

QUELATOS LIQUIDOS

CORRECTORES LIQUIDOS DE CARENCIAS

KELIK



E.D.T.A.

K



HIERRO
E.D.T.A. 7,5% p/v

K



ZINC
E.D.T.A. 10% p/v

K



MAGNESIO
E.D.T.A. 3,5% p/v

K



MANGANESO
E.D.T.A. 8,5% p/v

K



MOLIBDENO
10% p/v

K



MIX
E.D.T.A.

K



POTASIO
50% p/v (E.D.T.A. 4,5% p/v)

K



BORO
15% p/v

K



CALCIO
E.D.T.A. 5% p/v

K



CALCIO -BORO
6% CaO p/v - 3% B p/v



Atlántica Agrícola, s.a.

... DISPONIBLE YA:

ACM XXI

- EL INVERNADERO MAS PRODUCTIVO
JAMAS DESARROLLADO -

No es como usted lo imagina.

No es lo que vd. ha oido hablar.

Innovaciones convincentes, buen amigo,
así es el invernadero del siglo que viene.

¡SOLICITE SU PRÓXIMO ENTREVISTADO Y
DEMONSTRACIÓN!

Ctra. Pinatar, 95
Apartado 27

30730 SAN JAVIER (Murcia) Spain

Teléfono: 34 (9) 88 - 19 08 12 - Fax: 34 (9) 88 - 19 17 09

E-Mail: lshortic@oeste.es

acm



INVESTIGACION
& DESARROLLO

acm



“El Grueso de Western”

866258

Híbrido F1 Larga Vida

- Variedad indeterminada,
- Frutos aplastados redondos, de cuello negro de 200 a 225 gramos de peso promedio.
- Duración de larga vida (L.S.L.) de 3 semanas.
- Resistente al Virus del Mosaico del Tabaco (Tmv), Fusarium 1 y 2 (F1 y F2), Verticilium (V).
- La variedad es para cultivo en invernadero y/o aire libre.

Tomates para el mundo

Long Shelf Life



WESTERN SEED

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



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 86
e-mail: mail@daymsa.com • <http://www.daymsa.com>

**Proyectamos
realidades...**



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

LEADING

- Pomarío-Estado

EUROPEAN

- Green

HORTICULTURAL

- (Salón) von de (Seminar)

MEDIA

- (Seminar) von de

- (Seminar) von de

- (Seminar) von de

- (Seminar) von de

- (Seminar) von de

- (Seminar) von de

- (Seminar) von de

- (Seminar) von de

- (Seminar) von de

- (Seminar) von de

- (Seminar) von de

- (Seminar) von de

- (Seminar) von de

- (Seminar) von de

- (Seminar) von de

- (Seminar) von de

- (Seminar) von de

- (Seminar) von de

- (Seminar) von de

- (Seminar) von de

- (Seminar) von de

- (Seminar) von de

- (Seminar) von de

Horti Media 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.

Vitaminas de verdad

¿Tomaría Vd. yogur con manzana por la vitamina que tiene? ¿Y con fresa? ¿O bebería un zumo reconstituido a partir de concentrados en busca de vitaminas? ¿O quizás buscaría la riqueza en fibra y la ausencia de colesterol en embutidos y bollería? ¿Las bajas calorías en golosinas con edulcorantes?

Frutas y verduras tienen de forma natural todos los requisitos que constituyen una dieta sana. Otros sectores de la alimentación lo saben y utilizan el apoyo de su imagen para favorecer la de sus productos. Su mayor agresividad comercial y un uso exhaustivo de las herramientas del marketing hacen que frutas y verduras pasen desapercibidas en las ferias de alimentación en que comparten techo con los productos industrializados. Los jefes de compras de producto en fresco de los supermercados saben que no son esos los foros para planificar sus suministros.

Esto lo conocen también los países que lideran el comercio de las frutas y hortalizas; existen, así, la PMA en Estados Unidos y AGF Totaal, en Holanda, como convocatorias específicas para las variedades y marcas de las frutas y hortalizas, materiales y tecnología poscosecha y para el punto de venta... España, el comercializador número uno en Europa de frutas y hortalizas, tendrá también, a partir del próximo octubre, su propia feria internacional de este tipo, el SIAF, Salón Interprofesional de Alimentación.

El SIAF es una iniciativa entre una empresa privada (SPE3) y la Feria de Valencia. Es, por tanto, una manifestación independiente, y, desde esa independencia, su objetivo son las actividades a favor de frutas y hortalizas frente a los demás productos alimentarios.

Las empresas productoras, envasadoras, comercializadoras de frutas y hortalizas, ... las proveedoras de materiales y equipos poscosecha y venta, que están a favor de promocionar más activamente la actividad comercial de las frutas y hortalizas exponen en la feria SIAF. Los visitantes son estos mismos sectores y la gran distribución internacional.

SIAF forma parte de Iberflora y Euroagro. Sobre esta última, Feria de Valencia ha decidido volver a hacerla junto a Iberflora y cada año, reuniendo exclusivamente a los elementos de producción agrícola. Junto con Iberflora, al igual que ha ocurrido durante las últimas ediciones, se llevan a cabo el Salón de la Tecnología y el Salón del Jardín.

SIAF es el Salón para las empresas que sí apoyan a la fruta y la hortaliza y, por ello, forman la base de una Revolución Frutal. En el SIAF estas empresas tendrán la ocasión para mostrarse como líderes de un ejercicio colectivo de imagen frente a los demás carteles alimentarios.



Pere Papaseit
ppt@ediho.es



<http://www.agrocomponentes.es>



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

Aquí, allí y en todas partes



Carro de riego para exteriores o invernaderos para todo tipo de cultivos en bandejas, macetas, etc.



INOVADAD!

Enmacetadoras, Mezcladoras de tierras y substratos, llenadoras de bandejas.



Líneas de siembra adaptables a cualquier bandeja y semilla para cultivos hortícolas, ornamentales y forestales.



INOVADAD!

SURT-B es el sistema de poda química que hará que las raíces de las plantas crezcan múltiples, aumentando su densidad y fibrosidad, facilitando además su extracción del alveolo.

Solicite información sobre nuestros productos.

CONIC SYSTEM

DISEÑO Y FABRICACIÓN DE MAQUINARIA

C/. Prat, 10 - 08840 VILADECANS

(Barcelona) - Spain

Tel. 34-3-658 04 98 - Fax. 34-3-637 29 00

NUTRICION VEGETAL VEGETAL NUTRITION



COMPañIA DE AGROQUIMICOS, S.A.



*el arte de cultivar
the art of growing*

Ctra. N-240, Km. 110 • 25100-ALMACELLES (Lleida) SPAIN

Teléfono: (34) 973 74 04 00 • Telefax: (34) 973 74 14 89 • E-mail: coda@codacorp.com • Internet: www.codacorp.com

EDICION Y DIRECCION:

Pere Papaseit

CONSEJO REDACCION:

Xavier Martinez (Biólogo)
 Francesc Bastardes (Ing. Agrónomo)
 Juan Ignacio Ariza (Ing. Agrónomo)
 Jesús de Vicente (Ing. Téc. Agrícola)

REDACCION:

Anna Vilarnau (Ing. Téc. Agrícola)
 Rebeca Tomàs
 Josep Domingo

MULTIMEDIA, I+D:

Núria Torres (Ing. Informático)

ADMINISTRACION Y PUBLICIDAD:

Eva Domingo
 Fernando Cuenca
 Rafael Royes
 Ana Beatriz Blanco

SUSCRIPCIONES Y MARKETING:

Mar Villa

SECRETARIA:

Carme Sarobé
 Antonio Preixens
 Alfons Sánchez
 Ilie Ferre

DISEÑO

Y PREIMPRESION:

CARACTER GRAFICO, S.L.
 Miguel Angel Pollino
 Juan Bautista Cobos

FOTOGRAFADO COLOR:

CONTACTGRAF, S.A.

IMPRESION:

LITOCUB, S.A.

PAPEL:

Papel Creaprint de Torraspapel, S.A.
 Cubierta Plástica con material ecológico (no tóxico)

DELEGACION 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

REDACCION Y PUBLICIDAD:

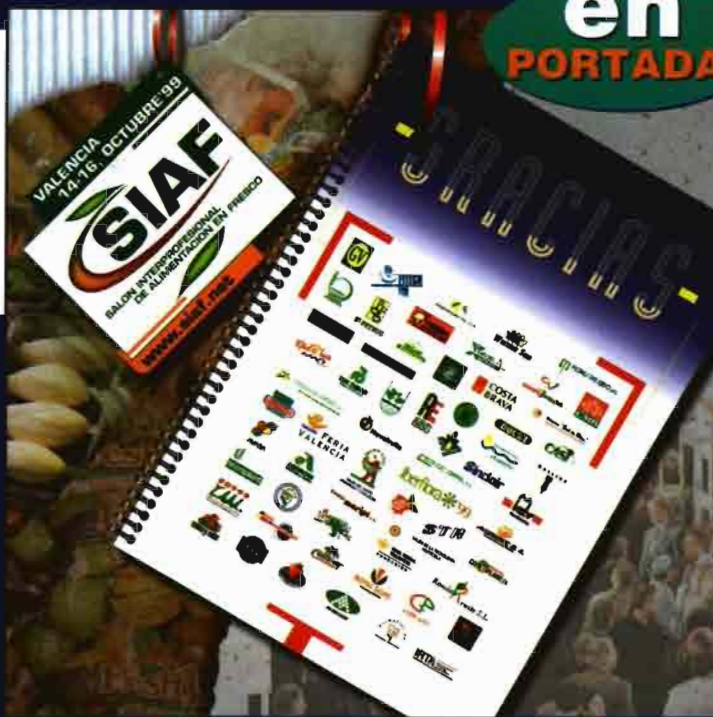
Paseo Misericordia, 16 1º
 Apdo. 48 - 43205 REUS (Tarragona)
 Tel.: +34-977 75 04 02
 Fax: +34-977 75 30 56
 e-mail: horticom@ediho.es
 WEB - <http://www.horticom.com>

Ediciones de
 Horticultura, S.L.
 S.A.



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

en PORTADA:



En informe GRACIAS es un documento de reconocimiento a las empresas que participaron en la exposición «Variedades y Marcas», de la IV edición de Fitech celebrado en octubre del año pasado en Valencia (<http://www.ediho.es/horticom/fitech4>).

Del 14 al 16 de octubre próximos, se celebrará el SIAF, Salón interprofesional de la Alimentación en Fresco, junto a la feria Euroagro en la Feria de Valencia (España). Las empresas del informe GRACIAS son, para los organizadores de este salón, los «partners fundadores del SIAF» y, por tanto, empresas promotoras de una «revolución frutal» para la dieta de los europeos.

Desde esta portada de Horticultura Internacional, proponemos a los lectores, autores y empresas colaboradoras de esta revista que «vean y participen» en el SIAF 99, de momento en la página de Internet <http://www.siaf.net>, el próximo mes de octubre *in situ* en Valencia.

17

LOGÍSTICA PORTUARIA Y EXPORTACIÓN DE FRUTAS EN LA ZONA MERCOSUR

Si Argentina y Brasil se modernizan como Chile, las condiciones de la competencia para sus productos frutícolas en Europa pueden mejorar considerablemente, afirma Raúl Green.





23

LOS ENVASES DE FRUTOS CÍTRICOS

La primera parte de este artículo resumía los requisitos que deben reunir los envases de cítricos y las ventajas y desventajas de los diversos materiales. En la segunda parte, se habla de los envases más utilizados y la normativa de envases.

FRUIT LOGISTICA'99: AÚN NO CREEN EN EL PODER DEL FRESCO

99

Las marcas de frutas y hortalizas en fresco europeas y sus partners en la distribución aún no creen en la revolución frutal en estado de desarrollo en Estados Unidos. En Fruit Logistica se ha visto que queda mucho camino por recorrer para lograr mayor formación y extensión entre los operadores de frutas y hortalizas y sus clientes en las tiendas.



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

30 Las rondas Internacionales de comercio
MIGUEL MERINO PACHECO

32 INFORME EXTRA
La decoración en el punto de venta, tarjeta de visita



38 DESDE ALMERÍA
J. GONZÁLEZ ZAPATA

44 JUEGO VARIETAL
Berries, pequeños rojos



47 SECTORIAL

99 FERIAS

115 CARTELERA

118 BIBLIOTECA

123 ÍNDICE DE ANUNCIANTES

128 PROXIMO NUMERO

INVERNADEROS BN



VARIO/VV 1220

ECCOMBI

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



Fima:
todas las técnicas para
la agricultura del
nuevo siglo.

No puedes faltar.



