresas exportadoras del sector darán vida a esta propuesta, permitiendo asegurar un alto grado de ocupación de los vuelos.

A partir de la próxima campaña se creará un "puente aéreo" entre Almería y América del Norte, con un volumen garantizado de mercancía que se pretende mantener constante durante toda la campaña.

AGROCOMPONENTES DEL INVERNADERO



<http://www.agrocomponentes.es>

**SISTEMAS DE VENTILACIÓN
AUTOMATISMOS
PANTALLAS TÉRMICAS Y MALLAS**



agrocomponentes

Ctra. Los Alcázares, Km. 2
30700 TORRE PACHECO (Murcia)
Tels.: 968 58 57 76 / 58 55 52 - Fax: 968 58 57 70
e-mail: info@agrocomponentes.es
e-mail: comercial@agrocomponentes.es
e-mail: admon@agrocomponentes.es



Uno de los 100 millones
de esquejes de pelfi®.



Grandiflor SL · Apartado 134
E-35460 Galdar, Gran Canaria
Tel.: +34 928 55 36 00
Fax: +34 928 55 10 98
e-mail: grandiflor@pelfi.es

Vivergal S.L.
O Vilar · Sta. Mariña do Monte
E-15561 San Saturnino (A Coruña)
Tel.: +34 981 49 12 08
Fax: +34 981 49 11 96
e-mail: vivergal@entorno.es
<http://www.pelfi.de>

Nuevas variedades de tomate La mayor calidad interna, prioridad de la mejora genética

Entre 1975 y 1998 la provincia de Almería incrementó su superficie de cultivo de tomate de 7.404 a 8.290 hectáreas, pasando la producción de 332.160 a 754.390 toneladas. Paralelamente a esta evolución en superficie tanto los rendimientos como la rentabilidad del cultivo han evolucionado de forma espectacular.

Para que el tomate haya llegado a ser un cultivo de gran importancia en la provincia de Almería, los factores que intervienen en la producción han conocido un rápido proceso de modernización.

Destaca, entre estos factores, la modernización varietal, desde las variedades tradicionales (mayor calidad organoléptica), pasando por los híbridos (mayor rendimiento y uniformidad), hasta llegar a las variedades de larga vida en la década de los ochenta. Esta última es la innovación que mayor impacto ha tenido para el cultivo durante los últimos años.

Las nuevas variedades larga vida, como señala Rafael González Pajuelo, de la empresa Petoseed Ibérica Montornés, S.L., aportaron una importante mejora en la calidad, firmeza, homogeneidad y producción, aunque no tanto en sabor.

En el desarrollo de nuevas variedades se ha tendido más a la calidad externa que a la interna, siendo el sabor precisamente un aspecto interno de la calidad. Este sabor, actualmente lo están demandando los mercados europeos cada vez más.

Para mantener los valores de crecimiento y una mayor y mejor aceptación en los mercados, la orientación de la mejora genética se centrará por tanto en la optimización de la calidad interna del fruto. Para ello es necesario crear variedades de mayor producción en condiciones de baja luminosidad, facilitando el desarrollo vegetativo y floral con bajas temperaturas, así como el cuajado del frutos.

A su vez, la mejora genética ha de contemplar la introducción de resistencias a patógenos que eviten la depreciación del producto y limiten el empleo de elementos tóxicos, contra los que consumidor y legislación cada vez son más estrictos.

Boletín Informativo Asehor (Junio 99)

Esquejes de clavel •
Esquejes de crisantemo •
Plantas de gerbera •
Verdes •

Todo el año
Crisantemos •

Sabemos:
 Que variedades aguantan el frío
 y que variedades resisten el calor.

Suministramos:
 Variedades que aguantan el frío
 y variedades que resisten el calor

programamos:
 Para invierno y para verano,
 o sea todo el año

tecniplant

Arganda, 29-5-1 - 43202 HESJ
 Tel.: +34 977 320 716 - Fax.: +34 977 317 456
 e-mail: tecniplant@ediho.es

ASTURIAS Y CANTABRIA



AGRICOLA CUELI, S.A.
 San Francisco del Humedal, 5
 33207 Gijón - Tel.: 985 35 80 20

GALICIA



semillas Logo, S.L.

Pol. Ind. Bergondo
 C/ Padre Cortiñán, parcela 22 D
 15640 BERGONDO (La Coruña)
 Tel.: 981 79 55 33 - Fax.: 981 79 55 35

En Pontevedra:



BACEO, S.L.
 C/ Carregal, 70
 Tel.: 986 63 34 09 - Fax.: 986 63 34 90
 TOMINO (Pontevedra)

CÁDIZ - SEVILLA

**FRANCISCO
 QUERRERO ODERO**
 Tel. Movil. 609 86 79 07

MURCIA Y ALICANTE

BULBO IMPORT S.L.



Av. Andalucía, 19
 04640 PULPI (Almería)
 Tel.: 950 46 44 68 - Fax.: 950 46 40 13

El único sustrato de estructura compacta.

grodan®

Lo tienes fácil.



Una fácil decisión. La gran alternativa de futuro frente al cultivo tradicional en suelo, que le permite máxima producción, precocidad y una gran calidad de fruto. Grodan es el sustrato de lana de roca líder en eficacia y

rentabilidad, para obtener siempre, los mejores precios de mercado.

grodan®

La base de su éxito.

Avda. de los Príncipes de España, 116 • Venta del Olivo (Paraje Simón Acien)
 04700 EL EJIDO • Tel. 950 485758 - Fax 950 572242

Nueva técnica de cultivo del rosal

Aplicación al rosal alto de los sistemas de porte medio y bajo, así como cultivo de rosales en sustrato de perlita.

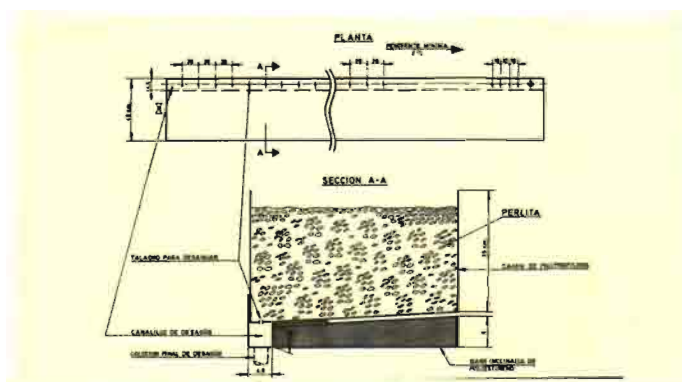
Los últimos avances de la tecnología son siempre consecuencia de la unión de diferentes factores que favorecen el desarrollo de una nueva técnica aplicable a la solución de problemas reales. En el caso del cultivo del rosal, la constante evolución de la producción intensiva de esta planta en invernaderos se orienta -durante los últimos tiempos- hacia el cultivo de porte bajo, según una técnica de origen japonés. Esta técnica se apoya en el doblado y tronchado parcial de los ta-

llos, realizable tanto en algunos tipos de cultivo en sustrato como en cultivo directamente sobre suelo agrícola.

Manejo de cultivo

La evolución se orienta hacia la transformación del clásico cultivo en rosal alto mediante técnicas de acumulación y conservación de reservas en la madera de la estructura y tallos de planta, hacia un sistema de porte medio cuando se trata de la modificación de una plantación alta ya establecida o hacia

Figura 1:
Esquema de bancada de cultivo en perlita

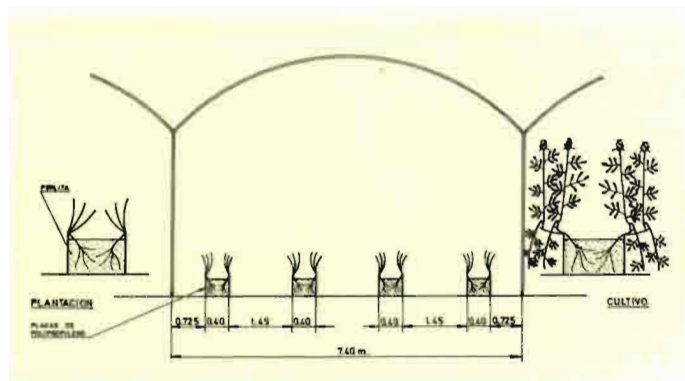


un sistema de porte bajo, tanto para cultivo hidropónico como para cultivo en suelo, cuando se realiza desde una nueva plantación. Toda la complicada y costosa técnica de podas, de preparación previa de las plan-

tas por pinzamientos, formación a base de flor pasada, etc., queda sustituida, exclusivamente, en el sistema de porte bajo, por el doblado de tallos, la renovación anual del pulmón foliar y el corte comercial de flores.



Figura 2:
Cultivo sobre sustrato de perlita



En los nuevos sistemas de porte medio y de porte bajo, la planta debe recibir de forma equilibrada y suficiente todos los elementos nutritivos que necesita, mientras que en el sistema de porte alto puede ir ab-

sorbiendo elementos del suelo, generando sus reservas y acumulándolas en la madera de su estructura, cediéndolas a la demanda de formación de nuevos tallos y flores y regenerando sus reservas tras la formación

del nuevo tallo. En estos nuevos sistemas de cultivo, el cultivo debe estar siempre controlado fitosanitariamente. Una defoliación debida a mildiu (*Peronospora sparsa*) o un fuerte ataque de arañas que afectase al nivel foliar de los tallos doblados, repercute en la capacidad productiva de la planta.

Efectos del doblado

El sistema de doblado da lugar a todo tipo de repercusiones fisiológicas, como que el acto de doblar representa un menor "stress" para la planta que el de cortar, ya que no se produce una fuerte alteración de la relación "masa aérea/sistema radicular". Otra importante repercusión es que, al continuar con una normal absorción de nutrientes, fotosíntesis y trans-

piración, se produce, consecuentemente, una rápida brotación de las yemas y un óptimo crecimiento del tallo y diferenciación y formación del botón de flor. Por último, señalar que, al pinzar o cortar un tallo se eliminan auxinas que impiden la brotación de yemas laterales.

Cultivo en perlita

Por la economía de instalaciones y la sencillez del manejo, este sistema permite realizar plantaciones con planta fuerte, injertadas, con patrones de Rosa Indica o Rosa Manetti, lo cual permite optimizar las producciones invernales de flores al tratarse de portainjertos adecuados para este tipo de programación.

Para saber más...

e-mail: upsa@arrakis.es

Nunca le dejaremos plantado.

En BASF estamos a su lado durante toda la temporada para que obtenga el máximo rendimiento de sus cultivos de frutales: BASF investiga constantemente en todas las etapas de la vida vegetal para poder ofrecerle soluciones innovadoras en nutrición y sanidad del cultivo. Así, en el caso de los frutales, hemos desarrollado fertilizantes como Nitrofoska stabil, que reduce pérdidas de Nitrógeno por lavado, aumenta el rendimiento de su cosecha y mejora la nutrición del árbol con una sola aplicación de abono. O nuevos fitosanitarios tan avanzados y eficaces como el fungicida Strobry que elimina el oídio y el moteado de sus frutales. BASF, su especialista para el cultivo de frutales: nunca le dejaremos plantado.



Expertos en nutrición y sanidad vegetal

BASF

De la firma ITE Fog System para el almacén



Manuel Migrany, de la firma ITE, presentó en el certamen de Feria de Agricultura del Mediterráneo de Torrepacheco un nuevo sistema de Fog System con aplicaciones en el mundo del almacén y mercado de la poscosecha dada sus características de funcionamiento. La incorporación de productos como el etileno, por ejemplo, en este sistema de aplicación de gases, puede llegar hasta ser empleado como técnica de derivización de cítricos.

inst.tech@ehome.encis.es

Carretillas agrícolas de Almería Fábrica de carretillas y útiles agrícolas

Agrometal es una empresa que desde que en 1991 ideó los carros de recolección, ha seguido una trayectoria marcada por la innovación y el desarrollo de productos. Esta empresa adapta soluciones a todos los sistemas de recolección y transporte, dotando de herramientas altamente efectivas para cualquier marco de plantación.

Para saber más...

<http://persona.lis.larurales>

Antonio Subirá y Jaume Angerri participan en el encuentro AECOC celebra su Asamblea General de asociados

El pasado 27 de abril la Asociación Española de Codificación Comercial (AECOC) celebró su Asamblea General de asociados, la cual fue presidida por Juan Roig y Antonio Monerris, presidente y vicepresidente de AECOC respectivamente. En ella se realizó un balance de la labor realizada por la asociación y se presentaron los principales objetivos que AECOC se ha marcado para 1999.

Paralelamente a la asamblea se organizaron tres conferencias bajo el lema «Los retos y respuestas al fin del milenio». La primera ponencia corrió a cargo de Angel Abarrutegui, quien trató «El estado actual del ECR (Respuesta Eficiente del Consumidor)». Por su parte, Josep Albarracín abordó «El efecto 200: impacto en la cadena de suministro».

AECOC es una asociación multisectorial que agrupa a más de 14.000 empresas de la fabricación y la distribución. La organización constituye un punto de encuentro clave en el que ambos sectores abordan las estrategias para competir con éxito en un mercado difícil y cambiante.

AECOC

Plaform y cartón ondulado

Alvaro Enciso de Plaform junto con nuestro compañero Fernando Cuenca durante la última edición de la Feria de Torrepacheco. Plaform apoya con su presencia en estos certámenes a las firmas fabricantes de cartón ondulado miembros de esta asociación, comprometida con el desarrollo de la presentación y logística de las frutas y hortalizas en fresco.



Normativa comunitaria

La UE endurece los controles de residuos en los alimentos

La Comisión Europea modificó el pasado mes de mayo la directiva por la se regula la fijación de residuos de plaguicidas sobre los cereales, los productos alimenticios de origen animal y en determinados productos de origen vegetal, incluidas las frutas y hortalizas, destinados a la elaboración de alimentos infantiles para lactantes y niños de corta edad. La normativa deberá ser traspuesta en los distintos Estados miembros a más tardar el 30 de junio del 2000. La directiva prevé que a partir de esas fechas se prohíba el comercio de los productos que no cumplan los requisitos fijados. La nueva legislación está basada en los dictámenes del Comité Científico de la alimentación humana.

Valencia-Fruits

Nueva dirección de Paxton España

Paxton España, empresa dedicada a la fabricación de cajas y contenedores rectangulares de plástico encajables y apilables y de envases de plástico para posrecolección, ha cambiado de dirección. Su nuevo domicilio es: Paxton España, C/ Bruc, 41, Bajos derecha, 08010 Barcelona. Los nuevos teléfonos de la empresa son los siguientes: Número telefónico: 93 317 51 91. Fax: 93 412 03 74.

Para saber más...

paxton@alba.msol.es

Cajas plegables Euro Pool cambia de sistema

Euro Pool System, empresa de alquiler de envases retornables para verduras, frutas y otros productos frescos, ha introducido un nuevo "Full Concept" para las cajas azules plegables. Este "Full Concept" comprende la entrega de envases vacíos en casa del productor o en la estación envasadora donde se rellenan los envases. Una vez vendidos los productos, Euro Pool System también recoge los envases en el centro distribuidor de la cadena comercial y después los higieniza y los pone a disposición del siguiente usuario.

Las principales razones de este cambio se fundamentan, según Euro Pool System, en el hecho de que un número creciente de cadenas comerciales europeas se está concentrando cada vez más en su negocio únicamente, lo que implica que las actividades que quedan fuera de éste se encargan a terceros. "Full Concept" se adecua a estas ideas.

matthe@europoolsystem.com

TEMA: CULTIVOS PROTEGIDOS

Desde el 1 de junio y hasta el 15 de diciembre para los cultivos únicos de hortalizas o el 31 de octubre para el resto, se puede contratar el Seguro de Cultivos Protegidos para esta campaña que presenta grandes novedades con respecto al del año pasado.

Aquellos agricultores que confíen en este seguro tendrán garantizados la producción de Hortalizas y Flores cortadas, en Invernadero, contra los riesgos de Helada, Pedrisco, Viento, Nieve y daños excepcionales por Inundación.

Asimismo, se cubren los daños que produzcan sobre la producción del invernadero, cuando a consecuencia de un siniestro de Viento queden los cultivos al descubierto durante un plazo máximo de siete días.

En caso de destrucción total del invernadero, las garantías del seguro quedan en suspenso hasta que el agricultor comunique a Agroseguro el término de la reconstrucción. Se abonarán los gastos de salvamento de los invernaderos que cumpliendo con las características mínimas de la normativa hayan optado por el aseguramiento de sus producciones en las tarifas tipos D, E y F, siendo necesario que la cuantía de los gastos necesarios para la reconstrucción sobrepase las 50 pts/m², referente a la superficie total de invernadero.

Tendrán consideración de gastos de salvamento, el coste de los materiales y la mano de obra utilizada en la reconstrucción de la estructura y cubierta del invernadero. Si superase la cuantía de la reparación de la estructura el 70% del valor de la reconstrucción, los gastos se determinarán en función del estado de conservación, uso y antigüedad de la estructura y para el material de la cubierta se tendrá en cuenta la vida útil dada por el fabricante.

En todo caso el límite máximo de la indemnización por gastos de salvamento no podrá superar el 100% de Valor de Producción correspondiente al invernadero siniestrado, siendo el valor de ésta independiente de las indemnizaciones percibidas como consecuencia de las pérdidas ocasionadas sobre la producción.

Este Seguro como todos los que están incluidos en el Plan de Seguros Agrarios del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, se beneficia de una subvención al coste que, para este año se ha fijado en el 32%, desglosándose de la siguiente manera:

Tipo de subvención	Porcentaje
Subvención base	13%
Subvención por contratación colectiva	5%
Subvención adicional	14%



Para mayor información, diríjase a:
ENTIDAD ESTATAL DE SEGUROS AGRARIOS
 C/ Miguel Angel, 23, 5ª planta. 28010 MADRID
 Dirección en Internet: www.sederu.es/enesa
 Dirección correo : e-mail: enesa@tsai.es

También puede solicitar más información a su Tomador del Seguro. Éste se encuentra próximo a usted y le puede aclarar las dudas antes de realizar la póliza y posteriormente, asesorarle en caso de siniestro.

INVERNADEROS
TRIGO S.A.



Fabricación y montaje de todo tipo de invernaderos

- Túneles
- Multitúneles
- Invernaderos de cristal
- Mini invernaderos de jardín
- Centros de Jardinería o Gardens de cultivo
- Expositores para plantas

Todo tipo de accesorios para invernadero

Ctra. N-651- Km. 16,170 - ANDRADE - CAMPOLONGO
 Apdo. 132 - 15601 PONTEDEUME (A Coruña - España)
 Tels.: 981 43 44 00 - 981 43 44 08 - Fax: 981 43 44 27



Calidad de vida...



...para sus plantas



La buena salud de sus plantas también depende del medio donde se desarrollen sus raíces.

Protecplast le ofrece una amplia gama de Contenedores y Macetas en diferentes tamaños que le ayudarán a mejorar su desarrollo.

Solicite nuestro catálogo.

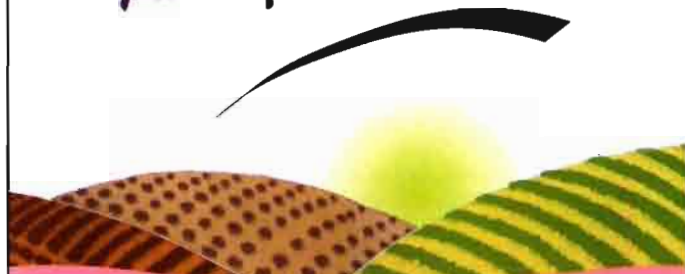


Protecplast
INDUSTRIA TRANSFORMADORA DE PLASTICO

FÁBRICA Y OFICINAS:
Chile, 2 - 08754 EL PAPIOL (BARCELONA)
Tel. 93 673 10 51 - 93 673 10 49
Fax 93 673 10 54



Uniendo esfuerzos para ofrecer Calidad



Avda. Pérez Galdós, 12 (Multi Offices Center) 46007 - VALENCIA (España)
Tel. 96 317 21 70 • Fax: 96 342 05 34 • E-mail: mocenter@xpress.es

FRUIT LOGISTICA 2000

La feria líder del sector hortofrutícola



Productores/cultivos
Importadores/exportadores
Mayoristas/distribución
Minoristas/catering
Frutas y verduras frescas
Productos biológicos
Productos exóticos
Hierbas aromáticas
Frutos secos
Artículos «convenience»
Patatas
Flores/plantas
Transbordo/embalaje
Transporte/almacenamiento
Servicios técnicos
Servicios informáticos
Marketing/instituciones



Feria internacional para el marketing de frutas y hortalizas

Berlin, 13 - 15 de Enero del 2000

FRUCHTHANDEL
MAGAZINE



Brifer Services S.L. · Arturo Soria, 320 · E-28033 Madrid
Teléfono (91) 767 27 67 · Telefax (91) 766 99 32
E-mail brifer@ibm.net · http://www.fruitlogistica.de

Messe Berlin

Poscosecha y packaging



Presentación en Torrepacheco Envolvedora modelo WEHC-202

Cleser Waluriga, S.L., empresa dedicada a la fabricación de maquinaria para la envoltura y el calibrado de lechuga iceberg en el campo, y el desarrollo de todo tipo de proyectos de maquinaria para la industria de la alimentación, estuvo presente durante la pasada edición del certamen de Torrepacheco con una pequeña muestra de su maquinaria para la poscosecha.

En la imagen vemos a Javier Clemente y David del Ser junto a Antonio Galindo, como grupo comercial que atendieron a tantos profesionales que se acercaron a informarse sobre estos modelos.

Tras ellos el modelo WEHC-202 de envolvente de lechuga iceberg, bróculis y similares en el propio campo.

agalindo@abonados.cplus.es

Centrales de fruta

Éxito en la recogida selectiva de residuos

El Departamento de Fitosanitarios de ACTEL ha valorado como positiva la buena acogida que ha tenido la primera campaña de recogida selectiva de los residuos de los «drenchers» o bañadoras de las centrales de fruta. Este departamento insiste en que una veintena de cooperativas de ACTEL ya han adaptado sus instalaciones para la recogida selectiva de estos residuos, mientras que otros se han mostrado interesados en hacer estas conversiones en próximas campañas.

Esta recogida selectiva, que consiste en separar el agua tratada aprovechable de los residuos resultantes de la limpieza de la fruta, forma parte de las acciones del Primer Programa Operativo de ACTEL como Organización de Productores de Frutas y Hortalizas (OPFH) y destaca por sus vertientes medioambiental y económica. Desde el punto de vista del medio ambiente, con esta recogida se aprovecha la mayor parte del agua utilizada. En lo que concierne al factor económico, las cooperativas reducen el volumen y los costes de tratamiento de residuos, ya que el agua recuperada no debe salir de la central para ser reciclada.

Informativo ACTEL Septiembre 1998

Grup Sabater

Sabater en su división de maquinaria comercializa una amplia gama de maquinaria para la horticultura ornamental. Representación exclusiva de la firma acreditada DEMTEC

ESPECIALISTAS EN MAQUINARIA para la HUERTA y la HORTICULTURA

ROBOT TRANSPLANTADOR
DE PLANTA A MACETA



ENMACETADORA

MAQUINARIA - FERTIRRIGACIÓN - INVERNADEROS - CLIMA

ARGENTONA Pol. Ind. "El Cros" Tel.: 937579259 Fax: 937579241
PALAFOLLS Ctra. acceso Costa Brava B-682, Km.2 Tel.: 937657007 Fax: 937657025
E-mail: sabater_grup@mx2.redestb.es Web: <http://www.sabatergrup.com>

DESDE 1903 AL SERVICIO DE LA MECANIZACIÓN AGRÍCOLA

SOLPLAST

PLÁSTICOS PARA LA AGRICULTURA

La EXPERIENCIA en COEXTRUSIÓN es SEGURIDAD

Aplicaciones
en:
Invernadero
Tunelillo
Hidropónico
Embalse
Acolchado
Ensilaje...

AENOR

Empresa Registrada

EN 12422

EN 12422

EN 12422

EN 12422

EN 12422

EN 12422

EN 12422

EN 12422

EN 12422

EN 12422

EN 12422

EN 12422

EN 12422

EN 12422

EN 12422

EN 12422

EN 12422

EN 12422

EN 12422

EN 12422

EN 12422

EN 12422

EN 12422

EN 12422

EN 12422

EN 12422

EN 12422

EN 12422

EN 12422

EN 12422

EN 12422

EN 12422

EN 12422

Polígono Industrial de Lorca - 30800 LORCA (Murcia)
Ap. Correos, 323 - Tel.: 968 46 13 11 - Fax: 968 46 15 62
Diseminado Cartabona, 3 - 04700 EL EJIDO (Almería)
Tel.: 950 58 07 14 - Fax: 950 58 08 52

NOVEDAD! e-mail: solplast@miv.servicom.es

La iniciativa se enmarca en el Ecoplan de la empresa vasca

Chep suministra embalajes reutilizables a Eroski

La empresa de logística Chep (Equipment Pooling Systems) ha firmado un acuerdo con Eroski para sustituir los tradicionales embalajes de frutas y hortalizas por cajas de plástico reutilizables, lo que se traduce en importantes ahorros económicos y medioambientales. La iniciativa se enmarca en el Ecoplan de Eroski, compañía que hasta ahora necesitaba entre 12 y 15 millones de cajas (de diverso material) al año para cubrir las necesidades de sus clientes.

Chep rebaja el número hasta uno o dos millones de unidades, siempre en el caso de las frutas y hortalizas. El Ecoplan, puesto en marcha en 1994, tiene como principios de actuación minimizar el efecto sobre el medio ambiente en los procesos de producción internos del Grupo e incentivar entre los proveedores procesos de fabricación y elaboración de productos amables con el entorno.

Chep y Eroski tienen previsto ampliar la iniciativa a las divisiones de pastelería y bollería en una segunda fase. Paralelamente, che negocia con las grandes cadenas de distribución y consumo y con la mayor parte de los productores hortofrutícolas la implantación del sistema.

El mercado de embalajes para estos productos se cifra en mil millones de cajas al año. Su siguiente objetivo pasa por extender la fórmula a los contenedores de graneles, especialmente para su aplicación a las cosechas y en las campañas de maduración de los productos de la industria conservera.

La empresa logística, dirigida por José Ramón Prada, re-



Nuevas instalaciones

Mercamadrid renueva sus muelles

Dada la antigüedad de los muelles de las Naves de Frutas y Hortalizas, y como consecuencia de las averías que se han ido produciendo en las instalaciones generales que discurren bajo los mismos, se ha decidido acometer su reparación.

El proceso ha consistido en renovar las instalaciones de abastecimiento de agua y red de riego cambiando su ubicación y posteriormente realizar nuevas soleras de hormigón con una resistencia de H-200 Kg/cm², tratado con fibra de acero dramix y acabado en cuarzo corindón color verde.

A lo largo del presente ejercicio quedarán finalizadas cuatro naves de las seis que componen el Mercado Central de Frutas y Hortalizas.

mercamadrid@ibm.net

parte su actividad en dos áreas principales de negocios: la primera corresponde a la propia de Chep (con palets azules), y se dedica a la gestión directa del sistema pool (la compañía suministra, conserva y recoge los equipos de manutención a sus clientes); y Gespalets (palets rojos) basada en el sistema de fianza por la que entrega los equipos con derecho a devolución. Está participada al 50% por la compañía australiana Brambles y la inglesa GKN y en España recogen equipos en más de 18.000 puntos, con un volumen de negocio cercano a los 16.000 millones de pesetas.

Para saber más...

vicente.elias@mx4.redesteb.es

Grandes superficies en Euskadi

Aumentan las ventas un 7 por ciento

Las ventas en las grandes superficies de Euskal Herria han experimentado un incremento situado entorno al 7 por ciento, según datos que ha facilitado el Eustat (el Instituto Vasco de Estadística). Este repunte ha sido ajeno a los productos perecederos, que no participaron en el último trimestre del incremento en un 8 por ciento. Los productos alimenticios experimentaron, por su parte, un crecimiento superior al 5 por ciento.

Horto

Mercasa obtiene beneficios de un 12%

Mercasa obtuvo durante 1998 unos resultados económico-financieros con un marcado carácter positivo, tanto en lo relativo al balance propio de Mercasa como al conjunto de indicadores del Grupo Mercasa, en los que se incluyen los relativos a la red de Mercas. El mismo balance refleja un fuerte incremento, durante 1998, en las inversiones de Mercasa y el conjunto de Mercas para mejorar y ampliar sus estructuras.

Eliminación del cableado Gestión de colas con mando a distancia



Las grandes ventajas de los sistemas de gestión de turno Turn-O-Matic de Meto se han visto incrementadas con la aparición del mando a distancia. El nuevo accesorio -integrado por el mando y una tarjeta/receptor, es incorporable a cualquier pantalla ya existente. La eliminación del cableado resulta especialmente interesante para los casos en que el T-O-M debe ser instalado en secciones-isla de grandes almacenes o bien en entornos de instalación dificultosa. Una ventaja adicional del sistema es que puede conectarse en varias pantallas a la vez, hasta un total de 32 unidades, distribuidas en diferentes mesas de atención al público.

info@meto.es



LAMA
Sistemas de Filtrado



**LAMA diseña y fabrica
la más completa gama
de filtros para riego**



**Responde a las exigencias
de la agricultura de hoy**



LAMA
Sistemas de Filtrado

Fernando Lama, S. L.

Avda. Isla Mayor, 6 A/B • 41130 LA PUERLA DEL RIO • Ap. 22
SEVILLA (ESPAÑA) • Tel. 95 577 77 10 • Fax 95 577 04 67
E-mail: lama@prakis.es
Web: www.lama.es



Polysack - calidad, variedad,
servicio, conocimiento y 20 años
de experiencia en agricultura, todo
bajo un mismo techo.

Polysack - mallas de sombra para
todo uso, de 7% hasta 90% de
sombra, también mallas antiinsectos.

Polysack - productos que no perjudican
el medio ambiente, reciclables y fabricados
con las mejores materias primas.



ALUMINET®

PANTALLA TERMO-REFLECTORA

Para uso en invernaderos, casas de sombreo,
túneles, gallineros y piscicultura.

- Ahorro de energía en invernaderos a calefacción.
- Evita enfriamiento por reflexión terrestre (heladas).
- Repele plagas y Trips.
- Equilibrio de las temperaturas diurnas y nocturnas.
- Provee hasta un 20% de luz difusa adicional, activando la fotosíntesis.



Polysack

Plastic Industries (R.A.C.S.) Ltd.

**DISTRIBUIDORES
A SU SERVICIO EN
MAS DE 50 PAISES**

Nir Yitzhak, D.N. Negev 85455, ISRAEL
Tel: +972 7 9989720/1 Fax: +972 7 9989710
www.polysack.com e-mail: sales@polysack.com



Hechos y cifras del sector agroalimentario en España

Las frutas y hortalizas registran los mayores aumentos de consumo de productos agroalimentarios en 1998, y su monto económico representa la mitad de la producción agrícola del país

A grandes rasgos, la estructura de las explotaciones agrarias en España se caracteriza por tres hechos destacables: la pequeña dimensión media de dichas explotaciones, la pervivencia de la dicotomía pequeña-gran explotación, y la gran diversidad productiva consecuencia de las distintas condiciones edáficas, climáticas y socioeconómicas de las diversas regiones del territorio español.

acumulativa del 4%- y una disminución paralela a la de la utilización del trabajo en agricultura.

España tiene el 17,4% de las explotaciones agrarias de la Unión Europea y un 20% de la Superficie Agraria Utilizada (S.A.U.), registrándose complementariedades entre la agricultura española y la del conjunto de la UE, como por ejemplo la especialización española en hortofruticultura y olivar.



De todas formas, analizando lo ocurrido en los últimos años, pueden marcarse una serie de tendencias estructurales de dichas explotaciones: la disminución del número de explotaciones como consecuencia de un proceso de concentración y disminución de las superficies labradas, la disminución de la utilización del trabajo en la actividad y un aumento de los resultados económicos. Por ejemplo, durante los 8 años del periodo 1987-95 el número de explotaciones se ha reducido en casi 500.000 -una tasa anual

Según datos facilitados por Mercasa, los españoles disfrutan de una dieta de frutas que alcanza los 86,3 kg por persona/año, y en hortalizas, la cantidad por persona y año es de 60,4 kg.

En el contexto europeo, los datos más significativos en cuanto a la distribución de las explotaciones agrarias (según datos de 1995) son los de España, con 1.277,6 miles de explotaciones con un S.A.U. de 25.230,3 mil ha; Francia, con 734,8 miles de explotaciones

con un S.A.U. de 28.267,2 mil hectáreas; e Italia, con 2.482,1 miles de explotaciones con un S.A.U. de 14.685,4 mil hectáreas.

Según la orientación Técnico Económica (O.T.E.) de las explotaciones agrarias, y de datos de 1995, en la EUR-15 se destina a la Horticultura el 2,7% de estas explotaciones, mientras que en España este porcentaje se eleva hasta el 4,6%, con más de 85.000 explotaciones que están destinadas a la huerta y flor. En la O.T.E. de Frutales y Cítricos, en 1995 en España se destinaban unas 245.000 explotaciones a esta actividad.

Trabajo y agricultura

De acuerdo con los datos publicados por EUROSTAT, la tasa de empleo en el sector de la agricultura, silvicultura, caza y pesca, en 1995 era del 5,3% del total de la población activa civil ocupada en el ámbito de la Unión Europea. Este porcentaje medio oscila de forma significativa según los distintos países miembros. En el caso de España, la población activa agraria ha descendido un 32% durante el decenio 1988/1997, pasando de una tasa de actividad del 13,2% en 1988 a un 8,2% en 1997.

Medios de producción

Entre 1996 y 1997, la mecanización de la agricultura española ha experimentado un fuerte impulso. Los datos aportados por los distintos registros oficiales de cada provincia indican que en 1997 se inscribieron un total de 42.776 máquinas, un crecimiento del 20% respecto a 1996 y del 39% respecto a 1995.

En el caso de fertilizantes, el consumo durante 1997 ascendió a 5.340.432 toneladas, un 4,6% menos que en 1996 a la vez que un 14,7% superior a la de 1995. Este ascenso y descenso de los dos últimos años se debe, entre otras cosas a la



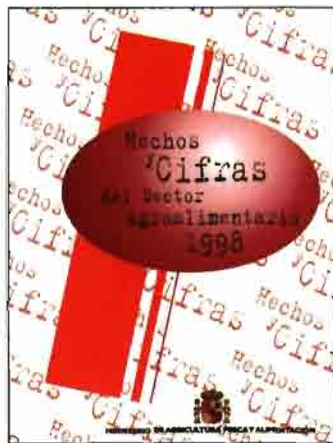
Se prevé una disminución del número de explotaciones como consecuencia de un proceso de concentración y disminución de superficies labradas, y un aumento de resultados económicos

variación de la superficie fertilizable en España cifrada en 16.482 miles de ha en 1995, 16.671 miles de ha en 1996 y 16.621 miles de ha en 1997.

Respecto al consumo de productos fitosanitarios las cifras manifiestan cierta sensibilidad a las condiciones climáticas, sobre todo en el capítulo del régimen de lluvias que influye en gran medida en las superficies de cultivos de verano, grandes consumidores de agua y productos fitosanitarios. Después de la sequía de los años 1992, 93, 94 y parte del



El camino trazado por la producción de frutas y hortalizas españolas sitúa esta actividad como referencia de la eficiencia de las profesiones hortícolas europeas. Debajo, portada del libro «Alimentación en España», un estudio completo por sectores y comunidades autónomas del estado actual de la producción, industria, distribución y consumo de productos alimentarios.
(Ref. 897 - 600 pts.)



95, el sector de los fitosanitarios mantiene la tendencia de la recuperación del volumen de ventas a niveles normales confirmándose a la vez la tendencia a emplear menores dosis de productos más concentrados y moléculas más eficientes. En 1997 el consumo de productos fitosanitarios ascendió a 87.400 millones de pesetas, de los cuales 27.400 corresponde a insecticidas y acaricidas, 3.200 millones a fumigantes y nematocidas, 20.300 millones a fungicidas, 28.900 millones a herbicidas, y 7.600 millones a otros.

Superficies y producciones

En España es destacable la variedad de productos que se cultivan como consecuencia de la diversidad climática y de los distintos tipos de suelos existentes a lo largo del territorio español. Se cultivan especies propias de climas templados, hasta especies tropicales, pasando por los típicos cultivos mediterráneos como viñedos, olivar, cítricos, hortalizas y otros.

La producción hortofrutícola supone, aproximadamente la

mitad de la producción agrícola del país, con gran diversidad de productos (tomate, pepino, pimiento, melón, cítricos, fresa,...) muchos de los cuales representan importantes volúmenes de exportación. Así y como consecuencia de esta diversidad, en España se practican distintos tipos de agriculturas, destacando en la producción de frutas y hortalizas las siguientes comunidades autónomas: Andalucía, Aragón, Baleares, Canarias, Castilla-La Mancha, Cataluña, Comunidad Valenciana, Extremadura, Región de Murcia, Navarra y La Rioja. Según un avance de la media de 1995-1997, en España se destinan 381.700 ha a la producción de hortalizas (con una producción estimada de 10.545.800 t) y 1.237.900 ha a frutas y cítricos (y una producción de 8.300.300 t).

En el capítulo europeo, según datos de 1994, en la EUR-15 se destinan 1.886 mil hectáreas al cultivo de hortalizas y 5.927 miles de hectáreas al de frutas (incluidos cítricos). En España, también en 1994, las cifras están en 425.000 ha de hortalizas (el 22,5% del total EUR-15) y 1.401.000 ha de frutales (incluidos cítricos, y representando el 23,6% del total EUR-15).

Comercio exterior de las frutas y hortalizas españolas

El comercio exterior agrario sobre el comercio exterior total tiene cierta importancia sólo con el indicador de dos cifras: durante 1997 las exportaciones de productos agrarios significaron un 15,3%, mientras que las importaciones representaron un 10,8% del total de los intercambios comerciales. Un hecho relevante de estas cifras es que del total de las exportaciones agrarias españolas realizadas en 1997, el destino del 77,7% de las mismas fue la Unión Europea, siendo las frutas y hortalizas frescas un gran valor de estas exportaciones (ver cuadro 1).

Consumo alimentario

La dieta alimenticia de los españoles ha cambiado sustancialmente desde los años sesenta. Si bien es cierto que existe un acercamiento a patrones de consumo más típicos de los países del Norte de Europa, los españoles se mantienen dentro de lo que se denomina Dieta Mediterránea.

Según el Panel de consumo alimentario elaborado por el MAPA -Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación- durante se han gastado 8,3 billo-

Cuadro 1: Principales exportaciones de frutas y hortalizas frescas a la Unión Europea

Productos	Miles de millones de pesetas	% exportación UE/Total
Frutas		
Mandarinas	122,9	86,5
Naranjas	86,5	88,5
Fresas	49,1	97,5
Melocotones	35,6	96,5
Límones	33,6	80,7
Hortalizas		
Tomates	98,0	94,1
Pimientos	59,2	94,7
Lechugas	35,0	97,4

Fuente: Hechos y cifras del Sector agroalimentario 1998, Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación



Calidad

TOTAL en NUTRICION VEGETAL

Fertilizantes cristalinos solubles
Microelementos quelatados
Ácidos húmicos y materias orgánicas líquidas
Bioestimulantes y aminoácidos
Productos especiales



AGRI nova®
by BIONET

C/ Roma, Nº 41 ● 04720 AGUADULCE (Almería)
Tel.: 950 34 77 60 ● Fax: 950 34 75 69

Mercados y distribución

Hechos y cifras del sector Agroalimentario España 1998

DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN ACTIVA AGRARIA POR BARRIOS DE ACTIVIDAD (en miles de personas)

	Año 1996	Año 1997	Diferencia	Variancia
Residencia agrícola	1.810,9	1.792,2	-18,7	-0,2
Residencia dualista	1.020,7	1.011,3	-9,4	-0,1
Residencia	67,9	69,9	2,0	0,0
Residencia	63,9	65,9	2,0	0,0
Residencia	63,9	65,9	2,0	0,0
Residencia	63,9	65,9	2,0	0,0

DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN ACTIVA AGRARIA POR TIPO DE ACTIVIDAD (en miles de personas)

Grupos de edad	Año 1996	Año 1997	Diferencia	Variancia
0-14	1.010,9	1.011,3	0,4	0,0
15-24	201,9	201,3	-0,6	0,0
25-34	201,9	201,3	-0,6	0,0
35-44	201,9	201,3	-0,6	0,0
45-54	201,9	201,3	-0,6	0,0
55-64	201,9	201,3	-0,6	0,0
65-74	201,9	201,3	-0,6	0,0
75-84	201,9	201,3	-0,6	0,0
85-94	201,9	201,3	-0,6	0,0
95-104	201,9	201,3	-0,6	0,0

POBLACIÓN ACTIVA AGRARIA POR TIPO DE ACTIVIDAD (en miles de personas)

Año	Residencia	Residencia	Residencia	Residencia	Residencia
1996	1.810,9	1.020,7	67,9	63,9	63,9
1997	1.792,2	1.011,3	69,9	65,9	65,9

POBLACIÓN ACTIVA AGRARIA POR TIPO DE ACTIVIDAD (en miles de personas)

Año	Residencia	Residencia	Residencia	Residencia	Residencia
1996	1.810,9	1.020,7	67,9	63,9	63,9
1997	1.792,2	1.011,3	69,9	65,9	65,9

Fuente: I.R.E. Encuesta de Población Activa

Estructura del mercado de trabajo en la agricultura



«Hechos y Cifras del sector Agroalimentario 1998» es una obra publicada por el MAPA que ofrece, mediante datos concisos y soportes gráficos, un profundo análisis del sector agroalimentario en España.

nes de pesetas en alimentación 1997 (un incremento del 3% respecto al año anterior), registrándose un aumento de la importancia relativa del gasto en alimentación fuera del hogar. En este panel también se ha detectado un ligero aumento de las cantidades compradas, modificándose la tendencia de descenso de años anteriores.

rece que también empieza a dislumbrarse cierta recuperación del consumo.

La dieta alimentaria de los españoles ha cambiado sustancialmente desde los años sesenta. Si bien es cierto que existe un acercamiento a patrones de consumo más típicos de los países del Norte de Europa, los españoles se mantienen dentro de lo que se denomina Dieta Mediterránea.

En 1996 la compra de hortalizas frescas ascendió a 2.251,3 millones de kg, mientras que en 1997 esta cantidad ascendió a 2.372,8 (un incremento del 5,4%) con un consumo de 59,4 kg/cápita. El valor total de la compra de hortalizas frescas en España se cifró en 391.897,7 millones de pesetas.

En el mismo sentido, en 1996, el consumo de frutas frescas ascendió a 3.307,2 millones de kg, mientras que en el año siguiente, 1997, esta cantidad ascendió a 3.357,8 (un incremento del 1,5%) con un consumo de 84,0 kg per cápita. El valor total de la compra de frutas frescas en España se cifró en 455.622,5 millones de pesetas y el de zumos alcanzó los 75.659,3 millones.

Este descenso, tanto a nivel de gasto como en el cantidades compradas, también fue muy importante en el capítulo de frutas y hortalizas a principios de los 90, y en este capítulo pa-

Para saber más...

- Hechos y cifras del sector agroalimentario, 1998, MAPA
- Alimentación en España, Mercasa



PROGAE es garantía
de diseño, fabricación, formación y servicio
en electrónica agrícola y ganadera.

SISTEMAS ELECTRÓNICOS
PROGAE S.A.

Av. Urgell, 23 25250 BELLPUIG (Lleida) España
Tel. 973 320429 Fax. 973 337297 e-mail: progres@millorsoft.es



MACRESUR

Fabricamos el plástico líder en un campo líder.

M MACRESUR R

UNIVERSAL  PLANTAS, S.A.

Productor de *Plantas de Rosal* para flor cortada, planta en maceta y jardinería

Variedades

Grand Gala® Vanesa Campello® Starlite® Leonidas® Bolero®...

**Planta formada a raíz desnuda
Planta enraizada en maceta**



Para plantaciones durante todo el año



VIVEROS:

Cortijo Castellanés, Apdo. Correos 17
41300 SAN JOSE DE LA RINCONADA (Sevilla)
Tel.: 954 795 710 • Fax: 954 795 711
e-mail: upsaval@dominio.es
http://www.universalplantas.es

OFICINA TÉCNICA

Apdo. Correos 65
46380 CHESTE (Valencia)
Tel.: 96 180 41 96 • Fax: 96 180 40 34
e-mail: upsaval@dominio.es

RUBIA + NEGRA = VERDE

No se trata de una oscura teoría.
Tampoco de una lección de cromática. Se trata de la fórmula del éxito para sus plantas.
Acreditados sustratos de turbas rubias y negras de Klasmann: para un verde sano y un negocio floreciente.