**FERIA INTERNACIONAL DE LA
MAQUINARIA AGRÍCOLA**

Zaragoza (España) 24-28 marzo 1999

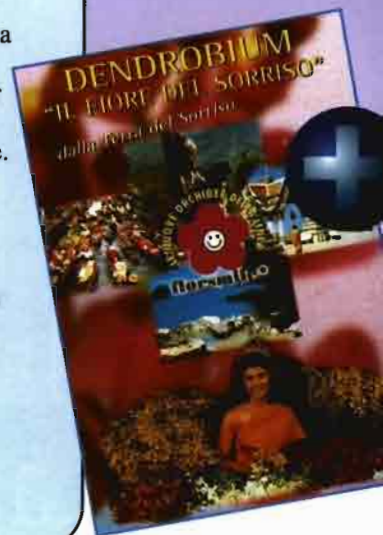
Una completa guía sobre perecederos editada por Sea-Land

Todos los datos que le pueden interesar sobre los productos perecederos (desde las frutas a los vegetales, pasando por los congelados o los quesos) se puede encontrar en la Shipping Guide for Perishables editada por la compañía americana Sea-Sand. Una completa colección de tablas con temperaturas y datos conforman la Guía.



Florsmile, una orquídea con marca propia

La compañía italiana Florimex Sanremo comercializa una orquídea de Tailandia con el lema "Dendrobium, la flor de la sonrisa". Se trata de la Florismile. Disponible todo el año, Florimex asegura su frescura, brillantez y consistencia; respeto de las mejoras técnicas de cultivo; producción sostenible ecológicamente y respeto de los parámetros de clasificación.



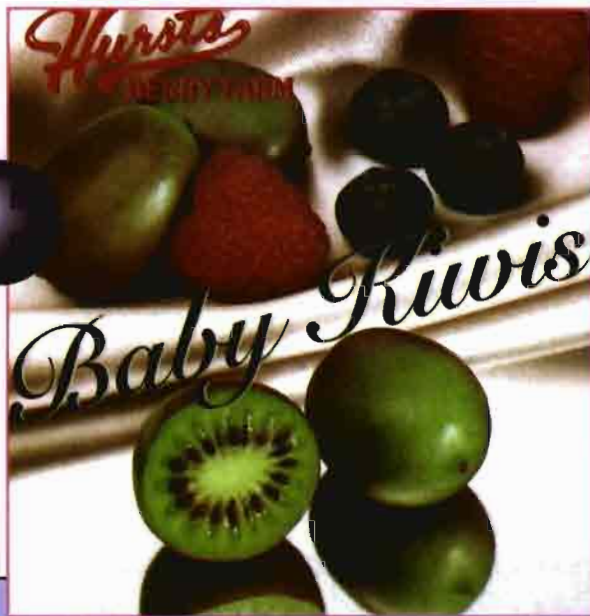
Las plantas en dificultades lanzan señales de auxilio

Los agricultores podrían ahorrarse enormes cantidades de dinero si conocieran las señales de auxilio que lanzan las plantas cuando tienen algún problema.

El Dr. Guy Poppy, del grupo Integrated Approach to Crop Research de Hertfordshire, cerca de Londres, ha explicado que las plantas envían señales químicas ante las que algunos depredadores, como la avispa y la mariquita, acuden en su auxilio. El Dr. Poppy y su equipo están desarrollando medios de manipular a las plantas para que produzcan sus propios productos curativos para no tener que acudir a los plaguicidas.

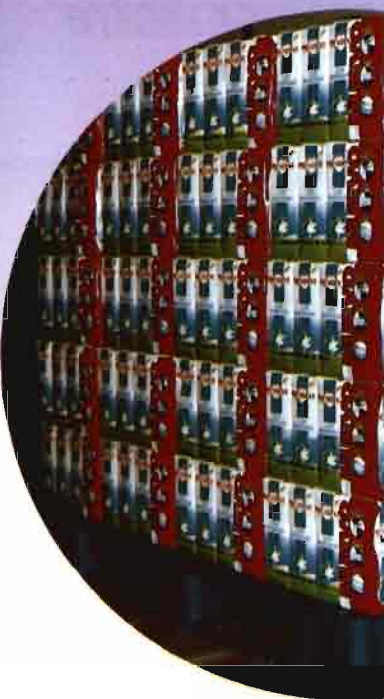
Baby kiwis, del tamaño de un fruto del bosque, un snack perfecto

Hurst's Berry Farm se ha especializado en la producción y comercialización de berries. Similar al tamaño de estos frutos es la novedad que presenta esta firma: los mini kiwis. Estos frutos tienen el mismo sabor que los kiwis tradicionales, pero se envuelven de una piel fina, suave y comestible en un tamaño que no supera el de un grano de uva. Así se evita la incomodidad de pelar la fruta, convirtiéndose así en un perfecto snack. Los Baby Kiwis están disponibles en cantidades limitadas desde mediados de septiembre hasta finales de octubre; se conservan tres días en la nevera.



Chep propone un pool europeo de paletas de plástico

Después de un proceso de 4 años de investigación y desarrollo, Chep acaba de lanzar el nuevo pool de paletas de plástico. Esto responde a 2 aspectos básicos. Por una parte, la política de diversificación que Chep está desarrollando en los últimos años con la clara intención de ofrecer a sus diferentes clientes la mayor oferta de equipos de mantenimiento. Por otro lado, el compromiso de satisfacer las demandas de sectores que precisan unas condiciones muy determinadas en cuanto a higiene y calidad de para desarrollar su actividad, y al mismo tiempo, adaptarse a la normativa reguladora vigente.



El catálogo de Orlandelli, también en CD-Rom

Cada vez son más las empresas que publican sus catálogos en papel y, además en versión electrónica en CD-Rom. Este es el caso de la empresa italiana Orlandelli (<http://www.orlandelli.it>), que nos ofrece en versión italiana e inglesa su surtido de carros unistandard, accesorios, carritos para garden centers, expositores de todos tipos y tamaños, así como software para el diseño de área verdes.

Klasmann-Deilmann consigue la certificación DIN EN ISO 9001

Klasmann-Deilmann, fabricante líder europeo de sustratos, ha recibido estos días oficialmente la certificación para el sistema de control de calidad más completo del momento. Con la certificación ISO 9001, el grupo empresarial demuestra que todos los productos y desarrollos de producción en las factorías de Gross Hesepe, Schöninghsdorf, Sedelsberg y Vehnemoor se someten a un riguroso y permanente proceso de control y mejora. La certificación tiene una validez hasta Octubre del 2001 y entonces se prorrogará mediante controles independientes (Audits). Con ello Klasmann-Deilmann es el primer productor alemán de sustratos que cumple, además de las directrices holandesas R.H.P., la normativa internacional de calidad DIN EN ISO 9001.

La reunión navideña del personal de Klasmann-Deilmann GmbH fue el marco para la entrega de la certificación. Joachim Brandt, de la DEKRA Certification Services GmbH, destacó durante la entrega oficial de la certificación ISO la excelente y efectiva aportación de los colaboradores del grupo empresarial.



Una firma norteamericana identifica las alcachofas una a una

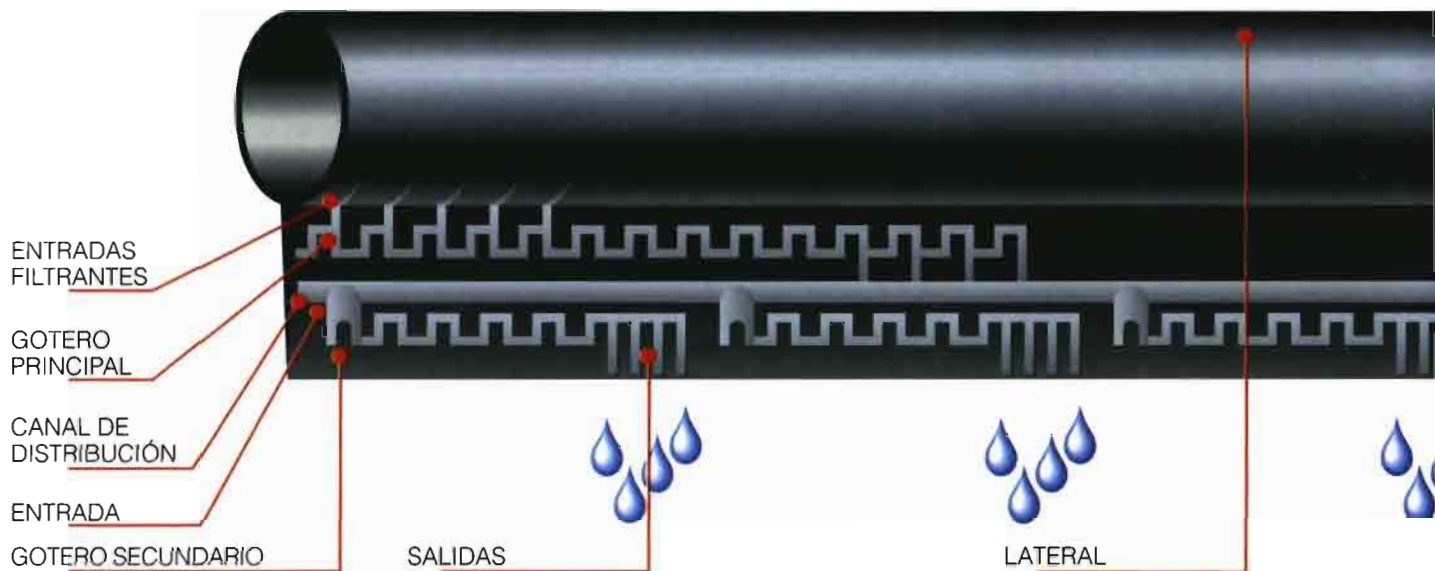
La necesidad de informar mejor al consumidor llega a todo y también llega al mundo de las hortalizas. En la foto de la derecha podemos observar la propuesta de una compañía norteamericana que en la última PMA de Estados Unidos, mostraba las cabezas de las alcachofas identificadas individualmente.



REVOLUCION
GARANTIZAMOS MAYORES BENEFICIOS

MAYOR COSECHA!!! MAYOR BENEFICIO!!!

Cintas de Riego por Goteo 'QUEEN GIL
con goteros cada 10 centímetros
Un TOTAL de 4 litros por hora por metro
10 goteros por metro



Súmese a miles de agricultores profesionales que han abandonado las anticuadas cintas de goteo por las cintas de riego por goteo **'QUEEN GIL**, con un gotero cada 10 cm Utilizando **'QUEEN GIL** de 10 cm usted obtendrá: mejor calidad, mayor cosecha, mejores cultivos, mucho más dinero y ganancias por cada hectárea

MUCHA MAS GANANCIA A MENOR PRECIO:

- Un total de cuatro litros por metro por hora (0,4 litros por gotero por hora)
- 200 metros de largo de línea lateral, cuando se extiende en áreas planas
- Uniformidad absoluta de goteo (99,2 %)
- Un filtro interno incorporado dentro de la cinta (garantía absoluta contra obstrucción)
- Fuerte, de confianza, utilizable durante más de una estación de cultivo

'QUEEN GIL LA MEJOR CINTA DE RIEGO POR GOTEO EN EL MERCADO MUNDIAL.

Todas las ventajas disponibles al precio más bajo en todo el mundo
Producimos **'QUEEN GIL** con la maquinaria y el equipo más avanzado
La única cinta de riego por goteo que tiene ISO 9000-9002
Calidad sin competencia

Estamos satisfechos con sólo el 5% de ganancia

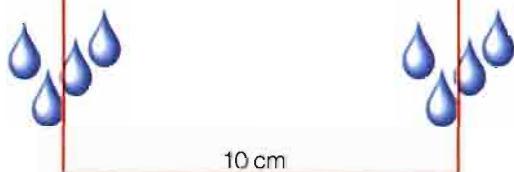
En 1997, vendimos 360.000.000 (trescientos sesenta millones) de metros a 30 países en todo el mundo. El Instituto de la Norma de Israel, el Departamento de Agua y Riego de las Naciones Unidas, el Instituto de la Norma Europeo (CEE) y el Instituto Tecnológico de Japón, todos han recomendado el uso de la cinta de riego por goteo **'QUEEN GIL**

MEJOR INVERSIÓN!!!

PRECIOS MUY ATRACTIVOS

Para la cinta de **'QUEEN GIL**
con goteros cada 10 cm
espesor en pared: 200 micrones (8 mil)
diámetro interior 16,5 mm
rollos de: 500 m/1.000 m/2.000 m

Modelo patentado nº 5.106.021
¡¡No compre imitaciones de baja calidad!!



1 GOTERO DA 0,4 litro/hora

**SOMOS LOS RECONOCIDOS
LIDERES EN LA TECNOLOGIA
DEL SISTEMA DE CINTA
DE RIEGO POR GOTEO**

Buscamos:
IMPORTADOR DIRECTO-DISTRIBUIDOR

IMPORTADORES 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

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

PRODUCTOR

Si en tu zona no existen importadores 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

Contactar por FAX en español o inglés con:

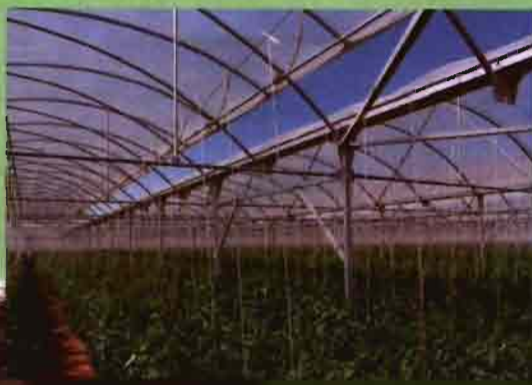
'QUEEN GIL INTERNATIONAL'

Oficina en Israel: (+972)-2-641 03 13

Oficina en Suiza: (+41)-1-261 30 80

Director comercial y ventas Sr. Dotan Gilead

UN MEJOR INVERNADERO, UN MEJOR CULTIVO



**ININSA**
INVERNADEROS
E INGENIERIA, S.A.



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

**ININSA**
INVERNADEROS
E INGENIERIA, S.A.



Camino Xamusa, s/n - Apdo. de Correos 145
12530 BUIRRIANA (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>

Logística portuaria y exportación de frutas en la zona Mercosur

Si Argentina y Brasil se modernizan como Chile, las condiciones de la competencia para sus productos frutícolas en Europa pueden mejorar considerablemente

RAÚL GREEN
INRA-ESR-LEIAA, París



La estrategia portuaria chilena

La modernización del sistema portuario y marítimo de exportación de fruta de Chile se desarrolla a lo largo de los años setenta, en forma paralela al aumento de sus exportaciones. Hasta la década del sesenta, la fruta chilena era exportada exclusivamente en barcos de línea. Estos barcos no eran diseñados para transportar productos frescos, pero tenían bodegas refrigeradas que no eran la más aptas para conservarlos. La frutas que transportaban llegaban a Europa y a los Estados Unidos, haciendo escalas en diferentes puertos. Dado que los volúmenes exportados eran bajos, esos productos no interesaban mayormente a las empresas navieras, que lo consideraban como una mercadería más. En 1970, la em-

presa Pruzzo y Cía fue el primer exportador que chartero un buque para transportar su propia fruta. Esta experiencia fue rápidamente imitada por otras empresas. En 1975, se inició un proceso acelerado de contratación de buques para la exportación de fruta. En 1979, el 90 % de la fruta chilena era exportada en barcos charteados.

Este proceso se acompañó de mejoras substanciales a nivel de las tareas de estiba y de organización del flujo de camiones que llegan a puerto, así que toda la adecuación de la tarea de empaque al calendario de flujos marítimos. A nivel de la estiba, hasta 1981 se cargaban los barcos paleta por paleta. Un mejoramiento progresivo del sistema de estiba y el recurso a jaulas múltiples, llevaron la unidad de em-

En 1970, la empresa Pruzzo y Cía fue el primer exportador que chartero un buque para transportar su propia fruta. Esta experiencia fue rápidamente imitada por otras empresas

barque a ocho paletas. De 129 horas de estadía de los barcos en estiba en 1978/1979, se pasó así a 40 horas en 1985/86. La modernización portuaria dio como resultado un fuerte aumento del tráfico marítimo chileno, que paso de 8,4 a 21,3 millones de TM entre 1981 y 1996.

El aumento de la productividad de los puertos chilenos permitió una reducción substancial del costo de transferencia de cargas. Para las frutas, di-

cho costo disminuyó de 52 %, entre 1980 y 1986, pasando de 0,54 dólares a 0,26 dólares la caja. Para la madera aserrada la disminución del costo fue de -57%, y de -52% para los troncos. La Harina de pescado tuvo, en ese mismo período, una disminución de costo de estiba de -42%, según las estimaciones de la Empresa Portuaria de Chile.

El recurso a navíos charterizados permitió, por su parte, reducir fuertemente el tiempo de entrega de las frutas Chilenas, que paso de más de tres semanas entre su fecha de cultivo y la entrega en los puertos de los Estados Unidos, a menos de dos semanas, con las consecuentes implicancias en términos de costos y de calidad de los productos.

La mejora del sistema portuario se acompañó de un fuerte proceso de

El progreso más importante de Chile fue la construcción de un sistema de organización comercial orientado a la exportación, donde se trabaja en forma coordinada entre los diferentes actores que participan en la exportación

desregulación. El mismo comenzó en 1975 en el sector del transporte de mercaderías por camión, llegando en 1981 al sector portuario a través de las leyes 18.032 - que abolió la matrícula y el registro que regulaba la exclusividad del trabajo portuario - y 18042 - que permitió la privatizó de puertos -. La estrategia chilena reúne de manera sinérgica, participación privada e intervención pública. En efecto, actualmente los puertos privados y públicos participan en partes iguales en las operaciones portuarias del país. La participación pública está presente a través de diferentes mecanismos de incentivo para el desarrollo de la actividad privada, o participando de una manera u otra en las principales inversiones privadas.

El progreso probablemente más importante de Chile fue la construcción de un sistema de organización co-

mercial orientado a la exportación, donde se trabaja en forma coordinada entre los diferentes actores que participan a la tarea de exportación, sea en funciones comerciales o logísticas. Entre estos actores, públicos y privados, participantes en la cadena logístico - comercial, se destacan :

- **los productores - empacadores**, que se mantienen en contacto permanente con los exportadores, adecuando la calidad de su producción, actualizando sus proyecciones y su calendario de empaque a la demanda del mercado;

- **los exportadores**, que seleccionan los productores con los que va a trabajar, así que los recibidores con los que colaboraran, definiendo con anticipación los espacios de bodega necesarios que van a charter a armadores especializados como Cool Carriers, Lauritzen y Seatrade o a empresas navieras nacionales;

- **los transportistas terrestres**, que programan sus actividades con mucha antelación y participan en las licitaciones de transporte de los





El recurso a navíos charterizados permitió reducir fuertemente el tiempo de entrega de las frutas Chilenas, que paso de más de tres semanas entre su fecha de cultivo y la entrega en los puertos de los Estados Unidos, a menos de dos semanas

exportadores, decidiendo en función de ellas las cantidades a transportar, las distancias a recorrer y el calendario de trabajo, así que el número de vehículos propios que deberá utilizar o los vehículos a subcontratar para transportar toda la carga licitada;

- **las autoridades portuarias**, que programan la asignación de sitios a las diferentes empresas de estiba, así que medidas administrativas y aduaneras que permitan agilizar la revisión y retiro de cargas;

- **las empresas de estiba**, que organizan el programa de cargas de barcos de los diferentes exportadores, en función de los sitios asignados por las autoridades portuarias;

- **las empresas navieras**, que preparan su temporada con varios meses de anticipo, elaborando un plan y calendario que considere el tamaño y

características de los barcos necesarios y el eventual recurso a contratos de buques que completen su flota. Cada barco frigorífico posee por su parte su propio plan de navegación, que permite organizar su descarga al arribo a puerto.

Un elemento de gran significación para Chile fue, que el proceso de modernización de la producción, de la comercialización y de la logística de exportación frutícola, se produjo en un período en el que el transporte marítimo internacional conocía una verdadera revolución en términos de innovación técnica y organizativa. En efecto, en los años ochenta los principales armadores modificaron la estructura de los barcos adaptando las bodegas al transporte de paletas, introdujeron me-

El proceso de modernización se produjo en Chile durante un período en el que el transporte marítimo internacional conocía una verdadera revolución en términos de innovación técnica y organizativa

jas en los motores y en los sistemas de navegación, lo que permitió aumentar la productividad y la velocidad de los barcos. Esto al mismo tiempo que se invertían esfuerzos en una mejora de los sistemas de carga y descarga que optimizaba el tiempo y los costos del transporte marítimo. El aumento del tamaño de los barcos y las otras medidas que produjeron una mayor economía de escala a nivel del transporte, jugaron favorablemente para que Chile pudiera participar en forma acelerada en la respuesta a una diversificación de la demanda y el aumento de la venta de productos de contraestación en los Estados Unidos y en Europa.

La estrategia portuaria en Argentina y Brasil

Argentina y Brasil, los otros dos grandes países productores de fruta de la región, por el contrario, no supieron aprovechar el cambio de tendencia del

mercado mundial que se produjo en los años ochenta. Ambos países continuaron manteniendo, hasta bien avanzada la década de los años noventa, una estructura comercial y logística de exportación tradicional. Esta estructura se caracteriza por el predominio de empresas medianas, trabajando con una gama comercial de productos limitada, operando con una logística de exportación tradicional y costosa.

El proceso de desregulación y privatización de los puertos y sistemas ferroviarios de Argentina y Brasil es mucho más tardío que el de Chile. Argentina comenzó a desregular el transporte quince años más tarde que Chile. El recurso al chateado de barcos refrigerados, especializados en el transporte de paletas de frutas con destino a los mercados de los países desarrollados, comienza a utilizarse veinticinco años después que en Chile.

El proceso de modernización del sistema de exportación marítima brasileño es aún más tardío que el de Argentina. No es sino en forma muy reciente, que las autoridades brasileñas han comenzado a desarrollar una estrategia de modernización portuaria, como parte del programa "Brasil en acción". Los cambios del sistema portuario brasileño, a diferencia de la Argentina, cuenta con una participación activa de parte de las autoridades públicas.

Mientras en Argentina la estrategia ha sido dejar a la iniciativa privada la modernización de las estructuras ferroviarias y portuarias de exportación de granos y de frutas, en Brasil, las autoridades han decidido jugar un papel más protagónico.

El puerto de San Antonio Este es un buen ejemplo de la forma en que se produce en Argentina la modernización portuaria para la exportación de frutas. Operado por una empresa privada, Patagonia Norte SA, el puerto es propiedad de un grupo de exportadores de la zona del Alto valle de Río Negro. Este operador invierte, recientemente, en un frigorífico que permitirá, cuando comience sus operaciones a principios de 1999, mejorar la carga de los barcos que llegan a ese puerto. El puerto de San Antonio, a diferencia de los puertos de exportación de fruta chilena, opera casi exclusivamente en la exportación de frutas frescas o jugos de fruta.



tuario, de un monto de 2.900 millones de dólares. La inversión en infraestructura necesaria a la producción de minerales, realizada por la Compañía del valle del Río Dulce a partir de los años setenta, fue más tarde utilizada para la exportación de soja. En el futuro, la parte logística de esta inversión debería permitir una óptima utilización de tierras para la producción de frutas destinada a la exportación. El vector del proyecto, es la transformación de la infraestructura de transporte que originalmente era considerado como una inversión complementaria de la minería, en un verdadero útil logístico, administrado en forma independiente y utilizado para valorizar diferentes tipos de producciones agrícolas y alimentarias. La logística es considerada en Brasil, como un factor determinante de una inversión agrícola y no la continuidad física de un polo de

La estrategia brasileña, a diferencia de la de algunos puertos privados de Argentina, busca optimizar el nivel de operaciones portuarias, recurriendo a diferente tipos de carga

En pleno período de reconversión, los productores frutícolas argentinos de diferentes cuencas geográficas, dan gran prioridad a la búsqueda de mercados de exportación. Esto los lleva a buscar el tipo de infraestructura logística que les parezca más adecuado. Así, por ejemplo, y a diferencia de los productores de la zona del alto Valle de Río Negro, empresas tucumanas en-

nes, envían frutillas congeladas hacia Brasil a través del aeropuerto rosarino de Fisherton.

La estrategia brasileña, a diferencia de la de algunos puertos privados de Argentina, busca optimizar el nivel de operaciones portuarias, recurriendo a diferente tipos de carga. En el estado de Maranhao, en el nordeste del país, se está buscando la mejor forma de canalizar a la exportación un potencial de producción de frutas, que resulta de la existencia de 1,5 millones de hectáreas irrigables. Con fuerte apoyo estatal, un polo de 4.000 hectáreas con sistemas de irrigación para la producción de frutas ya instalados, serán entregados a empresas privadas a fines del año 1998. Se deberían utilizar para la producción de piñas, bananas, coco, naranjas y cajú. Esta es la primera fase de un proyecto que prevé una superficie de producción irrigada de 50.000 hectáreas. Uno de los argumentos que justifican la inversión pública en este estado, es la existencia de una infraestructura de transporte sumamente eficiente que permitiría evacuar la producción hacia el mercado interno o internacional, a costos muy bajos. La infraestructura de transporte del estado es efectivamente importante, dada una inversión en la región en un programa integrado minero - ferroviario - por-



Es necesario percibir en forma permanente la complementariedad entre factores comerciales y logísticos en el funcionamiento competitivo de productos frutícolas de la zona de Mercosur

viaron recientemente 200 toneladas de frutillas congeladas hacia Inglaterra en contenedores refrigerados. Los mismos transitaron primero por el puerto de Santa Fe, para luego ser reembarcados en Buenos Aires, desde donde partieron hacia el puerto de Rotterdam. Otros exportadores, de otras regio-

producción agrícola, como es el caso del puerto de San Antonio Este en Argentina.