Semilleros hortícolas, cultivos en maceta y plantas en contenedor: los productos Klasmann constituyen la base del éxito. Únicos garantizados en Alemania por las normas de calidad R.H.P. junto a nuestra acreditación ISO 9001.



K KLASMANN
PARA PROFESIONALES

Distribuidor en España:

VALIMEX, S.L.
Palleter: 2
46008 Valencia
Tel.: +34-96 384 53 52
+34-96 385 37 07

**Hanna Instruments presenta
novedades en Torrepacheco**
**Las ferias, ideales para
presentar productos**



Hanna Instruments, S.L. no deja pasar mucho tiempo entre la presentación de novedad y novedad. En este caso podemos ver a Javier Ecenarro, del departamento técnico, mostrando la última presentada en el certamen Feria de Agricultura del Mediterráneo de Torrepacheco. Se trata del modelo de medición HI 931300 que incorpora la lectura de pH, conductividad y temperatura en un sólo equipo manual que incorpora otras interesantes novedades.

Para saber más...

hanna@sarenet.es
<http://www.hannainst.es>

**Nuevo teléfono y fax
de Industrias Els Molins**

Industrias Els Molins, la empresa valenciana ubicada en Adzaneta d'Albaida, ha cambiado recientemente sus números de teléfono y de fax. Los nuevos números de teléfono son: 962 359 000 y 962 359 005. El fax es: 962 357 057. Esta empresa se dedica a la fabricación de mallas agrícolas y la confección de agrotexiles.

Para saber más...

info@plastextil.com
<http://www.plastextil.com>

**El código de barras
también es comunicación**
**Meto lanza etiquetas
inteligentes**

Meto introduce una nueva línea de etiquetas inteligentes llamadas Ram-Tag, basadas en chips I.CODE de Phillips Semiconductors. Estas nuevas etiquetas, que combinan los códigos de barras convencionales con la identificación por radiofrecuencia, están disponibles desde mayo de 1999. Las etiquetas inteligentes se caracterizan por incorporar un chip que contiene información sobre el producto etiquetado, información que puede grabarse periódicamente a voluntad, y por ser capaces de transmitir información a distancia con gran fiabilidad. Básicamente, son sistemas capaces de identificar con profundidad artículos allí donde no puede aplicarse ópticamente el escáner.

Las etiquetas RAM-Tag contienen chips basados en la tecnología de radiofrecuencia lo suficientemente pequeños para ser laminados entre las capas de papel o plástico para producir las etiquetas. Esta nueva tecnología contiene la memoria de lectura/escritura para guardar la información relacionada con el producto, fabricante, o proceso logístico. Pueden ser tratadas simultáneamente por dispositivos de lectura/escritura a una velocidad de más de 30 etiquetas por segundo y, a diferencia de los códigos de barras, no necesitan un sistema de luz directa entre el lector y la etiqueta.

info@meto.es



Hostelería, Restauración y Catering, HORECA
Mercabarna presenta el certamen Merca-Rest'99

Merca-Rest, el certamen que intenta unir los esfuerzos e intereses de los sectores de la hostelería, la restauración y el catering con el de los Mercas, se presentó oficialmente el martes día 22 de junio en Mercabarna, entidad que se encargará, un año más, de alojar esta muestra. El acto de presentación estuvo presidido por el Director general de Mercabarna, Jordi Maymó; el Director de TOM (Trade Organization Management), Mario Cañizal; y el Director de Mercados Mayoristas de Mercabarna, Joaquim Ros. Entre los aspectos que se apuntaron, se puso especial énfasis en el Leitmotif de este certamen: promover el consumo de productos frescos en el sector de la alimentación fuera del hogar.

Con esta finalidad, se introducirá en la edición de este año una novedad: la realización de seminarios-taller que tratan temas muy prácticos, como elaborar menús comerciales o dirigidos a colectivos con elevada presencia de productos frescos, manteniendo un equilibrio presupuestario y nutricional. Se trata, como señaló Mario Cañizal, de estrechar vínculos de conexión y crear diferentes ámbitos de cooperación para mantener el consumo de productos frescos en diferentes sitios. Merca-Rest'99 se celebrará en Mercabarna entre el 10 y el 12 de noviembre.

Para saber más...

mb@mercabarna.es
<http://www.mercabarna.es>

Demandas de productos
**HORTICOM publica
oportunidades de
negocio en Internet**

Desde hace unas semanas el *News HORTICOM* publica interesantes oportunidades de negocio basadas en demandas de productos realizadas por empresas de todo el mundo.

La información, que proviene de las Cámaras de Comercio de Catalunya, incluye el producto demandado, la persona de contacto y todos los datos de la empresa interesada: dirección, teléfono, fax, e-mail, etc.

La mayoría de las demandas apuntan a frutas y hortalizas en fresco o a equipos de tecnología hortícola en cualquiera de sus variantes.

Para saber más...

mas@ediho.es
<http://www.horticom.com>

Presentación
Marca de calidad
"Cítricos valencianos"

El conseller de Agricultura, Pesca y Alimentación de la Generalitat Valenciana, Salvador Ortells, presentó el logotipo de la marca de calidad "Cítricos Valencianos", Indicación Geográfica Protegida (IGP), con la que se pretende diferenciar los cítricos del País Valencià de aquellos que puedan llegar de otros países.

Esta marca tiene como principal finalidad garantizar la calidad del producto y asegurar la veracidad de su lugar de procedencia. Al acto asistió también el presidente de la IGP, Enrique Blasco.

News HORTICOM



Nuevas acciones de promoción y comunicación Bellota presenta una nueva gama de poda

Bellota lanza una nueva gama que destaca por su calidad de corte: las nuevas tijeras de poda. Las tijeras de la gama profesional han sido diseñadas para los auténticos profesionales de la poda, y la gama Classic, para los jardineros más exigentes. Destacan porque presentan innovaciones en su fabricación que las hacen más ligeras, cómodas y manejables, permitiendo obtener cortes limpios y fáciles.

Las principales características de estas tijeras son: su ergonomía especialmente diseñada para que corte con el mínimo esfuerzo; el seguro de cierre que permite dos aperturas para el corte; la ranura fresada en la contrahoja para el desalojo de la savia; mangos recubiertos de PVC que proporcionan un tacto agradable y adherente; tope de cierre con amortiguador que da suavidad y agrado para la mano; ángulos de corte diseñados para una poda más fácil y limpia; y hoja de acero 80CRV2 de alta calidad, tratada íntegramente.

La gama se compone de: tijeras de podar classic de una mano (con hojas recambiables de acero al cromo vanadio templado); tijeras de podar classic de dos manos (con mangos de aluminio ligeros y resistentes); el cortasetos classic (con mangos ergonómicos de madera de haya); y los serruchos plegables classic (con diente japonés templado por inducción y hoja rectificadora y cromada).

mkt@bellota.com

Jisa le invita a su stand en Euroagro '99 Últimas novedades en nutricionales agrícolas

En Valencia y en el próximo mes de octubre del 14 al 16 se celebra la Feria Internacional Euroagro '99 en esta edición junto a Iberflora y otros salones que conforman «La Conexión Verde». Jiloca Industrial, S.A. (JISA), como en ediciones anteriores, estará presente en los stands S-24 y R-25 exponiendo las últimas novedades en nutricionales agrícolas. Allí emplaza a todos sus clientes y amigos para tener la oportunidad de intercambiar información sobre el sector que nos une.

jisa@ediho.es

international horti fair 99



Una excelente oportunidad para entablar contactos, intercambiar conocimientos y hacer negocios a nivel mundial. Eso es la International Horti Fair '99: punto de encuentro de dos prestigiosas ferias internacionales, concentradas en una sola plataforma. Más de 900 participantes, procedentes de todo el mundo, muestran en la Feria Internacional de la Flor, en Aalsmeer, y en la Feria Internacional de Horticultura NTV, en Amsterdam RAI, los últimos avances en los ámbitos de la horticultura alimentaria y ornamental, tecnología hortícola, prestación de servicios y comercio. Todo ello presentado de forma sistemática y accesible.



**international
flower
trade show**



International Horti Fair '99: la plataforma hortícola mundial.

two in one week: 2-5 & 3-6 november

Plásticos y mallas

Ubicadas en pleno corazón de la zona más importante

Ludvig Svensson España inaugura sus nuevas instalaciones

El pasado 22 de junio, en la localidad de las Norias de Daza, provincia de Almería (España), tuvo lugar la inauguración oficial de las nuevas instalaciones de oficinas y almacén de la firma Ludvig Svensson España, líder mundial en la fabricación de pantallas climáticas para invernaderos.

Ubicada en pleno corazón de la zona más importante en cuanto a cultivo intensivo protegido, pretende atender de primera mano un mercado cada vez más exigente y necesitado de las más modernas tecnologías que mejoren la rentabilidad de sus cultivos.

ludsvens@ediho.es

Plásticos Rex, S.A. de C.V.

Fabricantes de polietileno y PVC en México



Lucio Martínez Ontiveros, jefe de la oficina de Culiacán de Plásticos Rex, S.A. de C.V., atendía a sus clientes durante la edición de ExpoAgro Sinaloa'99. Plásticos Rex, S.A. de CV es una firma fabricante de Polietileno y PVC, comercializadora de estas materias primas, así como también fabricante a partir de ellas de todo tipo de materiales de riego. Ubicadas sus oficinas principales en México D.F. mantiene tres plantas de transformación y fabricación repartidas en zona centro-sur en Col. Olivar de los Padres, México D.F.

Plásticos Rex, S.A.

Impermeabilizaciones Embalses de grava

Reforés, S.L. pone a disposición de sus clientes sus recursos materiales, técnicos y humanos, ofreciendo información detallada, orientación técnica a cada necesidad, el diseño y el proyecto de la obra de impermeabilización más adecuada, para el montaje y colocación de geomembranas en embalses, lagunaje para desalinizadoras y decantación, vertederos, drenajes, purines, pechines, obra civil e hidráulica. Sus embalses con con láminas de 1.000 a 2.000 galgas, soldadas por termofusión con cuña caliente, doble cordura y canal intermedio de comprobación, cubiertas por áridos, además de sustituir algunos elementos por otros de mayor rendimiento y durabilidad tales como cintas de soldadura química, etc.



Productos de Tenax Hortoclima y Hortanova, mallas de usos diversos

Gustavo Pastor Cárdenas, gerente de ventas de proyectos especiales de la firma TENAX, muestra dos de sus principales productos: el «Hortoclima», geotextil aplicado como manta flotante sobre los cultivos con el fin de evitar virosis por transmisión de insectos vectores, y «Hortonova», utilizado en diversas variantes que van desde mallas en horizontal hasta entutorado de diversos cultivos en flor cortada. Colocado en posición vertical sirve de entutorado de cultivos hortícolas en tomates, pasando incluso como estructura de soporte del producto «Hortoclima», tal y como muestra la foto.

tenaxmex@infosel.net.mx

Resistente como el acero Hilo Deltex

La empresa De Lama comercializa Hilo Deltex, un producto de montaje sencillo, cinco veces menos pesado que el acero, que no se oxida ni quema el plástico. Hilo Deltex conserva la tensión después de varios años, evitando que el plástico haga bolsas. Ofrece un buen comportamiento al viento, y varias técnicas diferentes de montaje.

Consumo y recuperación de plásticos

Europa recupera el 25% de los residuos plásticos

Según una estudio realizado por Sofres sobre el consumo y recuperación de plásticos, se ha constatado que, siguiendo la tendencia de los últimos años, crece la recuperación de los residuos plásticos, alcanzando el 25% del total de residuos generados. Mientras, el consumo de plásticos creció un 8% entre 1996/1997. Los esfuerzos llevados a cabo por la industria disminuyen el desequilibrio entre el consumo de plásticos y la recuperación de residuos, a la par que siguen las investigaciones para incrementar y mejorar esta recuperación.

El 8% de la recuperación de residuos plásticos se obtuvo a través del «reciclado mecánico». El volumen de reciclado mecánico se ha incrementado, por término medio, un 12% en todos los sectores durante 1996.

En cuanto al reciclaje durante la producción de residuos, las cifras han sido ligeramente superiores a las de 1995. La agricultura y la distribución siguen siendo los sectores con mayor proporción de plásticos reciclados mecánicamente en términos absolutos, con un 31% y un 23%, respectivamente. Las características de estos sectores favorecen el reciclado mecánico, pues permiten la recolección de grandes cantidades de residuos plásticos, limpios y homogéneos.

Para saber más...

Edelman Comunicación

florema

young plants

Florema®: un nuevo concepto en plantas de maceta

Dos grandes nombres, Man y Royal Eveleens, aunan esfuerzos para formar un nuevo concepto en plantas de maceta: Florema®. Las ventajas son evidentes: Florema® ofrece plantales de gran vigor vegetativo, uniformes y completamente sanas. Todo ello en combinación con un amplio y moderno surtido y un exporto asesoramiento en el cultivo. ¡ 100 Años de experiencia en el cultivo y comercialización en plantas de maceta, redundan en beneficio de nuestra estimada clientela!

Florema Young Plants
P.O.Box 35, 1430 AA Aalsmeer, Holland
Office: Poelweg 40, 1424 PB De Kwakel, Holland
Tel: +31 297 21 99 99, Fax: +31 297 21 99 90



AKBAR

CONTROLADOR DE RIEGO Y FERTILIZACIÓN POR CONDUCTIVIDAD Y pH

MODULAR:	16 a 64 SECTORES
MULTITANQUE:	4 ó 6 fertilizantes + ácido y base
RIEGO:	Por volumen y tiempo
BOMBEO:	1 bomba master y 4 auxiliares
TELEASISTENCIA:	Telefónica y GSM

*Disponemos de una
amplia gama*



**FABRICACIÓN
DE AUTOMATISMOS
AUTOMATIZACIÓN
DE RIEGOS**

BENAVENT, 18 BAJOS
08028 BARCELONA (SPAIN)
TEL.: 93 411 17 84
FAX: 93 411 14 04
e-mail: amgi@amgisa.com
Web - <http://www.amgisa.com>



Plásticos y mallas

**Creada por la empresa
J.V. Carratalá**

**Una fibra textil
para el control del
minador en cítricos**



Plantosan es uno de los productos estrella desarrollado, patentado y comercializado por la firma J. V. Carratalá, S.L. Las características de esta bolsa textil ofrecen al productor un ahorro importante en tratamientos fitosanitarios y en la planta le reduce los posibles daños por polución, radiación solar, vientos, etc.

Este producto está especialmente indicado para el control del minador durante el período de crecimiento de los plántones de cítricos, al mismo tiempo que controla otros patógenos como por ejemplo la araña roja, los pulgones, la mosca blanca, etc. Su especial sellado de la bolsa le proporciona una alta durabilidad con el consiguiente beneficio para el productor.

Gracias al éxito obtenido en cítricos, Plantosan ya se está utilizando también en otros cultivos como es el caso del olivo y ciertos frutales con idénticos resultados positivos.

Carratalá Hnos.

Alkorplan y Drayfil Láminas de impermeabilización

Las láminas Alkorplan y Drayfil están desplazando a otros sistemas tradicionales del mercado de la construcción. El producto, elaborado en la fábrica de Sant Celoni, es apreciado por su ligereza, adaptabilidad y facilidad de reciclado. En Alkor Draka Ibérica, S.A. se fabrican láminas flexibles de PVC, bajo dichas marcas para el sector de la impermeabilización, por el procedimiento del calandrado y extrusionado. Las láminas que se producen pertenecen a tres grandes grupos: homogéneas (calidades intemperie y no intemperie); reforzadas con malla de fibra de vidrio (calidades intemperie y no intemperie); y armadas con hilo de poliéster (calidad intemperie). Todas cumplen, para espesores desde 1,2 mm, con la marca de calidad que otorga el AENOR. Se sirven en rollos de anchos entre 1,50 m y 2,05 m, y largos desde 15,0 m a 35,0 m, convenientemente paletizados y protegidos. Los mercados en los que se aplican son los siguientes: edificación (cubiertas y niveles freáticos), piscinas, balsas de riego agrícolas, y obra pública en general (túneles, depósitos, canales, obras subterráneas, etc.).

Plásticos para agricultura Plástico Celloclim 4S

Cello Plast ha introducido en España el plástico Cellocim 4S de la casa Prosyn Polyane. Un plástico que, por sus características, hace posible el cultivar debajo de invernadero en unas condiciones impensables hasta ahora. Con unos aditivos y un gas especial incrustado en su lámina, este fil opone una resistencia especial al aumento de temperatura, consiguiendo una reducción de ésta en el interior del invernadero.

Expo Agro Sinaloa'99 Encuentro en México

Viajando por el mundo nos encontramos imágenes como ésta, tres buenos colegas trabajando para sus respectivas empresas en la venta de plásticos y mallas agrícolas. En la foto podemos ver, de izquierda a derecha, a Daniel Pol de la firma almeriense Plastimer, Ramón Hernández-Francés de la empresa también almeriense Macresur y Antonio Boronat de Plast-Textil, S.L., firma ubicada en este caso en la ciudad valenciana de Adzaneta d'Albaida, durante la última edición de Expo Agro Sinaloa'99 en México.



Daniel Pol, Ramón Hernández-Francés y Antonio Boronat, en ExpoAgro Sinaloa'99.



Grupo empresarial de plásticos La gama completa de Solplast, S.A.

Solplast, S.A. posee una amplia gama de productos destinados a cubrir todas las necesidades de usos agrícolas. Destacan sus cubiertas de invernadero, con anchos de hasta 16 metros, filmes de larga duración (estabilizado U.V.), térmicos y Tritermic (lámina de coextrusión de polietileno) y V.A. (acetato de vinilo) que permite obtener un material de alta termicidad, gran transparencia, excelentes propiedades mecánicas y efecto antigoteo).

También produce hidropónicos, láminas bicolor en blanco y negro, y ensilaje, filmes negros opacos de larga duración, también en blanco y negro.

Por otro lado, fabrica acolchados y pequeños túneles, combinando los materiales más indicados según las exigencias de cada cultivo, polietilenos lineales, productos fotoselectivos, bicolores, etc., con la más avanzada tecnología.

**ESPECIALIDAD en MACETAS
y CONTENEDORES de PLASTICO**



**Plásticos
ODENA**

Fábrica: Pol. Ind. Torrente Ramassà - C/ Barcelonés, 21
08520 LAS FRANQUESAS DEL VALLES (Barcelona)

Tels.: +34-(913-849 67 05 / 849 68 55

Fax: +34-(913-849 68 11

Correo: Apdo. 131 - 08400 GRANOLLERS (Barcelona)

I. Japiz & penadri, S.L.

Planteles de calidad a precios competitivos



PLANTELES IN VITRO:

- ◆ Nephrolepis (5 variedades)
- ◆ Spathiphyllum (3 variedades)
- ◆ Syngonium (4 variedades)
- ◆ Ficus benjamina
- ◆ Ficus golden king
- ◆ Philodendron (3 variedades)
- ◆ Homalomena

Además planta terminada de :

Nephrolepis , Syngonium,
Spathiphyllum, Schefflera,
Ficus benjamina,
Dracaena massangeana
y marginata,
Dieffenbachia,
Plantas ejemplares,
Planta de temporada...



Espacios Fuengirola, S.L.

Ctra. Churriana - Cártama Km. 3,700
29130 ALHAURIN DE LA TORRE (Málaga)
Tel.: (95) 241 01 50 - Fax: (95) 241 44 38

Genap® en España

La primera firma holandesa en depósitos modulares y revestimientos
para embalses, anuncia la fabricación de sus productos en España



**BUSCAMOS DISTRIBUIDORES
PARA DETERMINADAS ZONAS**

Genap Sintètiques Ibèrica, S.L., ya ofrece a los instaladores su acreditada gama de productos.
Los usuarios encontrarán en nuestros distribuidores
la calidad, experiencia y precio acreditativos de nuestra marca.

C/ Iluro, 21
08302 MATARÓ (Barcelona)
Apdo. 120 - 08300 MATARÓ (Barcelona)

Genap®
Genap Sintètiques Ibèrica S.L.

Tel. 93 758 68 55
Fax 93 758 68 54
E-mail: genap-iberica@webhouse.es

Mediante teledetección

Proyecto CALIS, un sistema de control de impactos climáticos

El proyecto CALIS, dentro del programa CEO (Comisión Europea/DGXII/Programa del Medio Ambiente y Clima), está orientado al uso de productos finales de teledetección que provean información para el seguimiento, la evaluación y el control de los daños agrícolas a las compañías de seguros agrarios.

Los usuarios finales de los productos son Nagref (organismo asesor de la compañía estatal griega de seguros agrarios), el Bureau des Calamités Agricoles del Ministerio de Agricultura Francés, Agroseguro y el consorcio de seguros agrarios español. Matra Systemes et Information actúa como coordinador del proyecto y las empresas de servicios implicadas son la griega Geoapikonisis, la francesa Geosys y Aurenas como empresa española. Además, cuenta con el asesoramiento de la Universidad de Edimburgo.

El objetivo principal del proyecto CALIS es integrar la teledetección en el proceso de control y evaluación de los daños producidos por desastres climáticos (como helada, sequía, asolado o exceso de calor...) en la agricultura, así como en la compensación a los agricultores por las pérdidas que hubieran sufrido.

La metodología se desarrolla a través de la construcción de un sistema de información geográfica con las siguientes características: determinación de las necesidades de los usuarios para desarrollar los productos y los servicios requeridos; elaboración de los métodos cinéticos necesarios; integración de esos métodos en una cadena de producción en donde se realizan los procesos y un servidor distribuidor de los datos; validación de la metodología mediante la comparación de los datos obtenidos por el proyecto CALIS y los de las compañías de seguros; puesta en marcha de un servicio operacional.

Dentro del proyecto CALIS se ha desarrollado un sistema en tiempo real para evaluar los daños producidos por la helada en los cultivos agrícolas. La metodología que se ha desarrollado ha sido la siguiente: creación de un mapa de temperatura nocturna con las imágenes NOAA; realización de mapas de cultivo obtenidos a partir de la información del proyecto CORINE- Land cover, imágenes de satélite SPOT, LANDSAT e IRS, mapas de cultivo y datos estadísticos; determinación de áreas agroclimáticas con características similares; elaboración de tablas de estados fenológicos para los cultivos analizados según regiones agroclimáticas; creación de una base de datos que tenga en cuenta el estado fenológico y el umbral de temperatura en el que cada cultivo se ve afectado por la helada. De esta forma se determinan temperaturas y estados fenológicos sensibles para cada cultivo; a partir de esta base de datos el sistema detecta el daño potencial a los cultivos.