La estrategia de utilizar las importantes inversiones logísticas necesarias para la producción minera realizadas en los años setenta y ochenta en Brasil, como factor competitivo para la valorización de una producción agrícola destinada a la exportación, está también presente en el estado de Río de Janeiro. El proyecto de modernización del puerto de Sepetiba¹, busca autonomizar la actividad portuaria de las exclusivas necesidades de la empresa siderúrgica de Volta Redonda, y transformar ese puerto en un elemento logístico independiente. Esta estrategia se debería completar, al igual que en el caso del Estado de Maranhao, con proyectos agroindustriales. La idea es que las inversiones realizadas en infraestructura y en logística sirvan para valorizar una serie de "corredores" productivos orientados a la exportación. Dada la importancia de las inversiones en la modernización portuaria (que se estima, de manera sumamente aproximativa, entre 500 y 2.000 millones de dólares, según el tipo de pro-

yecto que sea aprobado), las inversiones "complementarias" en la valorización agrícola representan sumas poco significativas.

La estrategia portuaria y agrícola brasileña, más tardía que la de Chile y Argentina podría, en un futuro relativamente próximo, tener una repercusión importante a la escala del mercado internacional de frutas. En este sentido, es necesario considerar el impacto particularmente favorable de la participación pública en las inversiones logísticas y agrícolas, la presencia en el país de grandes empresas multinacionales como Cargill y Dreyfus, activas en la exportación de jugos de naranja, así que un espíritu empresario importante a nivel agrario, en un país que es el primer productor mundial de frutas.

La estrategia exportadora de los países de la zona de Mercosur encuentra en los importadores-mayoristas de productos de contraestación de Europa una favorable contrapartida comercial. Así, en Rungis, algunos importadores han abierto un canal de importación de contraestación para las cerezas de Argentina en noviembre y ciruelas de

Chile. Importan también algunos otros productos como los melones de Guatemala, mirtillo (myrtilles) de Australia y judías verdes de Egipto o de Malí en diciembre.

Las importaciones de Argentina y Chile son realizadas por avión-cargo o por avión de línea, en contenedores refrigerados entre 0° y 3°C a París (Orly o Roissy). Algunos grandes importadores como Pomona, importan por barco, en contenedores refrigerados. El viaje dura tres semanas, pero el producto se conserva bien. Las importaciones, que varían entre 50 y 150 toneladas, son realizadas sin un verdadero cuaderno de cargas al productor. Los mayoristas de Rungis suelen tener un agente comercial en el país de origen, que selecciona y habilita el producto a la exportación. El costo logístico, más el derecho de aduana (de 2,5 dólares/kg. para los productos chilenos), suele ser superior al costo de compra del producto en el país de origen. Dado los márgenes elevados de los productos de contraestación a nivel mayorista (estimado a 8 %) y sobretudo a nivel del comerciante minorista², la actividad es particularmente rentable.

Si Argentina y Brasil se suman a Chile en una presencia comercial agresiva, apoyada en estructuras logísticas marítimas competitivas, las condiciones de la competencia para numerosos productos frutícolas en Europa podrían evolucionar fuertemente en los próximos años. Es necesario en este sentido, percibir en forma permanente la complementariedad entre factores comerciales y logísticos en el funcionamiento competitivo de productos frutícolas de la zona de Mercosur.



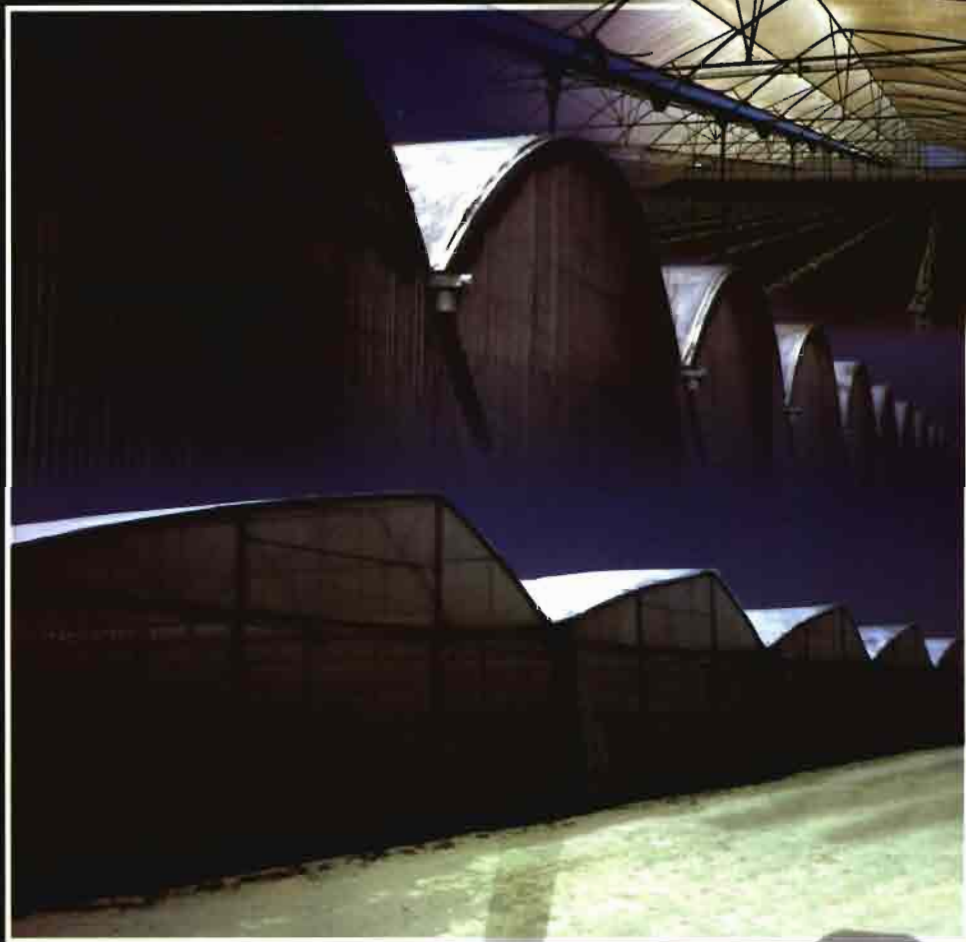
¹ El puerto de Sepetiba, que fue construido hace veinte años para facilitar las operaciones de la empresa siderúrgica de Volta Redonda, tiene una capacidad de operaciones que se estima en 7 millones de toneladas anuales. En 1994, operaba solo a la mitad de su capacidad, siendo la empresa siderúrgica de Volta Redonda responsable de 92 % de las cargas que transitan por ese puerto.

² En París, lujosas tiendas de ultramarinos como Fauchon y Heriard vendían las cerezas de Chile, en noviembre de 1998, a 39 y 47 dólares el kg. respectivamente. En una cadena de supermercados como Monoprix se vendía, en la misma fecha, a 13 dólares el kg.

AGRICOLA

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.

The ULMA logo consists of a stylized 'U' shape with a red and white gradient, followed by the word 'ULMA' in a bold, black, sans-serif font.

ULMA Cy E, S.Coop.

Ps. Otadui, 3 - Apdo, 13 - 20560 OÑATI (Guipúzcoa) - Telfs: 943 78 00 51 / 943 78 35 60 - Fax: 943 78 29 95

II parte

Los envases de frutos cítricos

La primera parte de este artículo resumía los requisitos que deben reunir los envases de cítricos y las ventajas y desventajas de los diversos materiales

Carina Mazzuz

Ing. Agr.
cmazzuz@ivia.es

Los envases más utilizados

En la década de los 80 los envases de madera se usaban en alrededor del 90% del tonelaje de los cítricos que se comercializaba. El cartón ocupaba en esta época un espacio de entre el 5-13%, y otros materiales el resto. A partir de los 90 se nota el cambio de envases con un incremento importante a favor del cartón (35%) contra 60% de la madera. En los últimos años ha existido cierta imposición de las grandes superficies que valoran el marketing medio ambiental, a la vez que la logística y la reducción de los costes en favor de los envases de plástico.

El cuadro I da una idea de los envases que más se utilizan en este sector.

Preferencias en los mercados

En las exportaciones, según el mer-

cado de destino de los frutos cítricos se prefieren uno u otro tipo de envases, por ejemplo:

- Alemania utiliza mucho la madera (20 kg) y como envase al consumidor las mallas y más últimamente los envases de plástico también con mallas. Los plátanos de cartón de 10 ó 15 kg ocupan también un espacio importante.

- para Francia las cajas de cartón tipo plátón de 10 kg y las de madera y los frutos en capas ordenadas (París) o a granel (Perpignan) son las confeccio-

En los últimos años ha existido cierta imposición de las grandes superficies que valoran el marketing medio ambiental, a la vez que la logística y la reducción de los costes en favor de los envases de plástico



En la fotografía, envase de madera para cítricos

PARTE I

1. Introducción
2. Requisitos generales que deben reunir los envases y elementos a considerar para su elección
3. Ventajas y Desventajas de los distintos materiales de envasado

PARTE II

4. Los envases más utilizados para frutos cítricos
 - 4.1 Preferencias en los diferentes mercados
 - 4.2 Algunas novedades
 5. Normativa de envases para cítricos
 - 5.1 Unificación de medidas
 - 5.2 Exigencias medioambientales
- Bibliografía

nes más utilizadas, los envases de cartón de 15 y 20 kg son menos frecuentes. Las cajas pequeñas de 2,5 kg con frutos en capas ordenadas tienen un espacio considerable en un mercado muy exigente.

- para Inglaterra se emplean mucho las mallas y bolsas en envases de cartón,

- para los países nórdicos se emplean mucho los plátanos de 10 y 15 kg y en ciertas épocas los envases con alvéolos.

- para los envíos a los países del este en principio se usaban cajas de cartón de 20 o 22 kg, sin embargo ahora se exige una mayor calidad de los frutos ligada a una mayor presentación y se usan envases de menor peso (mallas o a granel).

- para Canadá y USA en general se utilizan envases de madera y los llamados «pitufos de madera» de 2,5 kg o plátanos de cartón de 5 o 10 kg con los frutos en capas ordenadas.

- para otros mercados aún incipientes como el mercado de Japón se utiliza en general los envases de cartón tipo plátón de 15 o 20 kg.

Algunas novedades

En cuanto a los envases de cartón se puede comentar, por ejemplo, la aparición en el mercado de pequeños envases de cartón estucado con posibilidad



El diseño del envase se elegirá según el tipo de producto; las cuestiones de marketing de cada especie deben tenerse en cuenta para la elección

de impresión offset con una altísima calidad con fotos de los frutos. Normalmente queda visible una línea de frutos en el frente del envase. Estos envases son apilables perfectamente por pestañas, manteniendo los canales de aireación y puede formarse un pallet.

Aparecen también otros envases de similar tamaño, también de cartón, que dejan ver los frutos que están alojados en alveolos, lo que permite luego apilar las cajas sin dificultad.

El plástico rígido es la «vedette» de los últimos tiempos por las ya mencionadas exigencias medioambientales y de logística de las grandes superficies, porque son fácilmente apilables y ocupan poco espacio en los almacenes y porque se pueden usar también como expositores directamente en los puntos de venta y no verse afectados por el frío o el vapor de los mist de las estanterías. Normalmente se paga además del

alquiler de las cajas, un pequeño importe como fianza que puede refacturarse al cliente. Un ejemplo de tamaño de las cajas que se usan en cítricos puede ser de 16 kg para frutos en mallas.

Para la publicidad en este tipo de cajas se pueden emplear faldones en el frente, intercambiables según el proveedor o marca del producto.

El plástico rígido es la «vedette» de los últimos tiempos por las exigencias medioambientales y de logística de las grandes superficies, porque son fácilmente apilables y ocupan poco espacio en los almacenes y porque se pueden usar también como expositores directamente en los puntos de venta

Los envases tipo box pallet combinando plástico y cartón han surgido recientemente (últimos 6 años aproximadamente). Estos permiten una buena aireación del producto, y facilidad de transporte. Son reutilizables y sirven como expositor en el punto de venta. En ellos los cítricos pueden ir en mallas o a granel; en general son de 180 o más kg.

Aparecen recientemente unos nuevos envases que pueden emplearse en cítricos de polipropileno, fácilmente reciclables y que integran un sistema de reciclado sin costo para el cliente.

Normativa de envases para cítricos

Este apartado se puede centrar en dos temas principales, la unificación de medidas y los requerimientos medioambientales.

Unificación de medidas

La unificación de medidas es necesaria para formar las llamadas «unidades de carga» y mejorar así la logística de los productos.

Según la Resolución del la OCDE N° 222 del 24 de Febrero de 1975 las di-



HUMITA®•15

Enmienda orgánica húmica líquida

Acidos húmicos y fúlvicos
obtenidos a partir
de leonardita

HUMITA•60

Leonardita natural para invernaderos y horticultura.

HUMITA•40

Leonardita con estiércol para horticultura.

HUMITA•20

Leonardita y lignitos humificados para uso extensivo.

SEPHU-SAL

Corrector de aguas y suelos salinos.

SEPHU-AMIN/F

Aminoácidos de aplicación foliar.

SEPHU-AMIN/R

Fertilizante con aminoácidos radicular.

SEPHU-Fe 6,5% (EDDHA)

Quelato de hierro microgranulado.

SEPHU-FERGAN

Acidos Fúlvicos líquidos con hierro.

Materias primas para fabricantes:

LEONARDITAS

Para fabricación de ácidos húmicos.

ACIDOS HUMICOS Y FULVICOS

Para formulación de productos.

LIGNITOS HUMIFICADOS

Para fabricación de abonos organominerales.

ARCILLAS ORGANICAS HUMIFICADAS

Para granulación de organominerales.

CARBONATO CALCICO

Para corrección pH de suelos.

*El Prestigio
de la Calidad*



Lorenzo Pardo, 28, 3º C
Tel: (34) 976 415462 - Fax: (34) 976 415020
E-mail: sephu@ies.es
<http://www.ies.es/sephu>
50008 ZARAGOZA (España)



**NUESTRAS MINAS DE LEONARDITA
AL SERVICIO DE LA AGRICULTURA**

Cuadro 1:
Tipos de confección de uso más frecuente en mandarinas

Grupo mandarinas (mm)	Granel	Encajado	Filets (f)	Saco con asa (s)
Cartón 296 x 196 x 115 Altura palet: 1990 Cartones/palet: 340	2,5 kg cal: 5-6	2,5 kg		
Platón 440 x 292 x 169 Altura palet: 1810 Platones/palet: 90		10 kg		
Platón 440 x 292 x 190 Altura palet: 2020 Platones/palet: 90	10 kg			
Cartón 600 x 400 x 125 Altura palet: 2145 Cartones/palet: 75	12 kg	13 kg		
Cartón 600 x 400 x 170 Altura palet: 2160 Cartones/palet: 60			15f x 1kg	
Cartón 600 x 400 x 225 Altura palet: 2145 Cartones/palet: 45				10s x 2kg
Mini Box 800 x 590 x 850 180 kg				90s x 2kg

mensiones óptimas para el acondicionamiento de frutas y hortalizas sobre paletas de 80 cm x 120 cm y 100 x 120 cm, son de 60 x 40 cm, 50 x 30 y 40 x 30.

En España, la Dirección General de Exportaciones incluyó a través de la Resolución del 13 de julio de 1984 disposiciones complementarias a la Norma de Calidad para el comercio exterior de cí-

En España, la Dirección General de Exportaciones incluyó a través de la Resolución del 13 de julio de 1984 disposiciones complementarias a la Norma de Calidad para el comercio exterior de cítricos definiendo formatos y dimensiones a utilizar para confecciones en capas ordenadas

Cuadro 2:
Tipos de confección de uso más frecuente en naranjas

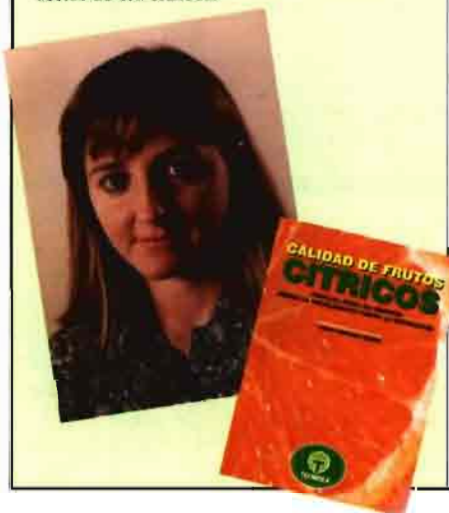
Naranjas en mm	Granel	Encajado	Filmado no tratado	Bolsas 4 frutos 1 kg	Bolsas 6 frutos 1 kg no	Filets (f)	Saco con asa (s)	Naranjas de zumo filets	Naranjas de zumo sacos
Cartón 600 x 400 x 135 Altura palet: 2145 Cartones/palet: 75		9-11 kg							
Cartón 600 x 400 x 170 Altura palet: 2160 Cartones/palet: 60	15 kg	15-17 kg	15 kg	14 b	14 b				
Cartón 600 x 400 x 225 Altura palet: 2145 Cartones/palet: 45	22-23 kg	23-24 kg				10fx2kg 5fx4kg 4fx5kg		10fx2kg	
Platón 440 x 292 x 265 Altura palet: 1985 Platones/palet: 63	15 kg	15-16 kg							
Platón 500 x 336 x 329 Altura palet: 2104 Platones/palet: 42						7fx3kg	7sx3kg 5sx4kg 4sx5kg	7fx3kg	7sx3kg
Platón 440 x 290 x 185 Altura palet: 1980 Platones/palet: 90	10 kg	10-11 kg	10 kg						
Box 1180 x 800 x 850						180fx2kg 120fx3kg 90fx4kg 70fx5kg	110sx3kg 80sx4kg 70sx5kg	180fx2kg 120fx3kg 90fx4kg 70fx5kg	110sx3kg 80sx4kg 70sx5kg
Box 800 x 590 x 850						90fx2kg 60fx3kg 45fx4kg 35fx5kg	60sx3kg 40sx4kg 35sx5kg	90fx2kg 60fx3kg 45fx4kg 35fx5kg	60sx3kg 40sx4kg 35sx5kg

Cuadro 3:

Tipos de confección de uso más frecuente en limones y pomelos

Limones y pomelos	Filmado no tratado	Bolsas no tratado	Filets	Encajado	Granel	Sacos con asa (s)
Cartón 360 x 270 x 150 Platón 360 x 270 x 135 Altura palet: 2130-2140 Bultos/palet: 154	5 kg netos	10b x 0.5 kg	10f x 0.5 kg	5kg	5 kg netos (Lima bears)	
Cartón 510 x 295 x 150 Altura palet: 2150 Bultos/palet: 112		15b x 0.5 kg	15f x 0.5 kg			
Cartón 600 x 400 x 170 Altura palet: 2150 Cartones/palet: 60		28b x 0.5 kg	28f x 0.5 kg 30f x 0.5 kg 25f x 0.6 kg	15 kg (pomelos)		
Cartón 600 x 400 x 135 Altura palet: 2300 Cartones/palet: 80		20b x 0.5 kg		10 kg (pomelos)		
Cartón 600 x 400 x 90 Altura palet: 2130 Cartones/palet: 110	7 kg netos				7 kg netos	
Platón 440 x 290 x 270 Altura palet: 2040 Platones/palet: 63			28f x 0.5 kg			14s x 1kg
Platón 500 x 340 x 305 Altura palet: 1990 Platones/palet: 42			20f x 1kg			18s x 1 kg
Platón 395 x 295 x 140 Altura palet: 2140 Platones/palet: 140			12f x 0.5 kg		6 kg netos	
Box 1180 x 800 x 930 Altura palet: 1860			360f x 1 kg 720f x 0.5 kg			360s x 1 kg
Box 790 x 800 x 500 Altura palet: 2000		184b x 0.5 kg	200f x 0.5 kg		100 kg netos	

Carina Fernanda Mazzuz de Vicente, que firma el presente artículo, también es la autora del libro "Calidad de Frutos Cítricos. Manual para su gestión desde la recolección hasta la expedición", una obra única escrita en lengua española de gran éxito editorial por su contenido gráfico y divulgatorio, convertido en una herramienta imprescindible para todos los profesionales vinculados en el sector de los cítricos.



tricos definiendo formatos y dimensiones a utilizar para confecciones en capas ordenadas.

Luego en 1993 el Instituto de Comercio Exterior formula una recomendaciones acerca de dimensiones para envases, embalajes y pallets para el sector hortofrutícola

Exigencias medioambientales

Desde la publicación del Reglamento alemán sobre eliminación de residuos de envases (12 de junio de 1991) han aparecido luego varios decretos y reglamentos de otros países europeos, pero fue este primer reglamento llamado Ley Töpfer, el que ha condicionado de manera importante la actuación del sector exportador cítrico en cuanto a envases.

Alemania prohibió a partir de este Reglamento la retirada pública de los residuos de envases y embalajes y creó el consorcio Duales System Deutschland para la recogida y tría selectiva introduciendo el pictograma del punto verde.

La aprobación de la Directiva 94/62/CE del Parlamento y del Consejo de 20 de diciembre relativa a envases y residuos de envases ha dado el marco propicio para una acción concreta so-

Los envases tipo box pallet combinando plástico y cartón han surgido recientemente. Estos permiten una buena aireación del producto, y facilidad de transporte. Son reutilizables y sirven como expositor en el punto de venta. En ellos los cítricos pueden ir en mallas o a granel; en general son de 180 kg o más

Cuadro 4:**Tipos de confección de uso más frecuente en frutos cítricos por especie y variedad**

Mandarinas	Envase	kg/envase	Palet	Cajas/palet
Clausellinas/ Satsumas	29 x 20 x 11	10	80 x 120	272
Clementinas	40 x 60 x 23	10	80 x 120 100 x 120	72 90
Clemenvilla	40 x 60 x 23	20	80 x 120 100 x 120	36 45
Fortuna/ Hermandina	60 x 80 x 100	180	80 x 120	2
Naranjas	Envase	kg/envase	Palet	Cajas/palet
Navelina/Navel	40 x 30 x 20	10	80 x 120 100 x 120	72 90
Salustiana	60 x 40 x 16	16	80 x 120 100 x 120	44/48 60
Navel late	60 x 40 x 23	20	80 x 120 100 x 120	44/48 45
Valencia Late	60 x 80 x 100	180	80 x 120	2
Limones	Envase	kg/envase	Palet	Cajas/palet
Verdelli	40 x 30 x 12	6	80 x 120 100 x 120	96 160
Verna	40 x 30 x 18	7.5-10	80 x 120 100 x 120	66 110
Primofiori	60 x 40 x 18	14-15	80 x 120 100 x 120	44 55

Fuente: Anecoop S. Coop.

bre estos aspectos por parte del sector.

Como se ha indicado anteriormente según esta Directiva los envases deben verificar las «4R». Reducción de residuos, Reutilización, Reciclado y Recuperación.

- Reducción de residuos: se refiere básicamente a la prevención de la producción de residuos reduciendo para tal fin la cantidad y nocividad de los materiales empleados en la fabricación, así como de los residuos.

- Reutilización: los envases reu-

tilizables se consideran como residuos cuando ya no se utilizan. Este tipo de envases deben cumplir con los siguientes requisitos:

- Sus propiedades y características físicas deberán ser tales que permitan efectuar varios circuitos o rotaciones en condiciones normales de uso.

- Deberán poder tratarse con objeto de cumplir los requisitos de salud y seguridad de los trabajadores,

- Cumplir con los requisitos específicos para los envases valorizables cuando no vuelvan a reutilizarse los envases y pasen a ser residuos.

- Reciclado y Recuperación

El aprovechamiento de los residuos de los envases puede darse como parte de un nuevo envase o como energía. La Directiva entiende como reciclado la transformación de los residuos dentro de un proceso de producción, para su fin inicial o para otros fines incluido el reciclado orgánico (compostaje y biometanización) pero no la recuperación de energía. Las operaciones de valorización (aprovechamiento de residuos) son aquellas que recoge el anexo IIB de la Directiva 91/150/CEE.

BIBLIOGRAFIA

- Instituto Español de Comercio Exterior. ICEX. 1993. Recomendación sobre dimensiones de envases y paletas para el sector hortofrutícola. Folleto de divulgación.

- Mañes Fortich, V.y J. V. Martínez Cortés. 1989. Los envases de frutos cítricos. Revista Fruticultura Profesional, N°25. Especial Cítricos. 113-120 p.

- Martínez Cortés, J.V. El acondicionamiento de frutas y hortalizas. 1991. Revista Horticultura, N°72, Octubre/Noviembre 1991. 67-81 p.

- Mazzuz, Carina. F. 1996. Calidad de Frutos Cítricos. Manual para su Gestión desde la Recolección a la Expedición. Editorial Ediciones de Horticultura. Barcelona. España.

- Paños Callado, C. 1996. Envases y Embalajes. El desafío de los envases de frutas y hortalizas. Revista Horticultura Internacional, N°14, Diciembre 1996.17-27 p.

- Paños Callado, C. 1997. Exigencias medioambientales para envases de cítricos. Revista Phytoma España, N° 90 Junio/Julio 1997. 172-176 p.

- Sánchez Martorell, I. 1993. Las Nuevas Directivas y Decretos Comunitarios para evitar los desechos de envases y embalajes, y los envases reutilizables. Revista Fruticultura Profesional, N° 57, Septiembre/Octubre 1993. 50-59 p.

- Wardowski, W. Nagy, S. Grierson, W. Fresh Citrus Fruits. AVI Book. 1986.

- Wardowski, W.F., Nagy, S y Grierson, W. 1986. Fresh citrus fruits. Avi Publishing Company, Inc. Westport, Connecticut. USA.

- Wills, R. H. , Lee, T. H., Mc Glasson, W.B , Hall, E.G. y Graham, D. 1998. Postharvest: An introduction to the Physiology and Handling of fruit, vegetables and ornamentals, 4 th edition. USA.

Cabe aclarar que, la Directiva entiende por recuperación de energía el uso de residuos de envase combustibles para generar energía por incineración directa con o sin otros residuos pero con recuperación de calor.