Los productos generados, consultables a través de Internet, son el mapa de temperaturas nocturnas diarias (por términos municipales y a nivel nacional), mapa de áreas sensibles para cultivos y mapa de daños en los cultivos.

Los productos a generar en esta fase y que pueden ser consultados por los usuarios finales son mapas de precipitación, mapas de estado de la vegetación, mapa de temperatura de superficie, mapa de áreas afectadas por sequía y mapas de daños potenciales a los cultivos.



Productos de Tenax Empresarios y mercados, unidos en la calidad de los productos

Una delegación de empresarios de Estados Unidos se desplazó a Argentina en marzo para evaluar las posibilidades de colocación de sus productos; a su frente, Nancy Tucker, vice-presidenta internacional de la PMA (Produce Marketing Association). Una de las actividades fue en el Mercado Central de Buenos Aires (MCBA), donde, al cabo de la misma se ofreció un lunch en el que se intercambiaron presentes. Nancy Tucker obsequió a las autoridades del MCBA con sendos tarjeteros -para que recordaran sus datos de contacto y los de sus socios-, al tiempo que el MCBA les obsequiaba con frutas argentinas para que evaluaran su magnífica calidad. En la foto, el momento en Nancy T. las recibe, de manos de Norberto Darío Rinaldi, presidente de la corporación del MCBA. También presente en ese momento, aunque en la foto queda oculto, Rodolfo Félix Caravello, director de la mencionada corporación.

Para saber más...

<http://www.pma.com>

Para mejorar el respeto al medio ambiente

Valencia aplica el proyecto Ecoport

El puerto de Valencia se ha acogido al programa Life para mejorar su relación con el medio ambiente y lograr que sus actividades respeten éste. Esta participación se traduce en la creación de Ecoport, el conjunto de actuaciones que harán posible lograr la finalidad que persigue la Autoritat Portuaria de Valencia.

El desarrollo de este proyecto se concreta en diferentes fases. De momento se han constituido los grupos de trabajo, y ahora se está analizando la situación de cada actividad que se realiza en el puerto para tratar de estudiar cómo puede mejorarse. La siguiente fase es llevar a cabo una auditoría medioambiental y, una vez obtenidos los resultados, tendrá lugar una revisión de los sistemas de funcionamiento para subsanar las deficiencias que hubieran sido detectadas. Ecoport también prevé la realización de cursos de formación del personal que trabaja en el recinto.

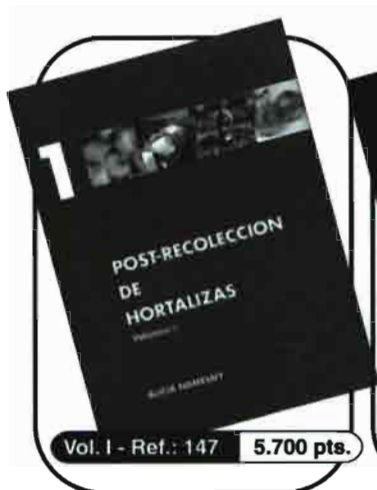
Valencia Fruits

Espárrago blanco

Ayudas para el control de tratamientos fitopatológicos

En Navarra se han establecido, mediante Decreto Foral, las ayudas para fomentar los métodos de producción agraria compatibles con las exigencias de protección del medio ambiente y la conservación del espacio natural, mediante la aplicación de la medida específica para el Control Integrado de Tratamientos Fitopatológicos en el cultivo del espárrago blanco.

Navarra agraria



Este Compendio de Posrecolección completa la trilogía de esta obra presentada en tres volúmenes. El primero trató la posrecolección de hortalizas de hoja, tallo y flor; el segundo los bulbos, tubérculos, rizomas... y esta tercera entrega trata en profundidad las hortalizas de fruto. Alicia Namesny Vallespir, Dr. Ing. Agr., es la autora de los tres volúmenes, una obra para preservar la calidad de las frutas y hortalizas desde la recolección hasta el consumidor.



TOP PRINT

TEKU - Macetas y Contenedores

hasta un diámetro de 17 cm con impresión

Los modernos sistemas de economía requieren el código de barras para sus plantas enmacetadas.

Además utilice su maceta como medio publicitario

- con el nombre de su empresa
- con su logotipo
- con información para el consumidor.

Nuestro departamento de publicidad colaborará gustosamente.

Envíen este cupón y recibirán, a vuelta de correo, el catálogo general TEKU.

Nombre-Empresa _____

Calle/Nº _____

C.P./Ciudad/Provincia _____

P 13/99



PÖPPELMANN

Pöppelmann Ibérica S.R.L.
Plaça Vicenç Casanovas, 11-15 - E-08340 Vilassar de Mar
Teléfono: 93 754 09 20 - Telefax: 93 754 09 21

CUBRE -SUELO:

- Manta tejida de polipropileno
- Mayor permeabilidad al agua
- Estabilizado a los rayos Ultra Violeta - Mayor duración
- Muy resistente, incluso soporta la circulación de pequeños tractores y furgonetas
- Fácil de instalar y de limpiar
- Reducción de los costes de mantenimiento
- Ancho y largo especiales según pedido



OTTO SCHWARZER WINTER

Pol.Ind. La Redonda
Cl. Quinta Nave 8
Telf. (950) 58 18 00 - 58 18 40
Fax (950) 58 18 32
04710 STA. Mª. DEL AGUILA (Almería)

El fenómeno McDonald's

¡A los padres del invento!: Esta sección pretende ser un reflejo de las reacciones que se producen en los niños de ciudad.

Consideramos que conocer un poco más sobre algunos de sus comportamientos es positivo para los que practican la Horticultura

Un día en la radio escuché a un profesional de la fruta que lanzó varias veces un mensaje que me resultó familiar: «Hay que educar a los niños». Esta frase me trasladó al día que el enano celebró su cumpleaños. Elevaba un año repitiendo: «¿Cuánto falta para mi cumpleaños?». «Mon Capitán», así me llama ultimamente, estaba deseando que la feliz fecha llegara. Y así fue.

Cuestión de cálculos

No podía ser en casa, ni en el campo como yo quería. La solución más cómoda fue reservar en McDonald's. El propio establecimiento facilitó amablemente las invitaciones que el enano repartió, tan contento, entre los 20 colegas de su clase.

Yo calculaba que fallarían algunos invitados. Gran error, entre amigos y primos eran 21 los que se juntaron un miércoles a las 5. Entonces no caí en la cuenta del fenómeno McDonald's.

El tráfico de hamburguesas felices y niños en toboganes de colores, el intento de organizar turnos para que cupieran en el área de juego sin aplastamientos, si ya tenían «repe» o no el regalo, la desaparición de regalos, algún

que otro puñetazo y los guardias de seguridad vigilando la calle, me mantuvieron muy ocupada.

La oportunidad de ver en un acto social en McDonald's el comportamiento simultáneo de 21 Homo sapiens bajitos, me causó tal impacto que por la noche me costó conciliar el sueño y he tenido que volver al establecimiento para ver cómo es en un día tranquilo.

Elegó la hora y durante un rato los padres -bastante puntuales- iban entrando con sus vástagos. Mientras les veía cruzar la puerta para marcharse imaginaba su gran sonrisa ante tres horas de libertad.

Vamos a merendar

Convocado el conclave al completo, el enano y sus secuaces se sentaron a merendar: Happy Meal - sin lechuga ni pepino- con Ketchup y refrescos varios. El

postre es el que ofrece el menú y suele consistir en un quesito fresco tipo «petit». Y, por supuesto, la tarta.

Cuando llegó la hamburguesa feliz, presentada en atractivas cajitas de cartón reciclable a juguete (que seguro que conocéis), me acordé de la serie «Urgencias». Parecían 21 cirujanos urgando a



Arriba: Fiesta infantil de cumpleaños en un establecimiento McDonald's. Derecha: un cliente más de McDonald's en un día normal, preguntándose el regalo que vendrá con su Happy Meal

sus pacientes en el quirófano. Lo primero que extrajeron fue el «Happy», es decir el muñeco que viene de regalo. No se dejaron dentro ni un solo resto. Hicieron sus comentarios durante un ratito mientras el «meal» (o sea la hamburguesa con patatas) se iba enfriando. Tras solicitar algún cambio se pusieron a comer.



La estampida general hacia el área de juego me dejó un segundo para ver la mesa: 13 a 8 para las hamburguesas mordisqueadas frente a las que llegaron a destino: un montón de patatas frías en sobrecitos de cartón o sueltas, Ketchup vertido por todos lados, cajitas juguete...

La verdad que me extraña que algún pintor contemporáneo no se le haya ocurrido todavía inmortalizar ese momento con una obra titulada, por ejemplo, «To eat or not to eat».

Entre o no McDonald's en los museos como exponente vanguardista de cómo trabaja la industria del Fast Food, los padres

siempre recordarían que les resultó cómodo el invento.

Un muchacho excelente

Volviendo a la merienda, traté por todos los medios de que terminaran de comer. Entre risas y gritos, creí recibir una respuesta unánime: ya habían terminado. Les recordé el «petit» y algunos volvieron, pero al cabo de un rato vi que lo mejor para despejar el cuadrilátero era que rehabilitaran la mesa y trajeran la tarta y las velitas. El conclave se sentó otra vez, comieron tarta, bebieron y el cumpleaños fue un éxito.

Ahora que existe el marketing y que también los niños están sometidos a un exceso de información y publicidad, la estrategia para atraparlos se ha depurado mucho

Un marketing para bajitos

Durante la noche pensé de nuevo en el fenómeno McDonald's. Cuando Dios dijo eso de «dejad que los niños se acerquen a mí», no existía la palabra marketing, pero en la Biblia quedó escrito que Dios ya pensaba en los niños. Pero ahora que existe el marketing y que también los niños están sometidos a un exceso de información y publicidad, la estrategia para atraparlos se ha depurado: «soy yo quien me acerco a los niños (potenciale clientes), quien les fideliza dándoles lo que quieren según sus gustos y modas... (clientes reales), para que cuando crezcan me

resulte más fácil todavía llegar a los niños de esos niños (clientes futuros).

En una tarde normal entre semana, en un McDonald's de Madrid, la mayor parte del público es joven o muy joven, mientras que los fines de semana este público convive con más familias con niños. Si uno se fija en la pared hay un cartel colgado en buen sitio que dice algo así: «Debido a la afluencia de público el tiempo máximo de permanencia en las mesas es de treinta minutos». ¡Toma claro, por eso se llaman Fast Food!

Enróllate, tío

La megafórmula que aplica McDonald's no es magistral. Es la conjunción del sentido común y la originalidad junto con todo lo que aporta el marketing, que actualmente avanza a marchas forzadas para superar las dificultades de llegar al cliente, incluidos los más bajitos. Eso sí, con un enorme potencial económico para desarrollarlo, no sólo en España sino en todo el mundo.

¿Sería tan difícil que nuestro sector hortícola le echara un poco más de imaginación al «coco»? ¿No tendría nuestro sector que tener más presente a los niños y lo que les gusta? ¿Con lo que ayudaría a los padres españoles en la tarea de conducir por buen camino los hábitos consumistas de sus hijos?

Una madre de asfalto

Se admiten sugerencias de altos y bajitos en el e-mail: redaccion@edih.es



Manómetro diferencial de presión: para el control de la presión diferencial entre dos puntos, como por ejemplo, en la automatización del contralavado de filtros de arena.

Manómetro presostato: para el control de la presión máxima y mínima en un punto, como por ejemplo, para el arranque de una bomba.

Controle sus instalaciones de forma económica y fiable con toda la gama de manómetros y controladores Murphy.

Con la garantía y seriedad de:

Copersa

Apartado de Correos, 140. 08340 - Vilassar de Mar (Barcelona). Tel: 937 59 27 61 * Fax: 937 59 50 08 * E-mail: riegos@copersa.com * Web - http://www.copersa.com

Pida el catálogo general.

Pídalos por su nombre a su proveedor habitual.



Una selección muy especial.

BULBOS

de máxima calidad tratados y seleccionados de

Gladiolos, Tulipanes, Iris, Liatris, Freesias, ... - LASTO-F-STOOP

Lilium asiáticos, orientales y longi-MONDIAL LELIES

Nardos y Callas - Nacionales

BULBOS EN BOLSAS Y COFRES con fotografía

SEMILLAS

horticolas y material vegetal para jardinería.

ESQUEJES Y PLANTAS

Crisantemos, Aster, Alstroemeria- VAN DER KAMP

Clavel-Nacional y Holandés.

Rosales- PLANTAS CONTINENTAL

Gerbera- F. LLI GALLO

Gysophila paniculata- VAN DEN BOS

Esparraguera- FLORIPANT

Limonium, Statice, Lisianthus, Alheli, Dragonaria, Girasol, Minutisa, Campanula, ...-VEGMO PLANT



BULBOS ESPAÑA

Mariano Piñero e Hijos, S.L.

C/Carballino 7 Bajo D 28024 MADRID
Tels. 91 7110100/6950 Fax 91 7118744

AGENTES

GALICIA. F. Javier Abuin Tel. 986 87 17 17

CATALUÑA. Gonzalo Del Rio Tel. 93 750 15 15

BALEARES. Vicente Gomila Tel. 971 54 02 77

CADIZ. Juan Antonio Mellado Tel. 989 88 80 73

DISPERSADORA DE LÍQUIDOS MANUAL



Visitenos
en la Fira de Sant Josep
en Mollerussa (Lleida)

- Para aplicar toda clase de productos líquidos: Herbicidas, insecticidas, abonos líquidos ...
- APLICACIONES: Horticultura, fruticultura, jardinería ...

FUMIGADORA

- Carretilla a motor de gasolina o eléctrico.

- Desmontable
- Gran maniobrabilidad
- Calidad

NOVAGRY

TALLERS RALUY



Av. Catalunya, s/n • Tel./Fax 973 570068 • 25332 LA FULIOLA (LLEIDA) Spain

Formación, información y negocios en la red

Internet es el soporte técnico de multitud de cursos de formación. En los negocios, se plantea como el medio más eficaz y completo de atención a los clientes

Aumentan día a día los cursos que se ofrecen contando con el soporte técnico de Internet. Desde las universidades que cuentan con un campus virtual y ofrecen formación oficial (diplomaturas y licenciaturas) incluidos los ya clásicos mas-ters en gestión y dirección de empresas, hasta entidades que ofrecen cursos para adquirir o mejorar habilidades informativas, ampliar ciertos conocimientos a nivel financiero o comercial (telemarketing, impuestos y declaraciones de renta, bolsa, etc.) de los usuarios o preparar oposiciones. También dispondremos de recursos para planificar diferentes acciones formativas.

No hay enemigo pequeño. La Red

En: www.formacion.com encontramos un buscador especializado en temas de formación con múltiples opciones. La información es uno de los campos en los que la Red hace posible que las grandes empresas funcionen como si fueran pequeñas y flexibles, y que las pequeñas abarquen tanto como si fueran grandes

En cuanto a los negocios ponentes fundamentales de Internet, pues permite acceder a toda clase de instituciones y organizaciones, agencias de prensa, revistas especializadas, etc. con un coste mínimo. Los lugares de consulta se agrupan en:

- Cooperativas agrarias, asociaciones de productores agrarios y organizaciones profesionales.
- Organizaciones nacionales y internacionales: FAO, OCDE, UE, MAPA, etc.
- Servicios de protección de los vegetales.
- Empresas proveedoras.
- Editoriales de libros y publicaciones del sector.
- Centros de predicción meteorológica.
- Mercados y evolución de precios. Muchos de estos lugares tienen a su vez apartados que permiten conexiones a diferentes direcciones de interés, entre ellos están el del MAPA (www.mapya.es) y el de algunas revistas especializadas como por ejemplo (www.edihor.es) o también: www.horticom.com.

Todo en Internet está a la distancia de un clic, es decir, no hay fronteras. Internet pone en relación directa a compradores y vendedores, de manera que consigue aumentar el grado de información mutua

amigos, tus clientes y tus proveedores no necesitan estar a tu alrededor, que no hay fronteras, que toda esa gente puede estar en Alcobendas igual que en Malasia.

3.- Internet pone en relación directa a compradores y vendedores y aumenta el grado de información mutua.



Cada día son más las webs especializadas en temas de información que podemos hallar en Internet. Estos ofrecen múltiples opciones, de gran utilidad para acceder, a todo tipo de instituciones, organismos, cooperativas, agrarias, asociaciones de productores, mercados y evolución de precios, agencias de prensa, revistas especializadas, etc., a un coste mínimo.

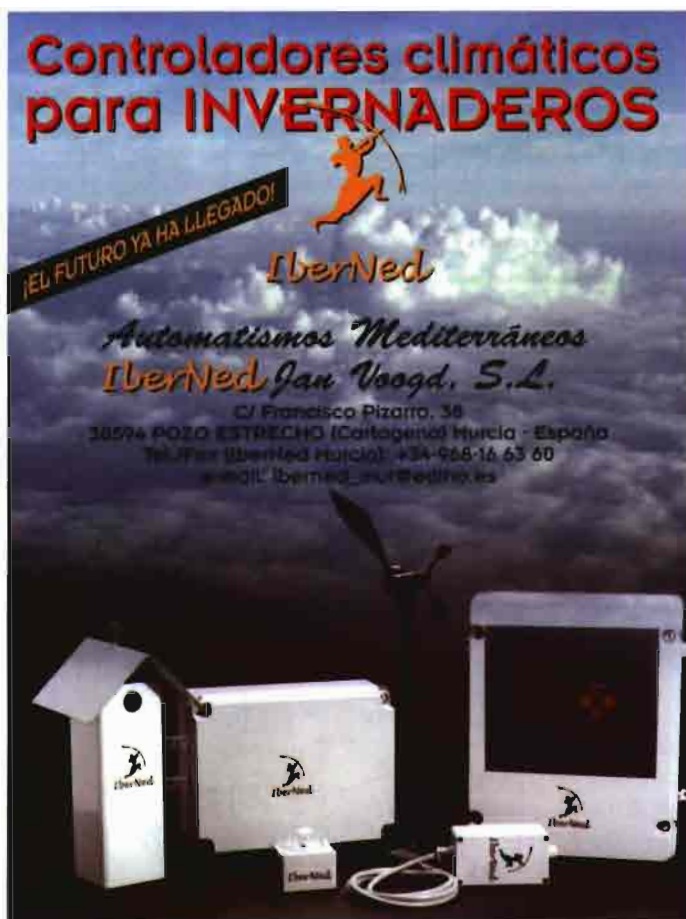
Controladores climáticos para INVERNADEROS

¡EL FUTURO YA HA LLEGADO!

IberNed

Automatismos Mediterráneos
IberNed Jan Voogd, S.L.

C/ Francisco Pizarro, 38
38594 POZO ESTRECHO (Cartagena) Murcia - España
Tel./Fax (IberNed Murcia): +34-968-16 63 60
e-mail: ibermed_ibermed@nec.es



Substratos con mucha VIDA



SUBSTRATOS
TURBA
ENERVIT
CORTEZA para
DECORACIÓN
ABONOS de
LIBERACIÓN
CONTROLADA
HIDROGEL
TIERRA VOLCÁNICA

PRODEASA
SISTEMAS DE CULTIVO Y CUIDADO

Cami de Sant Roc, vñ E-17180 VILABAREIX (Girona)
Tel.: (972) 24.19.29 Fax: (972) 23.16.59
http://www.ediho.es/prodeasa/
E-mail: prodeasa@es.ictnet.es



4.- Internet fuerza a la baja el coste de las transacciones y presiona a los intermediarios hacia la desaparición, salvo que aporten algún valor añadido.

5.- Sólo unas cuantas empresas pueden soportar la guerra de precios, de forma que el resto se tendrá que centrar en el servicio al cliente.

6.- Si esta última es la opción, hay que estructurar la empresa y dotar a los empleados de recursos y las herramientas tecnológicas que son imprescindibles para conectar con los clientes.

Las altas direcciones de las empresas deben entender en qué consisten las prestaciones de Internet y ser capaces de responder en tiempo real a las nuevas necesidades de los clientes

7.- Todo esto exige que las altas direcciones de las empresas entiendan en qué consisten las prestaciones de Internet y sepan responder en tiempo real a las nuevas necesidades de los clientes.

Muchos de los sites de consulta que encontramos en Internet presentan a su vez apartados que permiten conexiones a diferentes direcciones de interés, como son las páginas del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (sobre estas líneas).

8.- Lo más importante no es la rapidez técnica, sino la rapidez cultural. La supervivencia dependerá de que todo el personal de la empresa, y no sólo unos cuantos, conozcan y sepan moverse lo más eficaz y rápidamente posible por este nuevo mundo digital e interconectado que nos abre Internet.

9.- Al redefinirse las fronteras entre las empresas y los clientes se puede lograr una organización más eficiente, donde los trabajadores en tareas monótonas y repetitivas tienden a desaparecer, porque sus actividades tienden a ser automatizadas o integradas en procesos que requieren una cualificación superior.

10.- Por más confuso, duro e incierto que nos resulte todavía hoy Internet y el mundo digital, bajo la presión de evolucionar rápidamente o desaparecer, todos saldremos beneficiados.

Màrius Domingo

e-mail: mdoming@pie.xec.es

**LIDER EN DISEÑO
Y CALIDAD**



INVERNADEROS



FOG SYSTEM



PERFIL DE SUJECCIÓN



BANDEJAS DE SUBIRRIGACIÓN

Cuente con nosotros y nuestra experiencia
para hacer realidad sus proyectos.



**INSTITUTO
TECNOLOGICO
EUROPEO, S.L.**

C/. Valencia, s/n.
46210 PICANYA
(Valencia)
Telf. 96 159 09 54*
Telefax 96 159 06 09

e-mail: inst.tech@ehome.encls.es

web: <http://www.encls.es/ite>

**Invernaderos y complementos
para todas las necesidades.
CALIDAD CONTROLADA**

NOVEDAD



**QUELATOS LIQUIDOS
DE ALTA
CONCENTRACION**



**TODA UNA GAMA
DE SOLUCIONES**



KELIK POTASIO
50% p/v (E.D.T.A. 4,5% p/v)

Formulación para aplicar vía foliar
o vía suelo como fuente de potasio o como
complemento del abonado normal. Mejora
la asimilación de calcio, magnesio y otros
elementos, con lo que indirectamente
corrigen diversas fisiopatías

KELIK MOLIBDENO
10% p/v

Formulación para aplicar vía foliar
o vía suelo. Utilizar en alteraciones
debidas a deficiencias o desequilibrios
producidos por la falta de molibdeno.