Aparecen recientemente nuevos envases que pueden emplearse en cítricos. Son los envases de polipropileno, fácilmente reciclables y que integran un sistema de reciclado sin ningún costo para el cliente

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



Dr. Miguel Merino-Pacheco

drmerino@aol.com

El mecanismo de resolución de pleitos comerciales en general adoptado por la WTO es mucho mas efectivo que el que se aplicaba anteriormente en GATT. Un gran número de casos agrarios han sido llevados frente a los paneles arbitrales de esta organización. La pregunta que aun permanece abierta es en qué medida los países miembros que sufran un fallo desfavorable de los paneles arbitrales se ajustarán luego a las resoluciones de los mismos

Las rondas internacionales de comercio

La pasada Ronda Uruguay de comercio internacional incluyó, por primera vez desde el comienzo de este tipo de negociaciones multilaterales, la adopción de nuevas reglas sobre la política agraria comercial y el establecimiento de cierta disciplina en la aplicación de restricciones comerciales a productos agrarios basadas en medidas sanitarias. Esta fue la última ronda realizada en el marco del GATT - Acuerdo General de Tarifas y Comercio -, el cual dio paso a la Organización Mundial del Comercio, conocida también bajo su sigla inglesa WTO. Esta organización constituirá, en el futuro, el marco institucional en el cual se llevarán a cabo las negociaciones comerciales multilaterales y en el cual se dirimirán los contenciosos internacionales en materia comercial.

En los tres años transcurridos desde la finalización de la Ronda Uruguay, sus efectos sobre el comercio agrario internacional han sido contradictorios. Durante la Ronda, los participantes acordaron sustituir numerosas barreras no tarifarias que aíslan sus mercados internos por tarifas aduaneras convencionales, y luego ir reduciendo paulatinamente estas tarifas. De esta forma, el comercio con productos agrarios se irá asemejando cada vez mas al comercio con bienes industriales. La «tarificación» del comercio agrario ha realizado progresos, pero aun persisten tarifas muy elevadas para muchos productos en numerosos países.

Entre las barreras no tarifarias podemos mencionar los contingentes de importación y también las tarifas variables, cuyo monto depende del nivel de precios internacionales del producto en cuestión. Este último tipo de tarifas eran aplicadas extensamente por la Comunidad Europea, con grandes efectos disruptivos en los mercados internacionales de cereales, por ejemplo.



El acuerdo agrícola alcanzado exige de sus signatarios que disminuyan los gastos en políticas agrarias que estimulen directamente la producción. Este acuerdo ha sido efectivo, y estos gastos están disminuyendo significativamente. No obstante, se han incrementado los apoyos a través de medidas que se considera no incrementan la producción con la misma intensidad.

Veinticinco países que subsidian sus exportaciones agrarias acordaron en la Ronda reducir el valor y el volumen de esas exportaciones subsidiadas. La Unión Europea es el actor comercial que mas uso hace de estos subsidios, habiendo pagado en 1995 y 1996 el 84 % de los mismos dentro de ese grupo de 25 países. El volumen total de estas ayudas se ha ido, no obstante, reduciendo significativamente.

Los acuerdos alcanzados para imponer cierta disciplina en la aplicación de restricciones comerciales justificadas por la protección sanitaria humana, animal y vegetal han permitido incrementar la transparencia de este tipo de medidas aplicadas por distintos países; suministrando al mismo tiempo los mecanismos para re-

resolver disputas comerciales originadas por la aplicación de este tipo de reglamentaciones.

Por otra parte, el mecanismo de resolución de pleitos comerciales en general adoptado por la WTO es mucho más efectivo que el que se aplicaba anteriormente en GATT. Un gran número de casos agrarios han sido llevados frente a los paneles arbitrales de esta organización. La pregunta que aun permanece abierta es en qué medida los países miembros que sufran un fallo desfavorable de los paneles arbitrales se ajustarán luego a las resoluciones de los mismos.

En los últimos tiempos se ha iniciado una encendida discusión sobre el trato comercial a dar a organismos modificados genéticamente, y es evidente que este es uno de los puntos a tratar en una próxima ronda multilateral. El acuerdo de la Ronda Uruguay sobre barreras comerciales sanitarias mencionado anteriormente puede suministrar una base para discutir un acuerdo similar para el comercio de productos agrarios provenientes de organismos modificados genéticamente.

Otro punto que deberá ser incluido en la orden del día en una próxima negociación es el trato a dar a organismos estatales o paraestatales de comercialización agraria. Numerosos países conceden a determinadas entidades privilegios y derechos especiales para influir sobre el intercambio de los productos con los que comercian, pues les consideran un medio apropiado para alcanzar objetivos de política económica interna. La solicitud de ingreso de China a la WTO, un país que hace uso extensivo de estos instrumentos, y las reservas de numerosos miembros de la organización frente a las prácticas comerciales de estas estructuras, suministrarán seguro material para horas de discusión en las próximas negociaciones, que no deberían demorarse por mucho más tiempo.



LA ÚNICA PANTALLA DISEÑADA ESPECIALMENTE PARA USO TODO EL AÑO. PROVEE MÁXIMA LUMINOSIDAD EN VERANO DISMINUYENDO LA TEMPERATURA, BRINDANDO EN INVIERNO AHORRO DE ENERGÍA POR MEDIO DE LA RETENCIÓN DE LOS RAYOS INFRAROJOS, GRACIAS A LA ALTA REFLEXIÓN EN AMBAS CARAS DE LA PANTALLA

APLICACIONES:
UMBRÁCULOS.
INVERNADEROS.
TÚNELES.
CRIADEROS DE AVES.
PISCICULTURA.

VENTAJAS:
AHORRO DE ENERGÍA CALÓRICA.
REPELENTE DE PLAGAS.
GENERA LUZ DIFUSA.
DISMINUCIÓN DE LA TEMPERATURA EN VERANO.
SOMBREO.
EQUILIBRIO DE LA TEMPERATURA.

DISTRIBUIDORES EN TODA ESPAÑA:

***BORRAS RIBES, S.A.**

TEL: 96 248 24 71

***CATYFLOR**

TEL: 922 34 08 67

FAX: 922 35 37 68

***COMERCIAL J.HUETE, S.L.**

TEL: 968 80 73 68

***ESTABLIMENTS SABATER, S.A.**

TEL: 93 757 92 95

***LOIAR, S.L.**

TEL: 943 33 20 17

***RAISA**

TEL: 94 671 30 80

***SEMILLAS CA'N JUANITO, S.L.**

TEL: 971 42 95 94



Polysack

**Plastic Industries
Nir Yitzhak-Sufa**

Nir Yitzhak, D.N. Negev

85455, ISRAEL

Tel: 972 7 9983561

Fax: 972 7 9982194

www.polysack.com

e-mail: sales@polysack.com



EL EJIDO (ALMERIA)



PILAR DE LA HORADADA (MURCIA)



NEGEV (ISRAEL)



La decoración en el punto de venta, tarjeta de visita

La decoración en el punto de venta es cada vez más importante como instrumento de marketing de la venta de productos en fresco

Linda de Jong

*Licenciada en Comercio Internacional
Linda.deJong@student.kun.nl*



El consumidor final es cada vez más crítico. Crítico en el sentido de que tiene más oportunidades de comprar sus productos. El mercado actualmente es un mercado de demanda, no podemos ofrecer todo lo que queremos. Tenemos que ofrecer los productos que quiere el consumidor. Esto también es válido cuando se trata de productos en fresco como frutas y hortalizas. Es necesario que las tiendas de frutas y hortalizas cambien junto con el mercado, porque el consumidor no lo acepta todo. El consumidor está buscando cada vez más variación.

La oferta de productos en fresco puede ser encontrada en muchos puntos de venta. El consumidor puede elegir el punto de venta donde compra sus productos, en el supermercado o bien en una tienda especializada en productos en fresco: «un especialista en frutas y hortalizas». Desde este punto de vista la decoración y la distribución en el punto de venta es muy importante y será aún más importante en el futuro.

La decoración que un especialista de frutas y hortalizas utiliza da la primera impresión cuando el consumidor entra a la tienda. La primera impresión representa en torno al 55% de la imagen de una tienda. Además, la decoración es la tarjeta de visita para el punto de venta de cualquier producto, y lo mismo ocurre con los productos en fresco. La tienda tiene que ser ordenada y bien atendida. Es necesario que los consumidores puedan ver bien los productos. En general el punto de venta de frutas y hortalizas no debe tener un aspecto demasiado lujoso, porque el comercio de frutas y hortalizas tiene una asociación de «comercio de poco valor».

Aspectos a tener en cuenta en la decoración

No hay una única forma de decoración o distribución que sea la mejor. La mejor decoración se puede realizar si se tiene en cuenta algunos aspectos muy importantes, pues cada tienda tiene su propia decoración y tendrá su propia identidad. Los aspectos más importantes que se deben atender son:

1. La función de la tienda:

Una tienda en un pueblo tiene que tener también estantes con subproductos, en cambio en el centro de una ciudad, el especialista tiene que acentuar sus productos en fresco.

2. El público de una tienda:

Con un público más adinerado la tienda puede tener un aspecto más lujoso que una tienda a la que acuda un público medio.

3. El surtido:

Siempre el especialista tiene que adaptar su surtido al público. Por ejemplo, en las grandes ciudades de Holanda, el surtido se tiene que adaptar a una sociedad multicultural.

4. La ruta de compra o «routing»:

En Inglaterra el público se dirige hacia la izquierda y en España o Holanda la gente se dirige hacia la derecha.

5. La visibilidad de los productos por medio de estanterías oblicuas.

6. Arreglar los productos por colores.

El mercado está cambiando mucho para los productos en fresco en los últimos años. Por un lado el consumidor es más crítico; por otro lado, la competencia de los supermercados es cada vez más fuerte. Por eso, hoy en día la tienda de pro-

ductos en fresco tiene que cambiar también. Los especialistas en frutas y hortalizas tienen que adaptar las tendencias del mercado para sobrevivir.

Durante los últimos años han ido apareciendo diversos modelos de muebles, como el mostrador abierto o muebles para hortalizas en fresco y muchos más tipos de muebles para la decoración de los puntos de venta especialistas en frutas y hortalizas. Este desarrollo de nuevos muebles procede de las tendencias en el mercado de frutas y hortalizas. Holanda es líder mundial en las tendencias de los especialistas en frutas y hortalizas.

No son los especialistas en frutas y verduras los que reaccionan a estas tendencias. Los especialistas en la decoración de tiendas en frutas y hortalizas, como V.W. Betimmeringen (Holanda) o Groko (Holanda), tienen la tarea de vigilar las nuevas tendencias y reaccionar con la introducción de nuevos productos. Ellos



tienen la tarea de empujar los productos al mercado, mediante, entre otras cosas, demostraciones intensivas.

Comer sano y comprar con comodidad

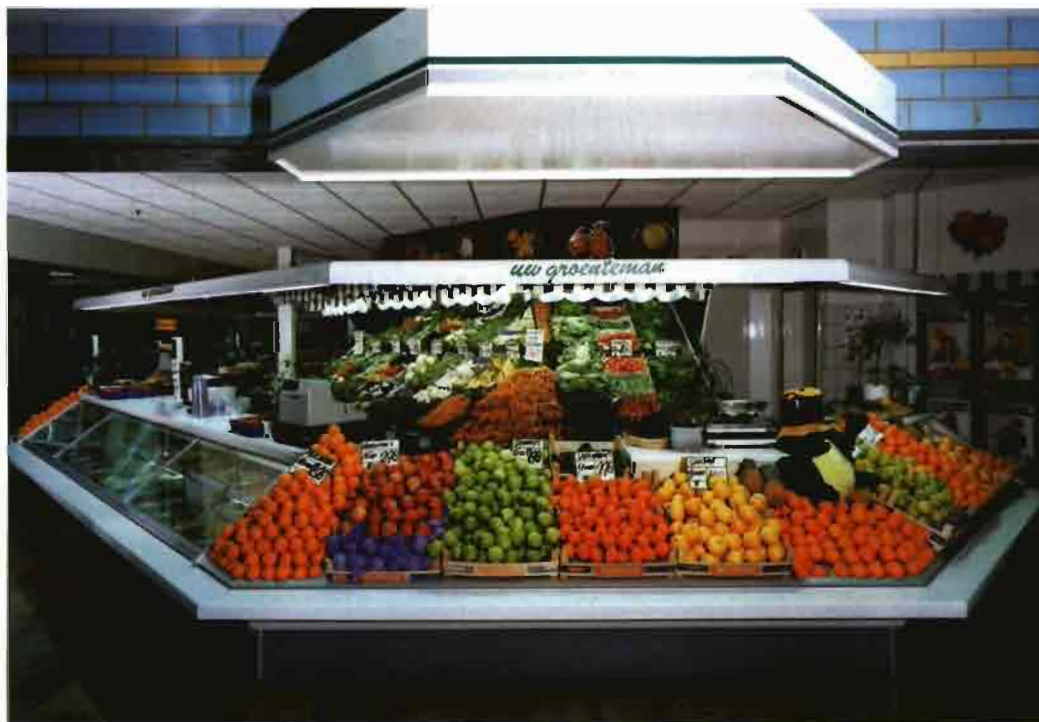
Tiene que haber una integración de las tendencias en el mercado y la decoración y distribución del espe-

cialista en frutas y hortalizas. En Holanda la tendencia en este momento es: comer sano y comprar con comodidad. Los consumidores quieren comprar con comodidad, por eso el especialista en frutas y hortalizas tiene que tener algo para cada persona, para cada tipo de consumidor. Por ejemplo, algo para



el comprador con prisa, como los productos preparados, y algo para el comprador tranquilo, como darle consejo sobre los productos preparados y los productos no preparados.