Atlántica Agrícola, s.a.

C/. Corredera, 33 - entlo.
Tels. 96 580 04 12
96 580 03 58
Fax: 96 580 03 23
03400 VILLENA (Alicante- ESPAÑA)

**CONTROL
TOTAL
DE SERIE.**



Control y programación del riego en
superficie y bajo invernadero. Control
y visualización del pH y conductividad
eléctrica. Control del agua de drenaje
en hidroponía. Control de
humidificación, calefacción, ventilación
y sombreado en invernaderos. Control
de apertura y cierre de ventanas.
Control de limpieza de colectores y
equipos de filtrado. Control de motores
diesel. Control de plantas de ósmosis

**Control del clima.
Control de fertirrigación.
Control de hidroponía.**

Pida nuestro catálogo al
968 12 39 00

**EQUIPOS
NTC**



NUTRICONTROL
ELECTRÓNICA - AUTOMÁTICA AGRÍCOLA

Polígono Industrial Cabezo Beaza, C/ Bucarest, 26
Apdo. 2035 - 30395 Cartagena (MURCIA) - ESPAÑA
Tels. + (34) 968 12 39 00 • Fax + (34) 968 32 00 82
e-mail: nutricontrol@nutricontrol.com • www.nutricontrol.com

Productores y operadores de frutas y hortalizas en las jornadas de AINIA

Más calidad, alto valor nutritivo y menos residuos son los aspectos que determinarán el éxito en el mercado de frutas y hortalizas



Durante la mañana del 8 de julio, en uno de los salones de actos de las instalaciones de AINIA (Instituto Tecnológico Agroalimentario) de Valencia, se celebraron tres charlas en un seminario para operadores de las frutas y hortalizas.

Milagros Mateos, jefe del departamento de proyectos de I+DT de AINIA, presentando el SIAF, que se celebrará del 14 al 16 de octubre en Feria Internacional de Valencia, englobado con otros cuatro eventos feriales bajo el eslogan «La Conexión Verde».

El SIAF

En una de las ponencias, Pere Papaseit, abordó la presentación del SIAF (Salón Interprofesional de Alimentación en Fresco), que se celebrará próximamente en Feria Internacional de Valencia durante los días 14 a 16 de octubre conjunta y simultáneamente con otros cuatro eventos feriales, todos ellos englobados bajo el eslogan «La Conexión Verde». Durante la exposición se aportaron ideas de trabajo para estos próximos años, donde los operadores de la fruta y hortaliza que no se involucren de una forma significativa correrán el riesgo de perder presencia en el mercado. Estas ideas y actitudes de trabajo y promoción serán las bases de participación en SIAF.

Legislación de residuos en CD Rom

La segunda ponencia corrió a cargo de Alberto Alonso con la presentación de un CD Rom que contiene la información referente a la legislación internacional de residuos de plaguicidas en productos vegetales. Su exposición se basó en la demostración de consultas de gran valor tanto para el productor como para el comercializador exportador a la hora de determinar si la mercancía cumple las normativas vigentes según los países de destino, e incluso, saber con antelación con qué productos y plazos se debe trabajar en previsión de no encontrarse obstáculos en la fase final de comercialización.

Asimismo, Alberto Alonso expuso sus opiniones sobre la utilización de los LMR (Límites Máximos de Residuos).

El CD Rom contiene más de 900 plaguicidas con sus características según las especies sobre las que se ha aplicado y las legislaciones, no sólo comunitarias, sino también las de los demás continentes donde existe legislación vigente. A la demo de este producto se puede acceder en <http://www.mcx.es/plaguicidas> y se puede adquirir al precio de 9.500 pts., con opción a actualizaciones según el editor.

Los operadores de la fruta y hortaliza que no se involucren de una forma significativa en los cambios de orientación correrán el riesgo de perder relevancia en los mercados

Frutas y hortalizas para una dieta sana

La conferencia más extensa y la que protagonizó el centro de la jornada corrió a cargo de Milagros Mateos, jefe del departamento de proyectos de I+DT de AINIA. Milagros Mateos basó su ponencia en la aparición de enfermedades degenerativas, como por ejemplo las cardiovasculares, y su posible control a base de una dieta sana. En este sentido señaló que el consumo de frutas y hortalizas es de vital importancia para la salud, ya que éstas aportan un elevado porcentaje de antioxidantes a la dieta.

Entre los antioxidantes presentes en las frutas y hortalizas

Cuadro 1: Contenidos de Vitamina C (mg/100g)

Productos* en fresco	mg / 100 g
Brócoli	110
Tomate	20
Pimiento Rojo**	100
Fresa ***	60
Espinacas	52
Naranja (pulpa)	60
Naranja (flavado)	220

*Las cantidades no son específicas de la especie, si no que van muy relacionadas con la variedad con importantes oscilaciones entre las mismas.

**Los cambios de color modifican significativamente estas cantidades, siendo las de mayor contenido los colores naranjas y rojos.

***Valor establecido en la variedad «Pájaro», una de las que mayor contenido poseen.

destacó principalmente el ácido ascórbico (vitamina C) y los carotenoides, como por ejemplo β -caroteno y licopeno.

Efectos beneficiosos de la Vitamina C

En cuanto a la vitamina C, Milagros Mateos comentó que ésta es indispensable para la salud y que el organismo la debe recibir por vía exterior, destacando como ejemplo, que el consumo de una naranja diaria puede ser un buen aporte de esta vitamina para el organismo.

En este orden, las necesidades diarias por persona de esta vitamina son de 30 a 60 mg, siendo necesario más cantidades si se padecen enfermedades. Dado que el organismo no asimila el 100% de la vitamina C, es más que aconsejable multiplicar el consumo de estas cantidades entre 3 y 5 veces.

Las cantidades de vitamina C en frutas y hortalizas son muy



grar
Plantas del Sur, S.A.

**Fuente
de energía
para sus
cultivos**

Paraje «La Cumbre», s/n
Tel. 950 49 77 01 • Fax 950 49 76 93
04700 EL EJIDO (Almería)
e-mail: agrar-sur@encomix.es



ENMIENDAS HÚMICAS

ESTIMULANTES

CORRECTORES DE CARENCIAS

ABONOS LÍQUIDOS

MATERIA ORGÁNICA SÓLIDA

AMINOÁCIDOS

ABONOS CRISTALINOS

ABONOS FOLIARES

CORRECTORES SALINOS

ABONOS ORGANOMINERALES



Jiffy
JIFFY-7



JIFFY-7 Pellet-Pack



Ideal para:

- Aromáticas, Fuchsia, Dimorphotheca, Impatiens Nueva Guinea...

Características:

- Sistema listo para su utilización.
- Fácil de manipular y cultivo uniforme.
- Ahorro de espacio tanto en el transporte como en el cultivo. Fácil de almacenar.
- Excelente capacidad de drenaje



clause
semences

CLAUSE IBERICA, S.A.

Ctra. de la Cañada, Km. 11,5 Pla del Pou
Apdo. de correos 162 - 46980 PATERNA (Valencia)
Tel.: 96 132 27 05 - Fax: 96 132 34 11

MINITODY es una cinta integral de pared fina en cuya cara interna, y gracias a los recientes avances tecnológicos alcanzados por Netafim, se han soldado goteros de molde. De este modo, se aunan en una misma cinta, la funcionalidad de un producto anual y las más altas prestaciones encunto a **uniformidad de riego** y **resistencia a obturaciones**.

La fiabilidad de fabricación de la cinta **MINITODY** se materializa en un coeficiente de variación de 0,03.

El gotero de molde que se incorpora responde a las características del **sistema TURBONET**, recientemente introducido por Netafim, que se caracteriza por un acortamiento importante de la longitud del laberinto, al mismo tiempo que se incrementa la mínima sección de paso.

La cinta **MINITODY**, está especialmente concebida para cultivos intensivos.

**LA CINTA INTEGRAL
MINITODY**



Regaber

SISTEMAS DE RIEGO

C/ Rafael Riera Prats, 57-59
08339 VILASSAR DE DALT (Barcelona)
Tels.: 93 753 97 00
902 24 01 74
Fax: 93 753 97 10 dpto. comercial
e-mail: regaber@regaber.com
<http://www.regaber.com>

variables según la especie, y estas cantidades también fluctúan notablemente entre variedades de una misma especie. Este es un argumento a utilizar como herramienta de marketing para empresas que así lo consideren oportuno (Cuadro 1). No sólo es importante saber y conocer el valor de vitamina C en cada caso, sino también los demás componentes importantes que poseen para la salud.

Dentro de los efectos beneficiosos de la ingestión de la vitamina C destacan, entre otros, la protección de los ojos frente a daños fotooxidativos, la prevención de diferentes tipos de cáncer, prevención de enfermedades cardiovasculares como la arteriosclerosis, el favorecer la absorción del hierro, la prevención de las reacciones alérgicas o la prevención también de enfermedades infecciosas.



Alberto Alonso presentó un CD Rom sobre legislación internacional de residuos de plaguicidas en productos vegetales, a cuya demo se puede acceder en <http://www.mcx.es/plaguicidas>.



Milagros Mateos basó su ponencia en la importancia de una dieta sana en el control de enfermedades degenerativas, presentando especial atención a los grupos de riesgo: obesidad, tabaquismo, etc.

Cuadro 2: Contenidos de caroteno (mg/100gr)

Productos	mg / 100 gr	
	*Flavado	Zumo
Naranjas y mandarinas	10 - 3	0'8 - 2'5
Pomelos y limones	1 - 2	0'1 - 1'0

* Flavado: capa externa del fruto, exocarpo.

En zanahorias, estas cantidades son incluso 40 veces mayores.

Carotenoides, precursores de vitamina A

Los carotenoides generalmente se encuentran asociados a los colores amarillos y anaranjados en frutas y hortalizas. Existen unos cincuenta carotenoides de importancia.

Su importancia se debe en parte a que son precursores de la vitamina A. En cuanto a la mención de frutas ricas en caroteno (Cuadro 2) cabe decir que en ocasiones éstos se encuentran en concentraciones altamente dispares según la parte en concreto que compone la fruta en cuestión.

Los licopenos son uno de los carotenoides más importantes, y es precisamente la riqueza de ciertos productos en licopeno lo que abre para ellos grandes posibilidades de comercio.

Entre sus efectos beneficiosos destaca sobre todo la prevención del cáncer, por ser uno de los más potentes inhibidores del desarrollo del mismo. Asimismo, los licopenos contribuyen a prevenir enfermedades cardiovasculares y niveles anormales de colesterol. Estudios realizados en EE.UU contemplan la posibilidad de

Otro de los temas expuestos fue el de los grupos de riesgo, en los que influye positivamente el consumo de frutas y hortalizas, destacando entre ellos, la obesidad, tabaquismo, presión arterial elevada, diabetes mellitus (en estos casos es aconsejable el comer frutas con menor contenido en azúcar como naranjas o manzanas), o alteraciones de colesterol en la sangre.

Cuadro 3: Contenidos de licopenos (mg/100g)

Productos	mg / 100 g
Tomate (rojo fresco)	3'1 - 7'74
Pomelo (rosa y fresco)	3'36
Papaya	2'0 - 5'3
Sandía	4'10*

Educación y salud

Milagros Mateos concluyó afirmando que es de vital importancia potenciar el consumo de frutas y hortalizas mediante una política sanitaria adecuada, potenciar la educación nutricional de los ciudadanos e incluso trabajar en líneas de selección de variedades que contengan elevado valor nutritivo y componentes esenciales.

A modo de reflexión, hizo referencia a diferentes modas de repercusión en la economía mundial. Si bien a mediados de los 90' entró la del medio ambiente, y hacia 1997 la de los controles de residuos, ahora se entra en una nueva fase de diferenciación de productos contra otros mercados extranjeros en los que entran conceptos como menos residuos, más calidad, alto valor nutritivo, etc.; aspectos hacia los que el mercado se encuentra receptivo.

que entre un 20 y un 42% de las muertes por cáncer pueden evitarse gracias al licopeno.

Otros compuestos presentes en las frutas y hortalizas son los flavonoides como quercetina, tangerina, fisetina, nobiletina, etc. con propiedades que actúan contra alergias, cáncer, anti-inflamatorios, etc. y las fibras como pectinas, celulosas, hemicelulosa, con propiedades dentro del control del colesterol, diabetes, etc.

Es de vital importancia potenciar el consumo de frutas y hortalizas e incluso trabajar en líneas de selección de variedades que contengan un elevado valor nutritivo

INDE

inde@edih.es

RIEGO LOCALIZADO



PORITEX

- Tubo 100% poroso.
- Resistente a la obturación.
- Las aguas calcáreas no afectan al sistema.
- Fácil mantenimiento.
- Riego invisible.
- Larga duración.

EXIT-SLING, S.A.

C/ RECAREDO, 2-4 - 08005 BARCELONA (Spain) • Tels.: 34-93 307 03 62 - 307 04 62 - Fax: 34-93 307 05 62
e-mail: exitclin@sct.icnet.es

TALLERES FERNANDEZ y TRIGO, S.L.

CONSTRUCCIONES METALICAS



Fabricamos todo tipo de túneles, multitúneles rectos y curvos con sistemas opcionales de ventilación, frontales y otros complementos.

Estructuras para sombreros de tipo plano o curvo.

Respetamos el espacio interior de su invernadero, ofreciendo mesas de cultivo fijas y desplazables, con sistema incorporado para riego por inundación.

Tratamos de complacer todas las necesidades para su jardín con nuestros pequeños invernaderos que mejor se adaptan a sus exigencias.

Realizamos e instalamos invernaderos de cristal y centros de jardinería a su medida.

Ivernaderos **FERTRI**, una industria a su servicio con diseño personalizado, calidad y garantía.

TALLERES Y OFICINAS GENERALES
CAMPO LONGO - Apartado 34 - 15601 PONTEDEUME
(La Coruña) España
Tls. (981) 43 09 78 - 43 08 10 - Fax (981) 43 13 13

TUBERIA EMISORA



NUEVA GENERACION DE GOTEROS INTEGRADOS

UN DESARROLLO ESPAÑOL CON TECNOLOGIA ESPAÑOLA

- Goteros de 1 hasta 4 l/h.
- Gotero de ínfima pérdida de carga.
- Emisor de muy poca sensibilidad a la obstrucción física.
- Emisor de excelente fiabilidad y regularidad.
- El Sistema TWIN DRIP II puede suministrarse con distintos espesores de tubería, desde 0,25 - 1.00 mm.
- Los goteros pueden suministrarse desde 0.20 m. hasta cualquier distancia, siendo posible la alternancia de medidas.

- Permite la mecanización en las tareas de extensión y recogida de líneas.
- Permite la instalación de ramales de grandes longitudes.
- Es un Sistema de Riego Localizado ECONOMICO.
- Está fabricado con Materias Primas de muy avanzada tecnología.
- TWIN DRIP II goza de un control de calidad específico que asegura la bondad del producto.



Poll. Industrial Pla Vallonga - Calle 5 - 24
Telf.: 96-528 88 51 - Fax.: 96-511 44 39
Telex 6624 HMSN - E • 03113 - ALICANTE

Sistemas de protección de riesgos en la agricultura

La agricultura precisa disponer de sistemas de protección cada vez más completos y eficaces para paliar las consecuencias de los riesgos e incertidumbres.

Los riesgos e incertidumbres que son propios de la agricultura son fruto tanto de la climatología como de otros factores como los derivados de la fluctuación de los mercados.

En nuestro país, cuyo sistema de seguros agrarios goza de un elevado prestigio internacional, todos los cultivos son asegurables desde 1997 mientras que los sectores forestal y pesquero no tienen todavía acceso a la protección contenida en el Sistema de Seguros Agrarios.

Se recogieron las opiniones de los agricultores y aseguradores europeos, la Organización Mundial del Comercio y la Comisión Europea

Debate internacional

A pesar de ello, el desarrollo del seguro agrario en España es un punto de referencia para otros países. De ahí el interés del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (MAPA), a través de la Entidad Estatal de Seguros Agrarios (ENESA), de organizar un seminario internacional sobre el tema. Este encuentro tuvo lugar en el Instituto de Estudios Fiscales de Madrid, del 2 al 4 del pasado junio. El encuentro reunió a unos 400 participantes, representantes de unos 20 países de la Unión Europea, Estados Unidos, Canadá y México.

Durante estos días se debatió el presente y futuro de los sistemas de seguros agrarios en distintos países con el objetivo de extraer de ellos lo más efectivo y mejorar, si cabe, los actuales marcos legislativos representados.



También se recogieron las opiniones de los agricultores y aseguradores europeos, la Organización Mundial del Comercio y la Comisión Europea, sobre lo que se demanda de estos sistemas, lo que puede aportar la iniciativa privada, las reglas que rigen la concesión de apoyos públicos y la posición de la Unión Europea, en relación con su desarrollo y expansión en el marco comunitario.

Prioridad para el Gobierno

El seminario fue inaugurado por Manuel Lamela Fernández, subsecretario del MAPA y presidente de Enesa, quien destacó la importancia de reflexionar sobre los riesgos de la agricultura y la puesta en marcha de mecanismos de protección

frente a ellos. El objetivo prioritario del Sistema de Seguros Agrarios es equilibrar las rentas y garantizar el futuro y la competitividad de agricultores y ganaderos.

También se apuesta por un sistema de aseguramiento homogéneo en la UE y por la corresponsabilidad en la gestión con la participación del sector asegurador, OPAS, los responsables de las Comunidades Autónomas, el Gobierno y el MAPA. Igualmente se pretende que en el siglo XXI se cuente con una red de seguridad suficiente en agricultura, ganadería y pesca.

A pesar de sus altibajos el en tiempo, el Sistema de Seguros Agrarios en España es, tras menos de dos décadas de desarrollo, «un sistema del que nos sentimos orgullosos y por el que estamos obligados a trabajar codo con codo los distintos sectores implicados para contribuir a su perfeccionamiento».

Lamela también destacó que es prioridad absoluta para el Gobierno y el MAPA impulsar el desarrollo y perfeccionamiento del sistema de aseguramiento, ejemplo de solidaridad entre agricultores y administraciones públicas.

El futuro del Seguro Agrario en España

Las principales líneas de trabajo para mejorar el sistema de Seguros Agrarios en nuestro



A la izquierda: José María Sumpsi, catedrático de Economía y Política Agraria. Arriba: vista general del Salón de Actos del Instituto de Estudios Fiscales. En la fotografía de la página siguiente: Manuel Lamela Fernández, subsecretario del MAPA y Presidente de Enesa, inaugurando el seminario.

país pasan por incluir nuevos riesgos hasta cubrir las necesidades de protección de los agricultores, la incorporación de otras especies ganaderas y el acceso al sistema de los sectores forestal y pesquero.

A su vez es prioritario mejorar el acceso de los agricultores al seguro. A este respecto ya se usan «los seguros de explotación» o «seguros colectivos», que son un buen precedente en relación con el trabajo a desarrollar.

También es prioridad la mejora de la calidad de la información y del servicio al asegurado, que precisa de la implicación de todas las partes que intervienen en los procesos de gestión, así como el avance en los estudios necesarios para la puesta en marcha de seguros de «ingresos», destinados a paliar



producción frente a adversidades climatológicas, favorece la mejora del bienestar social en las zonas eminentemente agrarias, es asimismo un procedimiento justo y equitativo para compensar las pérdidas económicas que experimenta el sector agrario y facilita la acción de las Administraciones en lo relativo a conocer al inicio de cada ejercicio su aportación financiera al desarrollo del programa de seguros agrarios. A su vez, entidades y mutuas aseguradoras trabajan para el logro de un mayor grado de protección en el sector agrario, actividad que es necesario apoyar para lograr, las mayores cotas de protección.

La estabilización de las rentas del agricultor favorece la mejora del bienestar social en las zonas eminentemente agrarias

Entre otros aspectos, es necesario profundizar en el conocimiento mutuo entre los diversos sistemas de seguros agrarios existentes en diferentes países, para avanzar en el desarrollo de sistemas capaces de dar una respuesta adecuada a las necesidades del sector agrario. También debiera avanzarse en los procesos de análisis necesarios para generalizar las actuaciones en el ámbito europeo, incorporándose al marco de la Política Agrícola Común. También sería de gran interés que en los acuerdos finales a adoptar en el seno de la OMC, se refuerce la consideración que merecen las políticas de apoyo a los seguros agrarios.

Sonsoles Osset

e-mail: sosset@goliat.net



los efectos que se pudieran derivar de la creciente internacionalización de los mercados agrarios.

Reflexiones para el futuro

Tras el debate, a través de siete ponencias, mesas redondas y coloquios, y la clausura del acto por parte de Jesús Posada Moreno, ministro de Agricultura, se presentaron las conclusiones de este seminario que ha pretendido poner las bases para la mejora y perfeccionamiento del seguro agrario en el siglo XXI, apostando por la colaboración internacional. La estabilización de las rentas del agricultor, vía aseguramiento de la

Confíe usted en la calidad y variedad de una gran marca alemana de substratos



Floragard – distribuidores y consumidores de toda Europa confían en la calidad y variedad de esta gran marca. El secreto de este éxito: cada substrato cumple con los requisitos individuales de cada planta – tanto el el terreno profesional

como en el aficionado. Si tiene preguntas sobre el tema de plantas y substratos, nuestros técnicos con mucho gusto les atenderán.

Sr. Georg Heinz · Tfno. (909) 26 72 10 · Fax (958) 55 82 88

Sr. Thomas Bay · Tfno. (908) 03 47 76 · Fax (977) 79 42 28

Sr. Jose Gerardo Martinez-Ramos · Tfno. (606) 46 62 57

Fax (954) 37 14 01

Floragard.

venta activa

EL ÉXITO CRECE CON IDEAS

SU CONTACTO EN ALEMANIA: SR. JOSÉ MARTÍNEZ

POSTFACH 9006 · D-26138 OLDENBURG

TFNO. 07 49/4 41/20 92-1 67 · FAX 07 49/4 41/20 92-1 60

Markfresh 99, sexta edición en Buenos Aires

**Debate sobre el futuro del comercio de frutas
y hortalizas en el Mercosur.**



Arriba, de izquierda a derecha, Joan Mir, de Anecoop, Ignacio Gandarias, agregado agrícola de España en Argentina, y Rafael Kohanhoff, secretario de Industria de Buenos Aires. A la derecha, John Lamb en una de sus conferencias sobre las principales tendencias del mercado americano.