Hace diez años las hortalizas preparadas para la venta a granel aparecieron y fueron un éxito en Holanda. Ahora no podemos imaginar un especialista en frutas y hortalizas sin este tipo de producto. Sin embargo, esta aparición fue muy difícil. En un principio los vendedores de frutas y hortalizas no querían estos productos en su surtido. Decían que no tenían tiempo para prepararlos. Por medio de muchas demostraciones de este tipo de producto desde el año 1981 hasta 1991 organizadas por los especialistas en frutas y hortalizas, el prejuicio de que las verduras crudas sólo son para conejos desapareció gradualmente y las ensaladas de verduras crudas se convirtieron en un grupo lí-





La correcta decoración en el punto de venta y el autoservicio son factores que aumentan las ventas

ción del mercado. También ahora los vendedores de frutas y hortalizas tienen argumentos como: «no tengo tiempo para prepararlas». Aún tienen la idea de «comercio de poco valor», mientras que podrían estar sacando muchos beneficios de la situación. Para muchos especialistas en frutas y hortalizas las hortalizas y ensaladas preparadas han sido la salvación.

Concepto de tienda: semi-autoservicio

En Holanda, ya ha pasado a la historia la época en que el especialista en frutas y hortalizas veía como los consumidores preferían el supermercado antes que las tiendas especializadas en frutas y hortalizas para la compra de patatas, frutas y hortalizas. En los últimos dos años se han desplegado varias iniciativas para ganar

de nuevo la cuota de mercado perdida. Una de las iniciativas más prometedoras es el concepto que hizo su aparición en 1996: «Grazing & Cocooing» o el «semi-autoservicio». Este concepto es una fórmula nueva para el comercio especializado en frutas y hortalizas.

La conducta de los consumidores forma la base del concepto semi-autoservicio. Muchos de los compradores de los puntos de venta de frutas y hortalizas consideran que esperar delante de un mostrador es una desventaja para el cliente. Este elemento negativo se modifica gracias en parte al autoservicio. Cuando el consumidor tiene que esperar, mira automáticamente los elementos de la tienda. Esto disminuye en gran medida la sensación de espera y la posibilidad de gastar es mayor. Además existe la posibilidad de que el consumidor se vaya de la tienda con un buena sensación.

Un «routing» (ruta de compra) óptimo en el punto de venta es de gran importancia. Si la combinación de

der dentro del surtido de frutas y hortalizas.

Es evidente que es difícil de convencer al especialista de productos en fresco, porque no está acostumbrado a dar valor añadido a sus productos. Siempre tiene la ilusión del «comercio de poco valor». Se tiende a pensar «por qué cambiar si ahora va bien». El pensamiento de «por qué cambiar» se tiene que reemplazar con la idea que el mercado cambia, y que debemos cambiar también junto con el mercado. Al igual que el resto de sectores se tienen que adaptarse al mercado, también los especialistas de frutas y hortalizas tienen que adaptarse a su mercado para sobrevivir.

Ahora se introducen productos elaborados: «traiteurs», como estofado de escarolas, peras estofadas etc. También se incorpora la idea de comprar con comodidad y comer sano. Como la mujer está cada vez más incorporada en el mundo laboral, no

tiene tanto tiempo ni ganas de preparar la comida o cena, y en cambio sí quiere comer sano. En este sentido la introducción de comida preparada ha coincidido muy bien con la demanda y la situa-



la composición, sitio, color y alumbrado es correcta, el consumidor va de producto a producto. Automáticamente, y debido a las tendencias de autoservicio que se siguen en los supermercados el consumidor tiene en cuenta las promociones atractivas y las presentaciones tentadoras. La gente coge más fácilmente los productos que desea adquirir. Debi-

puede mejorar visiblemente.

El concepto de semi-autoservicio se puede introducir cuando lo desee el consumidor. Ballering, de V.W. Betimmeringen, no es partidario completamente del autoservicio, porque es la misma idea del supermercado y los especialistas deben diferenciarse del supermercado.

Con este concepto, cada especialista en frutas y

tan más en compras impulsivas. Tanto para la aparición de nuevos tipos de productos (entre otros, las hortalizas y ensaladas preparadas y *traiteurs*) como para la aparición de nuevos conceptos de venta es muy difícil persuadir a los especialistas en frutas y hortalizas. Su argumento sigue siendo «si ahora va bien, ¿por qué tengo que cambiar?». El punto

dependiendo de los desarrollos del supermercado como punto de venta para productos en fresco. Normalmente las tendencias se trasladan de un país a otro, pues es evidente que la decoración junto con la fórmula de venta y la introducción de nuevos productos son importantes para los especialistas de cualquier país. Como las tendencias se contagian, la introducción de hortalizas preparadas ya se ha introducido en Bélgica. Se ha copiado más o menos el concepto



Las hortalizas y ensaladas preparadas se han convertido en un importante recurso para el comercio

do a la fuerte competición de los supermercados, cada vez es más difícil sobrevivir desde el punto de vista de los especialistas en frutas y hortalizas. Mediante el seguimiento adecuado de las tendencias del mercado y consiguiendo dar una mejor estructura a modo de supermercado en los puntos de venta especializados, y gracias al consejo de los especialistas, la calidad de los productos, el contacto social y el ambiente de una tienda

hortalizas tiene que hacer la distinción de qué productos pueden estar en autoservicio y qué productos en servicio tradicional. ¿Esta distinción depende del público de la tienda? ¿Cuál es el deseo de la tienda? Esta distinción de productos en autoservicio o en servicio puede depender al país. En Inglaterra el tomate pueden estar en la sección de autoservicio, mientras que si los tomates en Holanda están en autoservicio, se deterioran enormemente. El público en Inglaterra es más disciplinado que en Holanda.

El nuevo concepto de semi-autoservicio lleva a un aumento de ventas para las tiendas especializadas, ya que los consumidores gas-

de venta debe darse cuenta de que mediante el nuevo concepto se realizan más ventas, ya que es muy importante seguir las tendencias.

No sólo las ventas aumentarán con la introducción de este nuevo sistema de venta, sino que también los gastos disminuirán, porque con esta nueva fórmula se necesita menos personal y a la vez se venden más productos por impulso.

El centro de productos en fresco

En todo el mundo el supermercado gana más terreno, por eso la decoración en el punto de venta de frutas y hortalizas será cada vez más importante en cualquier país,

El nuevo concepto de semi-autoservicio lleva a un aumento de ventas para las tiendas especializadas, ya que los consumidores gastan más en compras impulsivas

utilizado en Holanda, pero con una adaptación al mercado belga.

Se espera que el número de especialistas en frutas y hortalizas que sigue la fórmula de semi-autoservicio aumentará rápidamente. Esta revolución no se estanca en un sólo sector, también los carniceros, por ejemplo, introducirán este concepto muy pronto. En el futuro, los especialistas de productos en fresco deben colaborar con el punto de salida el concepto de semi-autoservicio. En Holanda se considera que el punto de venta de productos en fresco bajo el concepto de semi-autoservicio es el futuro del empresario autónomo, y esto puede también ocurrir con el futuro de otros países. ¿Quién sabe?

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.:



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 horticuicultura, 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.



ALMERIA

**Jerónimo González
Zapata**

jgz@ediho.es



En la mayoría de los productos el crecimiento del mercado es cero, por lo que los supermercados y las marcas compiten en precio, servicio y calidad.

Seguidamente, el Dr. Colin Kitchen (Tesco plc, Inglaterra) habló sobre «Nature's Choice, el Protocolo de Tesco en España», dejando claro que Tesco está dispuesto a trabajar con proveedores que se comprometan a mantener la calidad.

Según Colin, durante los últimos años Tesco se ha convertido en la cadena de suministros más grande del Reino Unido y posiblemente la más grande de Europa, con 600 supermercados repartidos por todo el Reino Unido y 70 en Irlanda, habiendo abierto nuevas tiendas en Hungría, Polonia, Eslovaquia y la República Checa entre otros países. En el Reino Unido atiende semanalmente aproximadamente a unos 15 millones de personas lo que representa una gran responsabilidad, cifrándose en 40.000 el número total de productos ofertados entre los que se encuentran los destinados a consumo en fresco. 250 tipos diferentes de frutas y hortalizas que distribuyen su consumo total entre fruta (39%), verdura (36%), salada (15,80%), hortalizas (8%), y productos orgánicos (1,20%), representado el 23% del mercado inglés de productos frescos.

Para mantener un negocio de esta magnitud, añadió el ponente, hay que tener un equipo de apoyo y de servicios muy eficaces entre los que se encuentran los equipos de compra y técnicos, así como los departamentos legales, de seguridad y de servicio al cliente.

Los Protocolos de los Supermercados, nuevo reto del sector hortofrutícola

Adecuar la oferta y satisfacer las necesidades del cliente de ahora y del futuro objetivo de los mismos

El hotel Ejidohotel, ubicado en la población almeriense de El Ejido, acogió el pasado día 27 de enero la I Jornada organizada por la empresa europea de verificación e implantación de protocolos AgriVera que, bajo el título de «Los Protocolos de los supermercados, orígenes e implicaciones para el sector agrícola», reunió a cerca de un centenar de expertos del sector. Colin Kitchen, Tesco plc. Inglaterra; Stephen Cox, AgriVera S.A., Almería; Eduardo Sanz, Novartis Agro, S.A., Barcelona; y Rufino Montoro, ingeniero urbano, Murcia. Hablaron sobre «Nature's Choice, el proto-

Los protocolos son una serie de documentos en los que los grupos más fuertes exponen a los agricultores sus exigencias en cuanto a los métodos de cultivo de los productos que luego adquieren

colo de Tesco en España», «Protocolos Europeos y su Verificación, la respuesta de los supermercados al consumidor», «El Registro Fitosanitario, la situación actual

y del futuro próximo en España y Europa» y «Reciclaje de residuos agrícolas en Murcia por la empresa especializada». Durante el acto de inauguración de la jornada, Stephen Cox explicó a los asistentes como los protocolos son una serie de documentos en los que los grupos más fuertes exponen a los agricultores sus exigencias en cuanto a los métodos de cultivo de los productos que luego adquieren, tratándose fundamentalmente de normas de calidad, de control de residuos, pero sobre todo de las condiciones ambientales en las que debe desarrollarse la producción.

Tesco posee actualmente almacenes de distribución en el Reino Unido e Irlanda, así como un gran parque de vehículos especiales entre los que se encuentran 1.250 camiones y 2.000 frigos que trabajan las 24 horas del día.

El nacimiento de Nature's Choice

Como consecuencia de la creciente demanda de productos frescos, Tesco creyó necesario mentalizar a los productores de la necesidad de aumentar el control y atención de los inputs relacionados con cada cultivo (agua, abono, productos fitosanitarios, etc.), ya que todo el proceso relacionado con el cultivo y la



Los consumidores británicos muestran preocupación por la influencia de los factores contaminación y utilización de productos fitosanitarios.

comercialización de los productos para consumo en fresco ha tomado gran interés para consumidores y medios de comunicación. Con tal motivo se introdujo en el año 1992 Nature's Choice en el Reino Unido y en 1997 en España.

Los resultados de una encuesta realizada a los consumidores británicos sobre su preocupación por la calidad, los precios, el origen y la influencia en el Medio Ambiente de los productos frescos dieron como resultado una igualdad entre calidad, precio y Medio Ambiente.

Del interés por conocer la influencia de los problemas medioambientales a la hora de comprar productos frescos nació una segunda encuesta en la que los consumidores del Reino Unido mostraban por orden decreciente tener en cuenta dichos problemas siempre, la mayoría de las veces, algunas veces o nunca.

Seguidamente, Kitchen manifestó a los asistentes a la Jornada que los consumidores británicos mostraban también preocupación por la influencia de los factores contaminación y utilización de productos fitosanitarios; conservación de la naturaleza; uso de la energía y también por el reciclaje de los residuos producidos en todo el proceso productivo. Por ello, puntualizó, Tesco apoyará siempre cualquier iniciativa que fomente las mejores prácticas, pero nunca lo hará con las irresponsabilidades que puedan perjudicar el negocio del producto fresco, bien sea sólo a Tesco

o al sector en su totalidad.

Por último, Colin Kitchen dejó claro el deseo y el interés de Tesco por obtener la involucración de todos los implicados en el sector del producto fresco, tanto los incluidos en la fase productiva como en la comercializadora, para lograr, por un lado, productos más orgánicos y, por otro, mejores precios en los supermercados frente a los productos tradicionales que, ilógicamente, se cotizan de forma parecida pese a tener unos costes de producción menores.