La Argentina está atravesando un momento muy especial. Tras diez años de estabilidad económica, como no tenía desde la década del 40, la empresa clásica del sector hortícola, ya no tiene más opción que aceptar que su futuro poco tendrá que ver con la historia reciente.

En ese sentido la presencia de Joan Mir en Markfresh, quien desarrolló para el público argentino la experiencia reciente de Anecoop, resultó afortunada.

Joan brindó dos simposios que impactaron a los profesionales del Mercosur presentes. El primero de ellos transmitió las investigaciones sobre el comportamiento del consumidor europeo de cítricos, con



particular énfasis en naranjas y mandarinas.

En el otro se transmitió la historia de Anecoop, su desarrollo en el ámbito internacional y su estrategia de marcas.

Anecoop y Mercosur

El motivo de la importancia de Anecoop para los fruticultores del Mercosur es que la reciente historia del desarrollo sectorial en España: la integración a Europa, el proceso de la concentración y el crecimiento del supermercadismo que han condicionado a la huerta valenciana a adaptarse o desapare-

cer, se están verificando en forma prácticamente calcada en el cono sur de América.

La ampliación del mercado nacional a regional, el desembarco de las cadenas de la gran distribución, como son Promodes, Carrefour, Ahold, Día %, Al Campo, etc. y el proceso de apertura y globalización de los hábitos de consumo, han provocado una bisagra entre la horticultura regional de los años ochenta y los noventa.

sante debate sobre el futuro próximo de la actividad frutihortícola en la región. ¿Cuál será el futuro?, ¿Profundizar la cooperación en el mercado común del Mercosur o dar marcha atrás en la integración y procurar la consolidación del vínculo con los EEUU?

La problemática debatida en Markfresh tiene mucha importancia, no sólo para la actividad en la cuenca regional, sino también para el comercio



También participó como disertante en Markfresh' 99, John Lamb de Miami, quien expuso en tres conferencias las principales tendencias del mercado norteamericano, poniendo especial énfasis en los nuevos temas de preocupación por parte del consumidor: inocuidad, valor agregado, orgánicos, etc.

Asistieron cerca de 150 empresarios, funcionarios y técnicos, de Argentina, Uruguay, Chile y Brasil. La pequeña pero interesante exposición comercial reunió una decena de expositores entre los cuales se destacaron los filmes de Polysack, las maquinarias italianas de Sathia, X-tend de Israel y la principal manzanera argentina Moño Azul.

Carlos Abalo, funcionario de gobierno, y Héctor Ordoñez, de la Universidad de Buenos Aires, sostuvieron un intere-

Grupo de participantes visitando la plataforma logística de Frutícola Saverio, entre los que se halla Sergio Pupo, director de Ceasa Campinas.

de frutas y hortalizas de Chile y los proveedores de tecnología de Europa e Israel.

El Mercosur con sus 250 millones de habitantes, constituye uno de los mercados con mayor potencial de crecimiento. El desembarco empresarial español en áreas tales como servicios públicos, finanzas y recientemente petróleo, ha demostrado protagonismo y fuerte liderazgo.

¿Cabe esperar en la frutihorticultura un proceso similar?

Mariano Winograd

mwinograd@interlink.com.ar

MAQUINARIA Y PRODUCTOS PARA LA POSRECOLECCIÓN



Diseño y construcción de líneas completas para tratamiento, selección, calibrado, etiquetado y empaquetado de frutas y hortalizas.

Fabricación de productos químicos para el recubrimiento y protección de diversas frutas y hortalizas.



FOMESA

FOOD MACHINERY ESPAÑOLA, S. A.

Jesús Morante Borrás, 24 - 46012 Valencia
Tel.: (96) 316 54 00 - Fax: (96) 367 79 66
Télex: 64117 FME-E

Nuestra experiencia en instalaciones de riego, le garantiza soluciones de alta rentabilidad y escaso mantenimiento.



INSTALACIONES PUNTUALES, de óptimo rendimiento

Una instalación de riego está compuesta de un elevado número de piezas distintas. Desde el ordenador central capaz de realizar la maniobra más compleja hasta un sencillo tapón, pasando por el cabezal del filtrado. El conocimiento de todo y cada uno de los accesorios que optimizan las instalaciones de riego, supone un alto grado de experiencia y profesionalidad en este campo de especialización.

Tecnología de vanguardia aplicada a los proyectos agrícolas. Material de máxima calidad: tuberías, emisores de riego, válvulas, nebulizadores, accesorios, filtros y abonadoras son elementos que día a día configuran nuestras instalaciones.



C/. La Font, 2
SAN JUAN DE ALICANTE (Alicante)
Tel.: (965) 65 66 10 - Fax: (965) 65 74 37
Edif. Proedilasa, portal 3 - AGUILAS (Murcia)
Tel.: (968) 41 04 44 - Fax: (968) 41 35 52
C/. Daimuz, 22 - 46700 GANDIA (Valencia)
Tel.: (96) 287 31 39 - Fax: (96) 287 53 00



Se recoge lo que se siembra

Jornadas de Puertas Abiertas en una finca experimental de la Caja Rural de Valencia para productos de verano

El pasado 8 de julio se celebraron las segundas Jornadas de Puertas Abiertas de Fundación **Caja Rural de Valencia** con motivo, entre otros, de la presentación comparativa de las variedades hortícolas de productos de verano en la localidad valenciana de Paiporta. En esta línea de actos, Santos Fernández, Subdirector General Adjunto a la Dirección General de la Caja Rural, presentó las actividades que en este sentido va llevando a cabo la Fundación, y Salvador Aguado, Presidente de Fundación, presentó dichas jornadas a la vez que destacó las líneas de trabajo presentes y futuras sobre las

ciación de marcos de acuerdo de comercio internacional. Dentro del marco europeo, resaltó la herencia que aún vivimos como fruto de que los países que mayor peso específico han mantenido, fruto de como primeros fundadores de la Comunidad Económica Europea en los que los cultivos continentales (co-



Entre los ponentes estaban: José Faus, José M^a García Álvarez, Mariano Aguilar, Eduardo Ferrer y Carlos Bauxauli.

Algunas regiones de la C.E.E. perciben ayudas de hasta 25.000 euros, mientras que Valencia, con características similares, recibe sólo 3.000

que se está trabando en estos momentos.

Como en actos anteriores, Carlos Bauxauli, director técnico de la Fundación, presentó primeramente al ponente José M^a García Álvarez, catedrático de economía y política agraria en la Universidad Politécnica de Valencia, que centró su exposición sobre «la agricultura valenciana tras la agenda 2000». Su exposición fue una magnífica radiografía de todas las movilizaciones legislativas, en muchos casos proteccionistas, de países o grupos de comunidades de países frente a la crea-

mo cereales por ejemplo) acaparan un lugar de privilegio a la hora de percibir ayudas ante otros cultivos mediterráneos como los de la Comunidad Valenciana que entraron en escena muchos años después. Este hecho se mantiene hasta el extremo de crear desigualdades como que a iguales niveles de superficie, algunas regiones de la C.E.E. perciben ayudas en transferencias de 25.000 euros contra 3.000 para similares características en Valencia.

Cabe destacar la atención que prestará la negociación de la Agenda 2000 al desarrollo del medio rural

Entre otros muchos aspectos de los tratados por José M^a García, cabe destacar la atención que prestará la negociación de la agenda 2000 al desarrollo del medio rural y como se manifiesta una clara tendencia a la prima de actuaciones sobre el mercado de consumo.

Tras José M^a García, se pasó a una mesa redonda donde participaron José M^a Ferrer, director de desarrollo y producción agraria C.A.P.A., José Faus Catalá, presidente de Coarval y Agrofit, Mariano Aguilar, patrono de Fundación y presidente de Copuzol y Eduardo Ferrer, también patrono de Fundación y presidente de la Cooperativa del Camp Vila Nova de

Castelló. Durante este acto todos expusieron sus inquietudes relacionadas con la ponencia anterior, cada uno de ellos desde su perspectiva.

Resultó interesante que cada uno de ellos hiciese referencia a alusiones claras con respecto al espíritu del certamen ferial de SIAF que se celebrará del 14 al 16 de Octubre en Feria Internacional de Valencia de una forma más bien indirecta. José M^a Ferrer «si yo fuese gerente de toda la producción valenciana motivaría que se centrara la mayor parte de los esfuerzos en incidir sobre el mercado consumidor», José Faus «la tecnología de producción viaja muy rápido y si no se toman otro tipo de medidas empresariales, estas

No basta con intentar abaratar los costes, hay que actuar para promover el consumo, la verdadera fuente de riqueza

terminarán produciéndose donde más barato se puedan realizar», o como por ejemplo, Eduardo Ferrer se mostró gratamente sorprendido cuando tras implantar medidas de educación al consumo como motivar a la toma de zumos durante el recreo a niños en el colegio, el incremento de consumo y hábito del mismo se consiguió rápidamente y sin apenas esfuerzo. Mucho luchar por abaratar costes productivos y nada por actuar sobre el consumo, que en definitiva produce mayor riqueza y hace depender una economía más de sí misma. Un debate que puede tener su marco dentro de la propia comunidad en SIAF.

Fernando Cuenca

e-mail: inde@ediho.es




 riego por goteo


 embalses


 climatización


 fertirrigación


 desatmización


 rectriculación

NOVEDADES AGRICOLAS

Más que un líder.

MAZARRÓN - MURCIA Tel. 968 59 01 51 • ÁGUILAS - MURCIA Tel. 968 44 85 40 • TORRE PACHECO - MURCIA Tel. 968 57 81 82 • VICAR - ALMERÍA Tel. 950 34 19 47
 CAMPOHERMOSO - ALMERÍA Tel. 950 38 59 71 • SAN AGUSTÍN - ALMERÍA Tel. 950 53 60 64 • TOMELLOSO - CIUDAD REAL Tel. 926 51 48 95 • e-mail delegaciones: info@novedades-agricolas.com
 EXPORT DEPARTMENT Tel. +34 68 57 91 38 • Fax. +34 968 57 93 14 • e-mail: exportar@novedades-agricolas.com

Somos una empresa cultivadora de plantas, tradicional e innovadora, con sede en Alemania y presente en diversos países europeos.
 Deseamos mejorar nuestra red de ventas y buscamos para España un/una

AGENTE COMERCIAL

o

EMPLEADO DE VENTAS

Sus fundados conocimientos en el sector del cultivo de plantas ornamentales impulsan nuestra cooperación y le proporcionan una fuente de ingresos lucrativa.
 Si hemos logrado despertar su interés no dude en enviarnos su documentación completa en inglés o en alemán, dirigida a la atención de Sr. Hiller.



Jungpflanzen Hiller KG
 Postfach 1119
 D-73231 Weilheim/Teck
 e-mail: info@jungpflanzen-hiller.de
 http://www.jungpflanzen-hiller.de

Un Mundo de Soluciones

















EN PROJAR S.A. LE FACILITAMOS SU TRABAJO



PROJAR, S.A. e-mail: projar@projar.es
 web: http://www.projar.es
 HORTICULTURA • PAISAJISMO • FORESTAL

VALENCIA: Tels. 96159 74 80 • Fax. 961 92 02 50
MADRID: Tel. 916 20 36 40 • Fax. 916 20 13 57
MURCIA: Tel. 968 19 10 58 • Fax. 968 19 07 48
ALMERIA: Tel. 950 57 07 26 • Fax. 950 48 07 08



AGRICOLA VALLENIZA S.L.

PRODUCCION DE PLANTAS ORNAMENTALES

PLANTAS DE FLOR

Poinsettia	Pelargonium
Crisantemo	S. Paulia
Kalanchoe	Begonia
Fuchsia	Impatiens N. Guinea
Hortensia	

PLANTAS VERDES

Pothos
Helechos
Scheffleras
C. Gold-Crest
Croton
Asplenium

APARTADO DE CORREOS, 100 - Tel.: 952 513100 / 952 513101 - Fax: 952 514350 - 29740 TORRE DEL MAR (MALAGA)

¡Ven y Participa!

Valencia, del 14 al 16, Octubre'99

Entre los productos alimentarios
¿Cuales son más sanos y tienen más sabor, color y frescor?

¿Cuál es la cadena de supermercados que trabaja mejor el lineal de Frutas y Hortalizas?

¿Cómo hay que promocionar las Frutas y Hortalizas en fresco ante el consumidor?

<http://www.siaf.net>

SIAF
SALON INTERPROFESIONAL
DE ALIMENTACION EN FRESCO

Freshuelva lanza su página Web La fresa de Huelva entra en Internet



Con una producción media de 295.000 Tn. anuales, obtenidas en una superficie de unas 7.500 Has., España es el primer productor de fresas frescas de Europa y el segundo del mundo, tras Estados Unidos. De esta producción, el 95% se sitúa en la provincia de

Huelva, lo que configura a dicha zona y especialmente, sólo una parte de su arco costero, como la mayor concentración productora de fresas del planeta.

Freshuelva es la asociación sectorial de los productores y comercializadores de fresas de Huelva. Sus empresas asociadas representan en torno al 80% de la producción y de los productores del sector. Creada en 1983, el principal fin de esta entidad es la defensa y promoción del sector fresero de Huelva, por lo que ha presentado una interesante página Web cuyos contenidos son accesibles en español, francés, inglés y alemán.

Además del listado y los datos de sus asociados, el Web contiene las secciones tituladas "Clima y zona de cultivo", "Armonía medioambiental", "Tecnología de producción", y "Valores nutricionales", donde se hace un intenso repaso a las propiedades nutritivas de la fresa, con gráficas sobre la composición química de las variedades modernas.

Para saber más...

<http://www.freshuelva.es>

Información

Frutas y hortalizas on-line

La Comunidad valenciana informa en Internet de los precios agrarios en origen

La Conselleria de Agricultura, Pesca y Alimentación de la Generalitat Valenciana mantiene una página Web muy interesante entre cuyos contenidos destaca la sección en la que publica semanalmente los precios agrarios en origen. Según ha publicado la revista AgroNegocios HORTICOM, la página presenta las cotizaciones semanales de los productos clasificados en las categorías frutas, cítricos y hortalizas.

La información, clasificada por tipo de productos: frutales, cítricos y hortalizas, se presenta en formato texto y sin ningún tipo de diseño, lo que permite acceder a ella muy rápidamente. Actualmente se pueden consultar los precios alcanzados por los productos hortofrutícolas semana a semana desde agosto de 1996. Se incluye la variedad de los productos y el mercado de origen.

La dirección de la página es: <http://www.gva.es/agricultura/precios/orto.htm>

Revista Agronegocios HORTICOM

Previsiones

Internet alcanzará los 250 millones de usuarios en el 2002

La compañía norteamericana de análisis de mercados Datamonitor ha elaborado un estudio de previsiones sobre el número internautas que habrá en los próximos años en todo el mundo. Según este análisis, el año 2002 Internet tendrá unos 250 millones de usuarios.

Esta cifra, según Datamonitor, llegará a los 300 millones el año 2005, casi el doble del número actual de usuarios de la Red en todo el mundo.

Según el estudio, los mercados que experimentarán un mayor crecimiento e implantación del uso de Internet serán los de Asia y Latinoamérica, mientras que el de Estados Unidos, que ya supera los 90 millones de internautas, tiende a estabilizarse.

Para saber más...

<http://www.datamonitor.com>

Comercio electrónico

Frutas y hortalizas on-line

Webvan, nuevo éxito en la Red

Webvan es un Website de venta de frutas y hortalizas y otros productos alimentarios a través de Internet, con sede en San Francisco, Estados Unidos. La compañía ha sido valorada en 4.000 millones de dólares y ha recibido una inversión privada de 275 millones de dólares por una participación del 6,48%.

Para saber más...

<http://www.webvan.com>



PROTEGEMOS SUS CULTIVOS

INDUSTRIAS ELS MOLINS, S.A. ofrece una amplia gama de productos al servicio de la agricultura y horticultura:

- **Mallas protección lluvias, escarcha y heladas:** cítricos
- **Mallas sombreo:** agrotexiles de protección solar. Gama que ofrece protección a partir del 30% hasta el 90%
- **Mallas antitrip:** agrotexiles de protección frente a insectos
- **Malla suelo:** agrotexiles para el revestimiento del suelo
- **Mallas cortavientos:** agrotexiles protección viento y salinidad
- **Mantones:** agrotexiles para la recolección de frutos -almendra, aceituna, etc.-, con una extensa gama de tamaños.
- **Mallas antigranizo**

**INDUSTRIAS
ELS MOLINS**

Pollgono Industrial, s/n - 46869 ADZANETA
DE ALBAIDA (Valencia) - Spain
Tels.: +34-96 290 15 78
239 11 21
235 70 17
235 70 57
Fax: +34-96 290 09 82



FERTIRRIGACIÓN

**Equipos Completos
de Fertirrigación.**

**Para todos los
Sistemas de Riego**



**Dosificadores hidráulicos
FERTIC y ECOFERTIC**



**Dosificadores eléctricos
MULTIFERTIC y
ELECTROFERTIC**



**Controlador de Ph
y conductividad
CONTROLER 1000
inyección proporcional**

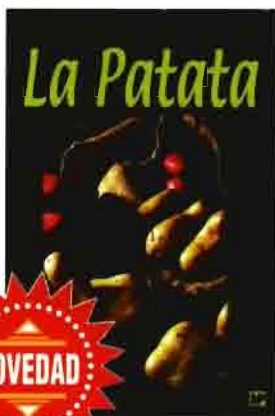
**Caudales de inyección
de 5 a 2.000 l/h**

**Presión de inyección
de 1 a 15 Atm**

**Resistente a los
productos agroquímicos**



Maresme, s/n - Pol. Ind. Urvasa / P.O. Box 60
Tel. (93) 560 64 50 (International + 34-3-560 64 50)
Fax (93) 560 63 12 (International + 34-3-560 63 12)
08130 SANTA PERPETUA DE MOGODA
(Barcelona) SPAIN
e-mail: itc@bcn.servicom.es
WEB PAGE: <http://www.itc.es>



LA PATATA

Varios autores
603 págs. 1999

Esta monografía exclusivamente dedicadas al estudio de la patata presenta, por primera vez en versión española, una síntesis de los conocimientos más actuales sobre este tubérculo, realizada por los mejores especialistas franceses sobre el tema. El lector encontrará a lo largo de su lectura aspectos de gran interés y utilidad relacionados con el cultivo y utilización de una planta tan universal como es la patata.

9.800 Pts. 58,89 Euros Ref.: 2808



ORQUÍDEAS

Fanfani, Alberto
255 págs. 1999

Existen aproximadamente veinticinco mil especies de orquídeas, presentes desde el Ecuador hasta el Círculo Polar, aunque cada año se descubren y describen nuevas variedades.

A partir de un diseño claro y manejable, dentro de la colección Guías de la naturaleza, este ejemplar, dedicado exclusivamente a las orquídeas, se presenta como una manual único para lograr un conocimiento completo sobre las generalidades de esta familia de flores; características fisiológicas y necesidades de cultivo, clasificación por familias y especies, enfermedades, hibridación y multiplicación. Sin embargo, su verdadera utilidad como guía la constituyen los más de 160 ejemplares distintos presentados a modo de fichas individuales convenientemente ilustradas a todo color. En cada una de ellas el lector hallará información sobre los sinónimos más comunes, lugar de origen de cada variedad, descripción, características de floración, de cultivo y consejos para el mismo.

En sus últimas páginas incluye un índice analítico que facilita considerablemente la búsqueda de determinados ejemplares por páginas.

3.900 Pts. 23,43 Euros Ref.: 2844



LA SENDA NATURAL DEL CULTIVO

Teoría y Práctica de una Filosofía Verde
Fukuoka, Masanobu
380 págs. 1999

Este libro desvela los secretos para cultivar sin fertilizantes químicos, sin herbicidas e, incluso, sin añadir abonos compuestos. El autor conduce al lector a través de campos rebosantes de salud y explica cómo se debe cambiar la forma de hacer las cosas si se quiere pactar una paz duradera con la Tierra.

2.800 Pts. 16,82 Euros Ref.: 2831



■ Plantas de Interior

Nessmann, Pierre
96 págs. 1994
¿Cómo debo cuidar mis plantas de interior? ¿Cuáles son sus necesidades de luz, tierra y agua? ¿Qué planta se adapta mejor a cada ambiente? Esta guía práctica responde con claridad a estas y otras muchas preguntas, además de describir e ilustrar en detalle las más importantes especies y variedades.
595 Pts. 3,57 Euros
Ref.: 784

■ Plantas de Interior

Haager, Jiri
279 págs. 1997
En este libro el aficionado encontrará una descripción detallada de unas 150 especies, desde la begonia hasta el ficus, pasando por el cactus. En él se encontrará respuesta a preguntas tales como: ¿qué planta es la más adecuada para cada rincón de mi casa? ¿qué cuidados necesita? ¿cómo puedo prevenir y curar sus enfermedades?
1.995 Pts. 11,99 Euros
Ref.: 795

■ El cuidado de las plantas de interior

Longman, David 196 págs.
Contiene algunas respuestas a los interrogantes que se plantean las personas que aspiran a cultivar con éxito las plantas de interior.
3.150 Pts. 18,93 Euros
Ref.: 550

■ Plantas de interior

Hessayon, D. G.
128 págs. 1994
Una guía para la identificación de las plantas de interior. Obra complementaria al libro Plantas de interior, del mismo autor.
1.850 Pts. 11,11 Euros
Ref.: 539

■ Plantas de interior

Guillés, R. 144 págs.
Más de 200 fotografías a color ilustran este libro de práctico uso. Descripción y cuidado de variedades.
2.000 Pts. 12,02 Euros
Ref.: 2178

TAS DE INTERIOR

■ **Descubrir las plantas de interior: Cultivo, mantenimiento y diseño**
Alonso de la Paz, F.J. & López, I.
95 págs. 1997
Más de 300 ilustraciones y un texto asequible desvelan poco a poco, todas las incógnitas de las plantas de interior, y le ayudarán a adentrarse en el fascinante mundo de las plantas de interior. Esta obra ofrece consejos prácticos para utilizar las plantas de manera equilibrada, e incluye dibujos precisos para seguir de cerca con todo detalle las distintas técnicas de cultivo y propagación.
1.995 Pts. 11,99 Euros
Ref.: 2258

■ **Plantas de interior**
Una guía completa para la elección, el cuidado y la decoración de las plantas de interior
McHoy, Peter
127 págs. 1995
Práctico manual donde encontraremos información sobre todas las plantas de interior que se comercializan en la actualidad, así como múltiples consejos sobre aquellos aspectos más relevantes relacionados con su cultivo y cuidados a seguir para el mantenimiento en buen estado de las especies y variedades presentadas.
1.995 Pts. 11,99 Euros
Ref.: 2274

■ **Todas las plantas de interior**
Guía completa comentada
López, I., Souza-Egipsy, V.
95 págs. 1997
Una obra excepcional que le ayudará a conocer e identificar las plantas de interior que se adaptan con mayor facilidad a la vida en el hogar. Contiene un práctico cuadro resumen, de gran utilidad, donde podrá comprobar fácilmente los síntomas más frecuentes a determinadas deficiencias.
1.995 Pts. 11,99 Euros
Ref.: 2278

MED AGRI

Anuario de las economías agrícolas y alimentarias de los países mediterráneos y árabes

449 págs. 1999.

En Inglés y francés

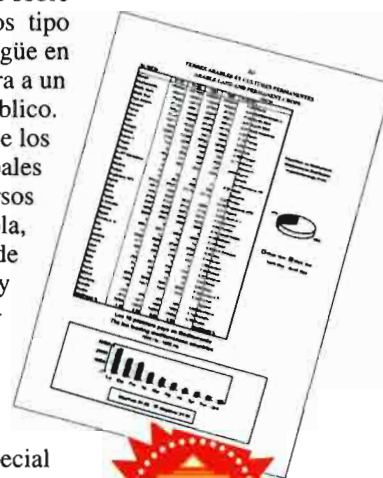
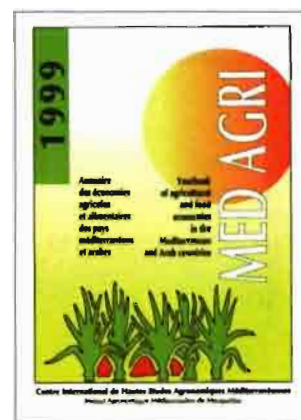
Anuario retrospectivo acerca de la evolución de los países del Mediterráneo respecto al resto del mundo, de gran utilidad para analistas del sector de la agroindustria.

Med Agri proporciona estadísticas recientes sobre países mediterráneos y árabes, agrupados por zonas geográficas y económicas, llegando a cubrir 35 países. Los datos recogidos cubren un período de treinta años, que abarca desde 1961-65 hasta el año 1997 incluido.

La obra está organizada por capítulos a base de tablas estadísticas y diagramas que reflejan estado actual y tendencias sobre cada tema analizado, incluyendo breves comentarios tipo resumen. Se trata de una obra completamente bilingüe en francés e inglés, lo que facilita el acceso a su lectura a un amplio público.

Cada capítulo comienza con un resumen introductorio de los contenidos, en el que también se comentan las principales tendencias. Los temas a los que se dedican los diversos capítulos son: demografía -total, urbana, rural, agrícola, población activa total y población activa en el sector de la agricultura-; indicadores macroeconómicos por países y evolución de los mismos; producción agrícola; alimentación y análisis del consumo; estructuras agrarias y medios de producción -utilización del terreno, irrigación, mecanización y consumo de fertilizantes; las industrias agroalimentarias -número de empresas, número de trabajadores, valor productivo, etc. De especial interés es el capítulo dedicado al comercio exterior que, a su vez, se divide en tres partes: en la primera se establece una comparación entre la evolución del comercio total y el comercio de productos agrícolas; en la siguiente, se describen los intercambios comerciales entre la UE y los países mediterráneos y finalmente, la tercera parte describe los intercambios por productos. Producciones agrícolas, superficies cultivadas y evolución, rendimiento y principales productos son los temas de los últimos capítulos.

17.770 Pts. 106,79 Euros Ref.: 2847



CALIDAD ALIMENTARIA: RIESGOS Y CONTROLES EN LA AGROINDUSTRIA

López García, J.L.

316 págs. 1999

Obra dirigida a todos los técnicos que operan en la cadena alimentaria, desde la producción hasta la distribución y principalmente a los agrónomos, ya que la agricultura no es sólo producir materias primas, sino aportar alimentos frescos y transformados en una sociedad cada vez más exigente.

4.000 Pts. 24,04 Euros Ref.: 2842



ESPAÑA

ASPROGA

Exposición de Productores
de Ornamentales de Galicia

Del 1 al 3 de octubre
de 1999

SANTIAGO DE COMPOSTELA

FITECH'99

Fórum Internacional
de Tecnología Hortícola.
«Jornadas sobre Plasticultura»

Del 13 al 14 de octubre de 1999
VALENCIA

IBERFLORA/EUROAGRO

Salón de la Tecnología
Salón del Jardín

Del 14 al 16 de octubre de 1999
VALENCIA

SIAF

Salón Interprofesional
de la Alimentación en Fresco

Del 14 al 16 de octubre
de 1999

VALENCIA

**SEMANA VERDE
DE ANDALUCIA**

Exposición plantas,
flores y cultivos tropicales

Del 28 de octubre
al 1 de noviembre de 1999

MOTRIL, GRANADA

EXPO AGRO ALMERIA

La agricultura del nuevo
milenio

Del 24 al 27 de noviembre
de 1999

AGUADULCE

HORTIMOOSTRA

Exposición de flores,
plantas, tecnología
y complementos

Del 27 al 28 de noviembre
de 1999

VILASSAR DE MAR

AGROGUADASSUAR

Certamen exposición
de maquinaria
agrícola-industrial y
comercialización agrícola

Del 28 al 30 de enero del 2000
GUADASSUAR, VALENCIA

Visite el stand de
**EDICIONES DE
HORTICULTURA** en:

• ExpoAgro Almería
• NTV (Holanda)
• PMA (EE.UU.)
• Iberflora
• SIAF
• Hortimostra



SMAGUA / SMA

Salón Internacional del Agua
Salón Internacional
del Medio Ambiente

Del 8 al 11 de marzo
del 2000

ZARAGOZA

FIMA

Feria Internacional
de Maquinaria Agrícola

Del 10 al 13 de mayo
del 2000

ZARAGOZA

AGRITECHNICA

Feria Internacional
de Maquinaria Agrícola

Del 7 al 13 de noviembre de 1999
HANNOVER

FRUIT LOGISTICA

Feria Internacional sobre
el márketing de frutas
y hortalizas

Del 13 al 15 de enero del 2000
BERLIN

IPM ESSEN

Feria Internacional
para plantas, equipamientos
de horticultura
y floristería

Del 3 al 6 de febrero del 2000
ESSEN

ALEMANIA

ANUGA

Feria monográfica
internacional para tecnología
de productos alimenticios

Del 9 al 14 de octubre
de 1999

KOLN

AREAL 99

Feria internacional
para la ordenación
y cuidado del paisaje

Del 27 al 29 de octubre
de 1999

KÖLN

ESTADOS UNIDOS

**PMA - PRODUCE MARKETING
ASSOCIATION**

Exposición, convención
y conferencia internacional
de la alimentación en fresco

Del 22 al 26 de octubre de 1999
ATLANTA

UNITED 2000

Convención y exposición
internacional de horticultura
Del 26 al 28 de febrero del 2000
PHOENIX, ARIZONA

GROWTECH AMERICAS'2000

Exposición y conferencia
internacional de horticultura
Del 30 de marzo al 1 de abril
del 2000

MIAMI, FLORIDA

HOLANDA

HORTI FAIR:

NTV '99

Feria de la Tecnología Hortícola
Del 2 al 5 de noviembre de 1999
AMSTERDAM

**INTERNATIONAL
FLOWER TRADE SHOW 99**

Feria de Flor
y Planta Ornamental
Del 2 al 5 de noviembre de 1999
AALSMEER

FRANCIA

SIFEL

Salón internacional
de Frutas y Hortalizas

Del 14 al 16 de marzo del 2000
AGEN

MARRUECOS

ALITEC '99

Salón internacional
de alimentación y tecnología
alimentaria

Del 11 al 14 de noviembre
de 1999

CASABLANCA

REINO UNIDO

HORTECH

Salón internacional sobre
el sector de la horticultura

Del 18 al 19 de enero del 2000
TELFORD, SHROPSHIRE

**FERIAS
CONGRESOS
en INTERNET**

Con conexión directa
a **FERIAS
y CONGRESOS**
de todo el mundo

<http://www.horticom.com>

visite nuestro **WEB**



JILOCA INDUSTRIAL, S.A.
— Agronutrientes —

FULVIN • HUMILIG • LIBAMIN • JISAQUEL • TARSSAN • JISAMAR • KITASAL
HUMIVITA • CUPROACTIV • MOLEX • JISAFOL • CRISTAL JISA

Estamos por la labor.



Cronista Carreres, 9, 6º.H
Tel: +34 96 351 79 01 • Fax: +34 96 351 79 01
E-mail: jisa@edih.es • Web: http://www.jisa.es
46003 VALENCIA - España

azucarera
ebro agrícolas

Productores de Plantas Ornamentales de Galicia

I Congreso

30 de septiembre y 1 de octubre 1999



Iª Exposición

1, 2, 3 de octubre 1999

Diseño: Arana - Asensi

Para nuestra Explotación
de 20.000 m² en

TENERIFE

buscamos:

UN CULTIVADOR DE PLANTA ORNAMENTAL

Se requiere:

- Técnico con amplios conocimientos y experiencia acreditada en puestos similares.
- Responsabilidad, capacidad de decisión: dinamismo, iniciativa, sentido de la eficacia y organización.
- Capacidad de comunicación y trabajo en equipo.
- Dedicación exclusiva.

Se ofrece:

- Buen sueldo, según objetivos y valía del candidato.
- Buen ambiente de trabajo.
- Alojamiento en una bonita casa.

Las personas interesadas
deberán enviar su Curriculum Vitae a:

GERANIOS TENERIFE, S.A.
Fax: 922 54 36 01

ORGANIZA

ASPRGA

SUBVENCIONA



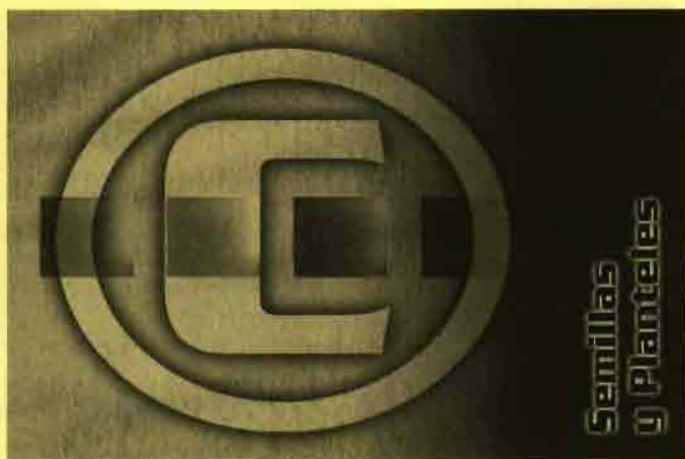
CONSELLERÍA DE AGRICULTURA,
GANDEIRÍA E POLÍTICA AGROALIMENTARIA
Dirección Xeral de Industrias e Alimentación

COLABORA

PALACIO DE CONGRESOS E EXPOSICIÓN DE GALICIA

CLASIFICADOS

CLASIFICADOS



SEMILLAS, SEMILLEROS Y PLANTA JOVEN

DE PLANTA PARA:

- | | |
|---|---|
| ■ MACETA DE FLOR | ■ AROMÁTICAS |
| ■ FLOR CORTADA | ■ FORESTALES
(ARBOLES, ARBUSTOS Y CONÍFERAS) |
| ■ DE INTERIOR
(IN VITRO ESQUEJES Y SEMILLAS) | ■ PALMÁCEAS
(INTERIOR Y EXTERIOR) |

COPROA, S.L.
C/. Olmos, 9
46184 San Antonio de Benageber (Valencia)
Tel. 96 135 02 65 - Fax. 96 135 03 35



Vivero de plantas hortícolas



Gel-Bo-Plant

Apartado de Correos, 107
Viveros - Oficinas: **08380 MALGRAT DE MAR** (Barcelona)
Tel.: 93 765 44 14 • Fax: 93 765 45 06

ESQUEJES DE GERANIOS

- CON O SIN RAÍZ
- LIBRES DE VIRUS Y BACTERIAS
- TODA LA GAMA DE COLORES EN ZONALES Y GITANILLAS DOBLES

JEAN PAUL VALLOTON

Carrino del Rincón, s/n; Finca Los Suizos
21110 ALJARAQUE (Huelva)
Tel.: 959 31 84 07 • Fax: 959 31 84 75

LLOVERAS PLANT S.L.



Planteles de Hortalizas

Ctra. N-II km. 650'8
SANT ANDREU DE LLAVANERES,
08392 BARCELONA
Tels.: 93 792 84 85 (2 líneas)
93 795 27 68



PRO AGRO GALEGO

SEMILLAS, MACETAS,
ABONOS DE LIBERACION LENTA,
TURBAS Y SUSTRATOS,
MALLAS...

PRODUCTOS ESPECIALES SEGUN SUS NECESIDADES

36650 CALDAS DE REIS (Pontevedra)
Tel.: 986 540 078
Tel Móvil: 908-88 03 06

Los colores

de una revista

hay quien sabe

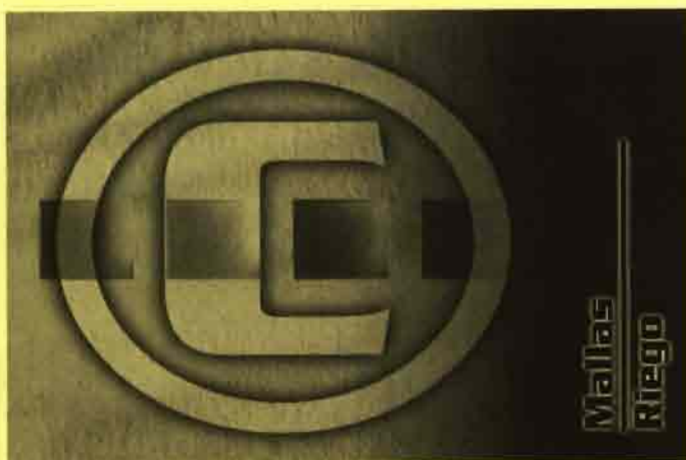
encontrarlos

en la técnica

de los artículos

y en la información

de los anuncios.



TEXTIL GIBBAU
 FABRICACION MALLAS DE SOMBREO
 Balmes, 16-18
 08520 Les Franqueses (Barcelona)
 Tel.: 93 849 37 61
 Fax: 93 846 31 85

Todos los porcentajes y medidas.

T.M.B.
BOMBAS INYECTORAS DE FERTILIZANTES

- Construcción robusta
- Funcionamiento hidráulico
- Modelos para caudales desde 10 hasta 1.200 L/HR

Garantía de entrega de repuestos
 Pídalas a su proveedor habitual

Tel.: 93 759 27 61 • Fax: 93 759 50 08
 Apartado de Correos, 140
 08340 VILASAR DE MAR

MAGROTEX
 MALLAS AGROTEXTILES, S.L.

Protección para sus cultivos

Solicite nuestro muestrario

C/. Sant Miquel de Taudell, s/n - nave 7 y 8
 Can Mir 08232 Viladecavalls (Barcelona)
 Tel.: 93 789 14 45 - Fax: 93 733 36 43

r. miralpeix, s.l.

SISTEMES DE REG

- FERTIRRIGACION
- EQUIPOS DE CONTROL POR CE Y PH
- AUTOMATIZACION
- OSMOSIS INVERSA

OFICINA y ALMACEN: Espronceda, 337, bajos
 Tel.: 93 351 57 12 - Fax: 93 351 01 17 - 08027 BARCELONA



Los anuncios clasificados son un modelo de la alta efectividad publicitaria con un coste mínimo

IRROMETER
 El Tensiometro

DE UN GOLPE DE VISTA LE INDICA LA HUMEDAD DEL SUELO

Con el sistema IRROMETER, puede controlar en todo momento las necesidades de humedad de sus cultivos. Imprescindible en las instalaciones de riego por goteo, los **NUEVOS IRROMETER** son fáciles de emplear, le ayudan a reducir el consumo de agua y a obtener el máximo rendimiento de sus cosechas.

TREINTA AÑOS EN EL MERCADO IRROMETER EL TENSIMETRO DE SOLERA

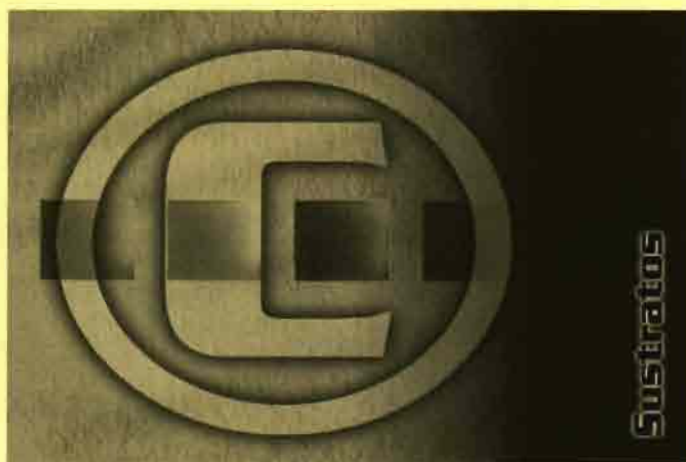
Garantía de entrega de repuestos
 Pídalas a su proveedor habitual

Tel.: 93 759 27 61 • Fax: 93 759 50 08
 Apartado de Correos, 140
 08340 VILASAR DE MAR

MACEFLOR S.A.
 ARTÍCULOS PARA LA HORTICULTURA

- MACETAS
- CONTENEDORES
- CONTENEDORES BAJOS
- CUBETAS (HASTA 1500 L.)
- BANDEJAS
- MACETAS CON REJILLA
- TUTORES BAMBU
- TUTORES MUSGO

C/. de los Huertos, s/n.
 46216 PICANYA - VALENCIA
 Tel. 96 1590666
 Fax. 96 1591603



COCO-PEAT MAR MENOR, S.L.

- FIBRA DE COCO (Disuelta y en briquetas)
- Distribuidores de perlita, Vermiculita y macetas SOPARCO
- Turbas y sustratos del báltico. En todas sus variedades
- COCO-PEAT HIDROPONIA Todo para hidropónico. Con y sin asesoramiento



BUSCAMOS DISTRIBUIDORES PARA OTRAS PROVINCIAS

Los Sáez, s/n - 30740 SAN PEDRO DEL PINATAR (Murcia)
Tel.: (968) 18 80 08 - Fax: (968) 18 78 88

INFERTOSA
INDUSTRIAS FERTILIZANTES ORGANICAS, S.A.

- Abonos orgánicos, organominerales, líquidos y estimulantes vegetales.
- Humatos y ácidos húmicos.
- Turbas rubias y negras, sustratos y tierras para jardinería.
- Sacos de cultivo sin suelo.
- Mulch para hidrosembras.
- Correctores calizos para tierras ácidas



C/. Oltá, 45 - 4ª, 10ª
46006 VALENCIA
Tels.: 96 334 83 05 • 334 83 08
Fax: 96/ 333 05 08

**«Los encuentros
y la comunicación
de empresa a empresa
son la base para
los buenos negocios»**

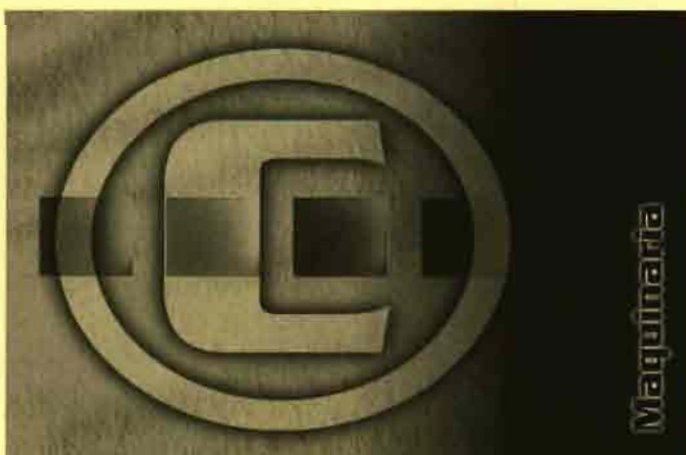
www.horticom.com/proximo.html

LABORATORIO DE ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
DE SUELOS VEGETALES Y AGUAS

LDO. AGUSTÍN ESCUREDO PRADA

ESTUDIOS EDAFOLÓGICOS Y FERTILIDAD DE SUELOS. PROGRAMAS DE ABONADO. FERTIRRIGACIÓN Y RIEGO. ELECCIÓN DE PATRONES PORTA-INJERTOS. RECUPERACIÓN DE SUELOS. NUTRICIÓN VEGETAL. DIAGNÓSTICO FOLIAR. CULTIVOS HIDROPÓNICOS. AGUAS RESIDUALES. MATERIAS ORGÁNICAS Y SUSTANCIAS HÚMICAS. CORRECCIONES DE CARENCIAS MINERALES Y ORGÁNICAS.

C/. Doctor Domènech, 1ª Planta
43203 REUS (Tarragona)
Tel.: +34- 977 319 714
Fax: +34- 977 310 171



LA NEBULIZACIÓN ES

nutea s.l.



Máquinas de nebulización en tria manuales y automáticas y termonebulizadores para el tratamiento de frutas, hortalizas y flores en invernaderos y cámaras frigoríficas.

Dr. Lanuza, 18 - 46120 ALBORAYA (Valencia) - Tel.: 96 185 93 93 - Fax: 96 185 93 94

RQ-Flex

MERCK

Sistema portátil *ideal para análisis de aguas de riego*: Nitritos, Amonio, Cloro, pH, Hierro, Potasio, Fosfato y hasta un total de 25 parámetros químicos diferentes.

**P.V.P.
82.000 pts.**



Solicite más información a:
MERCK Farma y Química, S.A.
Polígono Merck - 08100 Mollet del Vallés (Barcelona)
Teléfono: 93 565 55 00 - Fax: 93 544 02 87

EDICIONES DE HORTICULTURA.

Ps. Misericordia, 16 - 1º; 43205 Reus (TARRAGONA).
Tel.977 750402; Fax:977 753056 60-91-113

e-mail: horticom@ediho.es - http://www.horticom.com

ENESA. Agencia Estatal de Seguros Agrarios. Miguel Angel, 23;
28010 Madrid. Tel.91 3081030; Fax:91 3193124 75

e-mail: enesa@tsal.es - http://www.sederu.es/enesa

EXPO AGRO ALMERIA. Paseo de Almería, 59-1º; 04001 Almería.
Tel.950 344896; Fax:950 234850 33

FERIA DE AALSMEER. P.O. Box, 1454; 1430 BL Aalsmeer (Holanda).
Tel.+31-297-344033; Fax:+31-297-326850 85

http://www.flowerweb.nl/flowertradeshov

FIRA DE LLEIDA-SANT MIQUEL-EUROFRUIT.Camps Elisís.
Ap. de C., 106; 25080 Lleida. Tel.973 705000; Fax:973 202112 46

e-mail: fira@firadelleida.com

FRUIT LOGISTICA 2000. Arturo Soria, 320; 28033 Madrid.
Tel.91 6728214; Fax:91 6719498 76

NTV '99. P.O. Box 77777; 1070 Amsterdam (Holanda).
Tel.+31-205491212; Fax:+31-205491839 16-85

e-mail: mall@ral.nl http://www.ral.nl

SIAF. Avda. de las Ferias, s/n; 46035 Valencia.
Tel.96 3861100; Fax:96 3636111 1

**e-mail: ferlavalencia@ferlavalencia.com
http://www.ferlavalencia.com**

MAQUINARIA DE RECOLECCIÓN Y CULTIVO

BELLOTA HERRAMIENTAS, S.A.Urola, 10; 20230 Legazpi (GUIPUZCOA).
Tel.943 739000; Fax:943 731501 6-7

e-mail: mkt@bellota.com - http://www.bellota.com

FOMESA. Jesús Morante Borrás, 24; 46012 Valencia.
Tel.96 3165400; Fax:96 3677966 105

e-mail: fomesa@lbn.net

MARTIN MAQ. Ctra. de Tabanera, 23; 40250 Mozoncillo (SEGOVIA).
Tel.921 577277; Fax:921577088 66

**e-mail: martinmaq@mx3redestb.es
http://www.martinmaq.com**

METO IDENTIFICATION SYSTEMS, S.A. Orió, 1; 08228 Terrassa
(BARCELONA). Tel.93 7454800; Fax:93 7853750 3

e-mail: info@meto.es - http://www.meto.com

NUTEA. Dr. Lanuza, 18; 46120 Alboraya (VALENCIA).
Tel.96 1859393; Fax:96 1859394 116

e-mail: nutea@ainia.es

SAIGA APLICACIONES HIDRAULICAS, S.L. C.N.II, Km.757,2.
Sta. Llogaia d'Alguema; 17771 Figueres (GIRONA).
Tel.972 671999; Fax:972 670047 10

TALLERS RALUY. Av. Catalunya, s/n; 25332 La Fuliola (LLEIDA).
Tel./Fax:973 570068 94

MALLAS: SOMBREO, CORTAVIENTOS, ENTUTORADO Y DE CONFECCIÓN DE FRUTAS Y HORTALIZAS

AGROTEXTIL GIRBAU. Balmes, 16; 08520 Les Franqueses
(BARCELONA). Tel.93 8493761; Fax:93 8463185 115

e-mail: girbau@ediho.es

INDUSTRIAS ELS MOLINS. Partida el Romeral, s/n;
46860 Albaida (VALENCIA). Tel.96 2359000; Fax:96 2357057 109

INTERMAS NETS, S.A. Goya, 33; 08440 Cardedeu (BARCELONA).
Tel.93 8425700; Fax:938 425701 51

**e-mail: info@intermas.com
http://www.intermas.com**

LUDVIG SVENSSON ESPAÑA, S.A.Ctra. de Puesto Rubio, 75 -
Las Norias de Daza; 04716 El Ejido (ALMERIA).
Tel.950 606808; Fax:950 588070 5

e-mail: ludsvens@ediho.es

MAGROTEX. Sant Miquel de Taudell, s/n. Nave 7 y 8 Can Mir; 08232
Viladecavalls (BARCELONA). Tel.93 7891445; Fax:93 7333643 115

POLYSACK PLASTIC INDUSTRIES. Kibbutz Nir Itzhak; 85456 D.N.
Negev (Israel). Tel.+972-7-9989720; Fax:+972-7-9989710 79

**e-mail: sales@polysack.com
http://www.polysack.com**

PLANTELES DE FRUTAS Y HORTALIZAS

GEL-BO-PLANT S.A. Apartado de Correos, 107; 08380 Malgrat de Mar
(BARCELONA). Tel.93 7654414; Fax:93 7654506 114

LLOVERAS PLANT, S.L.Ctra. N-II Km. 650,8; 08392 St. Andreu de
Llavaneres (BARCELONA). Tel.93 7928485 114

PLÁSTICOS

COMERCIAL PROJAR, S.A. La Pinaeta, s/n. - Apdo. 140; 46930 Quart
de Poblet (VALENCIA). Tel.96 1597480; Fax:96 1920250 107

e-mail: projar@projar.es - http://www.projar.es

MACRESUR. Ctra. Nac. 340, Km. 418; 04740 La Mojonera (ALMERIA).
Tel.950 558164; Fax:950 558113 83

PLASTICOS SUNSAVER. La Redondela, Cl. Quinta, Nave 8; 04710
Sta. Mª Del Aguila (ALMERIA). Tel.950 581800; Fax:950 581832 91

PLASTIMER. Pol.Ind. «La Redonda». C.N. 340, Km.86;
04700 El Ejido (ALMERIA). Tel.950 581050; Fax:950 581327 40

e-mail: plastimer@larural.es - http://www.plastimer.com

INVERNADEROS

ACM.Crta. Pinatar, 95 Ap. Correos 27; 30730 San Javier (MURCIA).
Tel.968 190812; Fax:968 191709 c.p.1

e-mail: lshortic@ceta.es

AGROCOMPONENTES. Ctra. los Alcázares, km 2; 30700 Torrepacheco
(MURCIA). Tel.968 585776; Fax:968 585770 69

**e-mail: info@agrocomponentes.es
http://www.agrocomponentes.es**

AZROM METAL INDUSTRIES LTD. 4, Ezra st.; 76200 Rehovot (Israel).
Tel.972-89493620; Fax:972-89493640 35

e-mail: azrom@azrom.co.il

ININSA. Camino Xamussa, s/n; 12530 Burriana (CASTELLON).
Tel.964 514651; Fax:964 515068 30

e-mail: ininsa@ediho.es - http://www.ediho.es/ininsa

INSTITUTO TECNOLÓGICO EUROPEO. Camí Faitanar, s/n;
46210 Picanya (VALENCIA). Tel.96 1590954; Fax:96 1590609 97

**e-mail: inst.tech@ehome.encls.es
http://www.encls.es/ite**

INVERNADEROS FERTRI. Apdo. 34, Campolongo; 15601 Pontedeume
(LA CORUÑA). Tel.981 430978; Fax:981 431313 101

INVERNADEROS TRIGO, S.A.Ctra. N. 651, km 16,170; 15601
Pontedeume (LA CORUÑA). Tel.981 434400; Fax:981 434427 75

ULMA. Paseo Otadui, 3. Apdo. 13; 20560 Oñati (GUIPUZCOA).
Tel.943 780051; Fax:943 781710 22

**e-mail: agricola@construccion.ulma.es
http://www.ulma.es**

MACETAS Y MATERIALES PARA CONTAINERS

COMERCIAL PROJAR, S.A. La Pinaeta, s/n. - Apdo. 140; 46930 Quart
de Poblet (VALENCIA). Tel.96 1597480; Fax:96 1920250 107

e-mail: projar@projar.es - http://www.projar.es

MACEFLOR.Cno. de los Huertos, s/n; 46210 Picanya (VALENCIA).
Tel.96 1590666; Fax:96 1591603 115

PLASTICOS ODENA. Torrent d'en Ramassà, 19-21;
08520 Le Franqueses del Vallès (BARCELONA).
Tel.93 8496705; Fax:93 8496811 89

POPPELMANN IBERICA.Pza. Vicenç Casanovas, 11-15; 08340
Vilassar de Mar (BARCELONA). Tel.93 7540920; Fax:93 7540921 91

POLIGLAS. Ctra. Barcelona, 66; 08210 Barberà del Vallès (BARCELONA). Tel.93 7291818; Fax:93 7184814 c.p.3

e-mail: webmaster@poliglas.grusa.com

PROSYN POLYANE.B.P. 174 Z.I. Le Clos Marquet; 42403 Saint Chamond (Francia). Tel.+33-477311022; Fax:+33-477311029 67

PROTECPLAST,S.A.Chile, 2; 08754 El Papiol (BARCELONA). Tel.93 6731049; Fax:93 6731054 76

e-mail: protecplast@logicon.es

RIVIERA BLUMEN HISPANIA, S.L.Ctra. de Lorca, 136; 30890 Puerto Lumberras (MURCIA). Tel.968 402226; Fax:968 402229 67

SOLPLAST.Pol.Ind. de Lorca. Apdo. de Correos, 323; 30800 Lorca (MURCIA). Tel.968 461311; Fax:968 461562 77

e-mail: solplast@m.jv.sevcom.es

RIEGOS

AMGI, S.A. Benavent, 18 bajos; 08028 Barcelona. Tel.93 4111784; Fax:93 4111404 87

e-mail: amgi@amgla.com
http://www.amgla.com

COPERSA. C/ María Vidal, 81; 08340 Vilassar de Mar (BARCELONA). Tel.93 7592761; Fax:93 7595008 94-115

e-mail: riegos@copersa.com
http://www.copersa.com

EXIT SLING, Recaredo, 2-4; 08005 Barcelona. Tel./Fax:93 3070362 ... 101

e-mail: exitsl@n@sct.ictnet.es

FERNANDO LAMA, S.L. Avda. de Isla Mayor, 6 A - B; 41130 La Puebla del Río (SEVILLA). Tel.95 5777710; Fax:95 5770467 79

e-mail: lama@arrakis.es - http://www.lama.es

HERMISAN.La Font, 2; 03550 San Juan (ALICANTE). Tel.965 656610; Fax:965 941060 105

ITC. C/Maresme, s/n, Pol.Ind.Urvasa; 08130 Sta. Perpetua de Mogoda (BARCELONA). Tel.93 5606450; Fax:93 5606312 109

e-mail: itc@bcn.servicom.es - http://www.itc.es

NOVEDADES AGRICOLAS.Ctra. de los Alcázares, Km. 1,5; 30700 Torrepacheco (MURCIA). Tel.968 579138; Fax:968 579314 ... 107

e-mail: exporta@novedades-agricolas.com

NUTRICONTROL, S.L. Po.Ind.Cabezo Baeza, C/Bucarest, 26; 30395 Cartagena (MURCIA). Tel.968 123900; Fax:968 320082 97

e-mail: nutricional@nutricional.com
http://www.nutricional.com

QUEEN GIL INTERNACIONAL.P.O.Box 26025; Jerusalen (Israel). Tel.+972-2-6410313; Fax:+972-2-410313 14-15

R. MIRALPEIX, S.L. Espronceda, 337 - Planta baixa; 08027 Barcelona. Tel.93 3515712; Fax:93 3510117 115

e-mail: miralpeix@edlho.es

RIEGOS IBERIA REGABER.Rafael Riera Prats, 57-59; 08339 Vilassar de Dalt (BARCELONA). Tel.93 7539700; Fax:93 7539710 63-99

e-mail: administracion@regaber.com
http://www.regaber.com

SABATER. Pol.Ind. «El Cros». Nave 2; 08302 Mataró (BARCELONA). Tel.93 7579259; Fax:93 7579241 77

e-mail: sabater_grup@mx2.redestb.es
http://www.sabatergrup.com

SISTEMA AZUD. Pol.Ind. Oeste, Parcela 6/6; 30169 San Ginés (MURCIA). Tel.968 808402; Fax:968 808302 43

e-mail: azud@azud.com - http://www.azud.com

SISTEMES ELECTRONICS PROGRES, S.A. Av. Urgell, 23; 25250 Bellpuig (LLEIDA). Tel.973 320429; Fax:973 337297 82

e-mail: info@progres-spain.com
http://www.progres-spain.com

TWIN DROPS IBERICA.Pol.Ind. Pla Vallonga, calle 5 N.24; 03113 Alicante. Tel.96 5288851; Fax:96 5114439 101

e-mail: twindrop@arrakis.es
http://www.arrakis.es/%7Etwindrop

SEMILLAS

CASA CULLEREIRO; 36650 Caldas de Reis (PONTEVEDRA). Tel./Fax:966 540078 114

COPROA. Olmos, 9; 46184 San Antonio de Benageber (VALENCIA). Tel.96 1350265; Fax:96 1350335 114

e-mail: coproa@edlho.es
http://www.gulaverde.com/coproa

WESTERN SEED, S.A. Bajada Playa de Vargas, s/n; 35260 Agüimes (PALMAS, LAS). Tel.928 784212; Fax:928 784211 2

e-mail: wse@lix.intercom.es
http://www.edlho.es/western

ZERAIM IBERICA, S.A. General Elio, 8 - 2º bajo derecha; 46010 Valencia. Tel.96 3606093; Fax:96 3890312 37

e-mail: zeraimiberica@edlho.es

SUSTRATOS Y TURBAS

COCO PEAT DEL MAR MENOR. Los Sáez, s/n; 30740 San Pedro del Pinatar (MURCIA). Tel.968 188008; Fax:968 187888 116

COMERCIAL PROJAR, S.A. La Pinaeta, s/n. - Apdo. 140; 46930 Quart de Poblet (VALENCIA). Tel.96 1597480; Fax:96 1920250 107

e-mail: projar@projar.es - http://www.projar.es

FLORAGARD.Postfach 9006; 26138 Oldenburg (Alemania). Tel.+49-4412092-0; Fax:+49-4412092-292 103

e-mail: info@floragard.de

INDUSTRIAS QUIMICAS SICOSA. Camí de Sant Roc, s/n; 17180 Vilablareix (GIRONA). Tel.972 405095; Fax:972 405596 62

e-mail: sicoso@ea.ictnet.es

INFERTOSA. Oltá, 45-4º-10º; 46006 Valencia. Tel.96 3348305; Fax:96 3330508 116

JIFFY.Ctra. de la Cañada, Km. 11,5. Pla de la Nou; 46980 Paterna (VALENCIA). Tel.96 1322705; Fax:96 1323411 99

PRODEASA.Camí de Sant Roc, s/n-Finca Nitris; 17180 Vilablareix (GIRONA). Tel.972 241929; Fax:972 405596 96

e-mail: prodeasa@ea.ictnet.es - http://www.prodeasa.es

ROCKWOOL GRODAN MED. Príncipes de España, 116 - Venta del Olivo; 04700 El Ejido (ALMERIA). Tel.950 485758; Fax:950 572242 71

VALIMEX, S.L. Palletes, 2-1º; 46008 Valencia. Tel.96 3853707; Fax:96 3844515 83

VIVEROS, PLANTELES, ORNAMENTALES Y FLORES

AGRICOLA VALLENIZA. Apartado, 100; 29740 Torre de Mar (MALAGA). Tel.952 513100; Fax:952 514350 107

ESPACIOS FUENGIROLA, S.L. Ctra. Churriana-Cártama, Km. 3,7; 29130 Alhaurín de la Torre (MALAGA). Tel.95 2410150; Fax:95 2414438 89

e-mail: espacios@microsur.es

FLOREMA YOUNG PLANTS. P. O. Box 35; 1430 Aalsmeer (Holanda). Tel.+31-297219999; Fax:+31-297219990 87

GERANIOS TENERIFE. Mantenilla, s/n; 38270 Valle Guerra-La Laguna (S. CRUZ DE TENERIFE). Tel.922 542150; Fax:922 543601 113

GRANDIFLOR, S.L.Apartado, 134; 35460 Galdar (PALMAS, LAS). Tel.928 553600; Fax:928 551098 70

e-mail: grandiflor@pefl.es

JUNGPFANZEN HILLER. Postfach 1119. Weilheim/Tech (Alemania) ... 107

e-mail: info@jungpflanzen-hiller.de
http://jungpflanzen-hiller.de

UNIVERSAL PLANTAS. Apdo. 17; 41300 San José de la Rinconada (SEVILLA). Tel.954 790045; Fax:954 791914 83

VIVERGAL, S.L.O Vilar - Sta. Mariña do Monte; 15561 San Saturnino (LA CORUÑA). Tel.981 491208; Fax:981 491196 70

Próximo Número

140

▼ **Los genes que pintan las flores**

GUSTAVO SOSA

▼ **Siguiendo el hilo en frutas y hortalizas ... desde el origen hasta el cliente**

ALICIA NAMESNY

▼ **Los invernaderos mediterráneos en España (I parte)**

JOAQUIN HERNÁNDEZ
NICOLÁS CASTILLA

▼ **Reportaje sobre el libro «Semilleros»**

SONSOLOS OSSET

▼ **Adaptar el clima del invernadero para un crecimiento vegetal óptimo**

MONICA BEDÓS

▼ **La nueva campaña de los «5 al día»**

JUEGO VARIETAL

▼ **PETUNIAS**

▼
**PRIMERAS LINEAS
EL MAS...
SECTORIAL
FERIAS
OPINIONES
DESDE ALMERIA
DESDE MURCIA**

En Preparación

▼ **Poscosecha de la borraja**

HUGO GIAMBANCO DE ENA

▼ **Cultivo del calabacín en Canarias**

J.M. TABARES

▼ **I Jornadas de la cebolla de Nunhems**

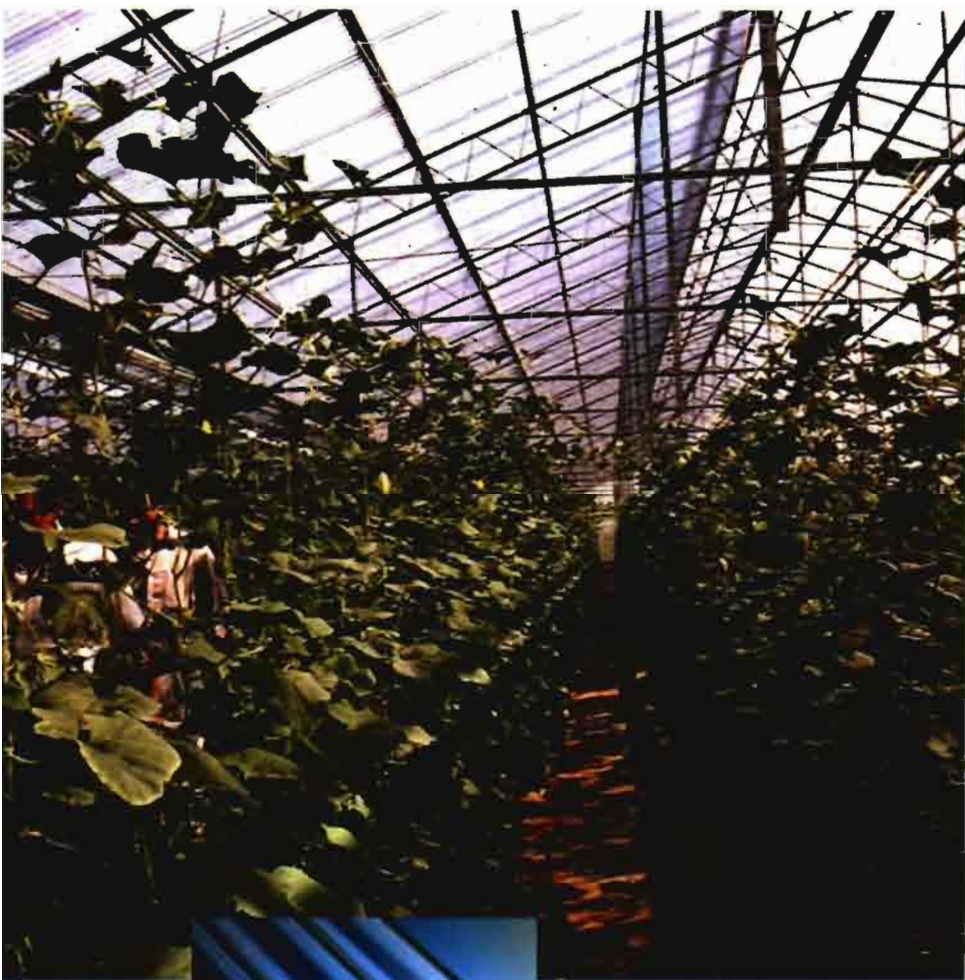


En la portada del próximo número de la revista Horticultura, correspondiente al mes de octubre, destacamos la publicación «Bloom», un concepto totalmente nuevo de revista, que refleja mediante fotografías artísticas de excelente calidad las tendencias que predominarán en floricultura en los próximos años.

Li Edelkoort, editora de la obra, además de aportar información sobre los colores y variedades que estarán de moda próximamente, ofrece, a partir de la floricultura, un auténtico manual de inspiración para muchas otras industrias y disciplinas que se hallan interrelacionadas; el diseño, la moda, la alimentación, etc. Iniciativas como las de la revista «Bloom» o también las de ferias como Iberflora (Valencia, del 14 al 16 de octubre'99) contribuyen a acercar a la floricultura a nuestras vidas, haciendo de ella una cultura universal.

Su invernadero mejora el rendimiento de sus cultivos

ONDEX BIO 2 mejora el rendimiento de su invernadero



Instalando en su invernadero las placas **ONDEX BI-ORIENTADAS BIO-2**, usted optimizará el rendimiento de todos sus cultivos.

Vea todas sus ventajas:

Su capacidad de transmisión de luz y su comportamiento térmico (efecto invernadero) son inmejorables.

Su proceso de fabricación específico, la BI-ORIENTACIÓN, les proporciona una excelente resistencia a los impactos.

Tienen una gran durabilidad y presentan una resistencia óptima al aire salino, los abonos, los pesticidas, etc.

Su excelente relación peso/superficie permite la puesta en obra con toda facilidad y seguridad.



Con las placas **ONDEX BI-ORIENTADAS BIO-2**, su invernadero tendrá el clima perfecto. Veinte años de experiencia en iluminación natural se lo garantizan.

ONDEX

POLIGLAS

Casp. 17, 6ª planta • 08010 Barcelona
Tel. 93 344 11 00 • Fax 93 344 11 11
Email: webmaster@poliglas.grusa.com