Los protocolos europeos

Finalizada la ponencia de Colin, tomó la palabra Stephen Cox que empezó definiendo el concepto de «calidad» desde el punto de vista técnico por creer que ello apoyaría el contenido de todas las exposiciones de la Jornada. Así pues, «calidad» es el conjunto de características del producto o servicio que les hace apto

Momento de la intervención de Colin Kitchen durante la Jornada «Los Protocolos de los Supermercados».

para satisfacer las necesidades instantáneas implícitas del mismo.

Stephen explicó seguidamente cómo la situación comercial actual para los mercados es difícil y competitiva debido a que con la utilización del avión como medio de transporte es posible introducir productos en mercados como el europeo, de niveles de calidad y valor añadido altos, en tiempo récord desde diferentes zonas del mundo, América del Sur, Oriente Medio, etc., lo que origina la afluencia de los mismos productores a los mismos mercados y a los mismos clientes.

Del mismo modo, la situación comercial en Europa para los supermercados es dura y muy competitiva debido a que el mercado eu-

ropeo es maduro y en la mayoría de los productos el crecimiento del mercado es cero, por lo que los supermercados y las marcas compiten en precio, servicio y calidad, siendo por tanto muy importante para ellos un pequeño incremento del porcentaje del mercado frente a sus competidores por la gran cantidad de dinero que supone.

Así pues, como se ha señalado anteriormente, la competencia actualmente es intensa y será más en el futuro.

La preocupación del consumidor europeo

Tras recordar quienes forman la cadena alimentaria, Cox paso a explicar como los supermercados europeos tienen que rendir

.....

La situación comercial en Europa para los supermercados es dura y muy competitiva debido a que el mercado europeo es maduro y en la mayoría de los productos el crecimiento del mercado es cero

.....

cuentas al ama de casa que es quien compra cada semana; a la administración y la legislación, tanto nacional como europea; a los grupos de presión, O.N.G.'s (importantes en el norte de Europa); a los medios de comunicación, así como a sus accionistas y a la Bolsa, donde necesitan captar inversores y capital para ampliar sus redes comerciales y donde cualquier factor o noticia



positiva o negativa de un supermercado aumentaría o disminuiría su cotización.

Las preocupaciones de los consumidores pueden ser irracionales, ya que mientras difícilmente se dejarán influir por explicaciones técnicas, sí lo hará ante un escándalo, el cual dañará enormemente el negocio del supermercado y sus proveedores, como ha podido verse no hace mucho con el de las «vacas locas».

Stephen Cox pasó seguidamente a tocar el tema de los protocolos, dejando claro antes que los supermercados tienen que asegurar su posición y la de sus proveedores, debiendo plantearse para afrontar esta situación tres cánones: Liderazgo, planteando metas, protocolos que impliquen a toda la cadena; Credibilidad, auditorías externas para poder demostrar al consumidor su buen hacer; Transparencia, mayor integración con los proveedores para consolidar la confianza para ahora y el futuro.

Según Cox, los supermercados están en el proceso de fijar sus protocolos para sus proveedores, incluyendo en ellos como puntos principales: la trazabilidad desde el origen del producto; el control de plagas, enfermedades y malas hierbas; el impacto medioambiental de los procesos de producción en la finca; la salud y seguridad laboral de los empleados de la finca y las condiciones de empleo de los trabajadores.

La trazabilidad del producto es un paso fundamental en el desarrollo de los protocolos que ha empezado a tomar relevancia actualmente.

La legislación europea sobre responsabilidad a terceros en caso de un producto defectuoso dice en su directiva 85/347/CEE que la responsabilidad legal queda donde se pierde el rastro del origen.

Una vez que existe la trazabilidad del producto hasta la finca, entonces se puede aplicar todos los re-

Los supermercados están en el proceso de fijar sus protocolos para sus proveedores.

quisitos adicionales de los protocolos.

Seguidamente, el ponente expuso como necesidades básicas de los supermercados la trazabilidad hasta el campo o el bancal del invernadero; los sistemas para identificar los riesgos en la producción y manipulación (HACCP); los sistemas para evaluar los puntos de control de los procesos; la documentación para demostrar la operatividad de los sistemas; el control y verificación por parte de entidades independientes de auditorías; y la fijación de objetivos y sistemas de mejora continua para encauzar las innovaciones como protocolos principales de supermercados actualmente en marcha en Europa.

La forma de trabajar el tema de protocolos es diferente en el Reino Unido que

en España, ya que mientras en el primero hay muchos proveedores dedicados exclusivamente a una cadena y no es necesario por tanto duplicar los protocolos, en España un proveedor sirve a varias cadenas, lo que conlleva la preparación de otros tantos protocolos.

AgriDEX, un sistema de gestión

La última parte de su intervención, Cox la dedicó a explicar el significado de AgriVera España y AgriDEX y el papel que desarrollan.

Los protocolos de los supermercados europeos a la vez que una ayuda, pueden suponer un problema para sus proveedores, porque su proliferación y variedad dificultan su elección e implantación, ya que los supermercados tienen exigencias diferentes.

Consciente de esta dificultad para el proveedor, AgriVera, como empresa europea de Verificación, esta trabajando en el diseño y construcción de un sistema de gestión, AgriDEX que ayudará a los proveedores a solucionar ese problema.

Según Stephen, AgriDEX se basa en un programa informático propio, que contendrá todas las áreas de riesgo y puntos de control con respecto a los protocolos principales. Así con una sola visita de auditoría de AgriVera al proveedor, se puede emitir diferentes informes sobre los resultados adaptándolos según las exi-

Los supermercados europeos tienen que rendir cuentas al ama de casa que es quien compra cada semana; a la administración y la legislación, tanto nacional como europea y a los grupos de presión.

gencias de cada uno de los protocolos.

Básicamente el concepto es realizar una auditoría en una finca y generar información que satisfaga por lo menos dos o tres protocolos que indique el cliente, o lo que es igual: Una finca / Una auditoría / Varios protocolos.

Este sistema conlleva una reducción de los costes de verificación, la realización de un informe por cada protocolo para presentar al supermercado y la simplificación del proceso de verificación.

Según el ponente, el proceso de verificación para auditar la finca o el almacén consta de los siguientes pasos: una vez que el proveedor indica a AgriVera los protocolos con los cuales trabajan sus clientes, ésta comprueba si están incorporados en su banco de datos AgriDEX, realizando seguidamente una auditoría de todos los puntos de control implicados en cada protocolo y procesando los datos obtenidos en el banco de Da-

tos AgriDEX, finalizando el proceso con la elaboración de un informe según cada protocolo para el cliente.

En relación a los beneficios, los proveedores deben tener en cuenta que los supermercados no aceptan conceder una prima en el precio, ya que es una obligación de aquellos enviar productos de calidad, estando dispuestos sin embargo a que los proveedores obtengan mejores precios en ellos debido a que los gastos de producción son superiores en los productos orgánicos que en los convencionales.

Cox incluyó en este apartado de beneficios el acceso por parte de los proveedores a los mejores mercados así como el aumento de los volúmenes de venta.

El registro Fitosanitario europeo

«El registro Fitosanitario, la situación actual y del futuro próximo en España y Europa», fue el tema de la ponencia desarrollada por

Eduardo Sanz en la «I Jornada AgriVera».

El ponente comentó su exposición repasando los intentos de obtener un registro fitosanitario único en Europa.

Desde hace veinte años, se han realizado intentos de armonización que han encontrado diferentes trabas hasta empezar a finales de los 80, cuando comenzó a tomar auge el tema del mercado único, a traba-

.....

Las preocupaciones y miedos de un consumidor europeo han disminuido desde hace cinco años por la mayor concienciación y preparación de los consumidores en general y las amas de casa en particular sobre residuos de fitosanitarios en los productos

.....



jar con algo más de seriedad en el asunto, lográndose al final redactar la directiva 91/414/CEE, base de nuestra actual legislación sobre productos fitosanitarios.

Sanz comentó seguidamente el contenido de dicha directiva, haciendo hincapié en la importancia del anejo IV «Principios Uniformes», cuyo objetivo es garantizar la protección de la salud humana, animal y medioambiental, repasando posteriormente, la legislación comunitaria y nacional aparecida sobre temas de registro y utilización de productos fitosanitarios desde la citada directiva para, posteriormente, analizar con mas profundidad el procedi-

miento a seguir para la inclusión en el anejo I tanto de una sustancia activa nueva, (cuyo tiempo necesario supera los cuatro años) como de sustancias activas ya existentes antes de la aprobación de la directiva 91/414/CEE, estando previsto en el programa europeo la revisión de éstas y la presentación en el año 2001, por parte de la comisión encargada, del informe oportuno al consejo y euro parlamento.

Los residuos; problemas y soluciones

Como cierre de la jornada, Rufino Montoro desarrolló un tema de vital importancia y de actualidad como es el tratamiento de los residuos agrícolas.

El representante de la empresa «Servicios Ecológicos Españoles», perteneciente al grupo CESP A de estudios de residuos, empresa puntera en España sobre gestión de residuos, inició su alocución presentando los datos socioeconómicos pertenecientes a su empresa. Después, Montoro pasó a explicar los sistemas operativos puestos en marcha por su empresa con algunos productores murcianos.

Teniendo en cuenta las diferentes características de los distintos tipos de residuos es lógico realizar una recogida selectiva de éstos para efectuar posteriormente los tratamientos oportunos a cada uno, ya que no es lo mismo el tratamiento que deben recibir los plásticos de invernadero que el de los envases de fitosanitarios.

Tras explicar cómo el reciclar, gestionar y tratar los residuos tiene lógicamente un costo, del cual hasta ahora no ha pagado nada el producto, Montoro recordó a los asistentes que debe cuidarse la imagen de



nuestros campos ante los ojos de los clientes europeos del resto de la comunidad, tanto desde el punto de vista de dónde y cómo cultivamos cómo del estado de limpieza en que se encuentran (restos de plásticos, residuos vegetales, envases de productos

La apuesta de la CE en el tema de residuos es fuerte, ya que quiere que proveedores y empresas garanticen su honestidad..

fitosanitarios, etc...), pasando posteriormente a describir el proyecto de recogida y reciclaje de residuos que su empresa viene desarrollando en la comunidad murciana.

El productor puede beneficiarse de unas ayudas europeas concedidas a través del Ministerio de Agricultura tanto para la adquisición de contenedores como para

el coste de la gestión y tratamiento de los residuos por parte de una empresa gestora autorizada, siendo los pasos a dar para solicitarlas la presentación de facturas proforma por el importe de dichos contenedores, según el criterio de los técnicos de la citada empresa, y también, previa consulta con dicha empresa gestora, del coste de la gestión y tratamiento de los residuos.

Una vez recibida la solicitud en el Ministerio, en un plazo breve éste enviará a la explotación un inspector que comprobará la veracidad de lo solicitado y dará el correspondiente visto bueno con el que el Ministerio autoriza automáticamente la compra del material solicitado.

La apuesta de la CE en el tema de residuos es fuerte, ya que quiere que proveedores y empresas garanticen su honestidad, desechando la picaresca que suele rodear el tema de ayudas, para así poder ser punteras frente a las del resto

Los protocolos de los supermercados europeos a la vez que una ayuda, pueden suponer un problema para sus proveedores, porque su proliferación y variedad dificultan su elección e implantación, ya que los supermercados tienen exigencias diferentes.

del mundo y, por otro lado, los clientes, que son los que verdaderamente dan de comer a todos, quieren que sus proveedores estén dentro de la mas pura y absoluta normativa europea en materia de medio ambiente.

Montoro terminó su alocución recordando que hay que estar preparados ante el gran reto que se avecina y poder hacer frente a esos terceros países que están muy interesados en introducirse en el mercado europeo.

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
florecente.

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.



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



Frambuesa Golden



Fresa Darselect



Pequeños frutos



Avanzan tímidamente en el mercado en fresco Berries, pequeños rojos

Frutos rojos (aunque no todos lo sean), bayas, pequeños frutos, berries... son algunas de las denominaciones que recibe el grupo de frutos que forman las fresas, moras, arándanos, frambuesas, fresas del bosque y grosellas. En países anglosajones esta familia de frutos recibe nombres con la terminación -berry, por lo que el grupo de todos los frutos se denomina «berries». En España, muy probablemente por el bajo consumo de estos productos, todavía no se ha establecido una denominación, y muy a menudo se utiliza la inglesa o americana. No obstante, su belleza, dulzor, versatilidad y su carácter saludable les convierten en un potencial producto.

Su paleta de colores se amplía con la llegada a los mercados de bayas exóticas de color rojo en el caso de las frambuesas y las fresas silvestres, negro en el caso de las moras y negro azulado en los arándanos. La fresa, el berry por excelencia, es el número 1 del ranking de frutos rojos, pero no dedicaremos espacio en su descripción por ser un fruto tratado ampliamente en varios números de nuestra revista, entre otros un dossier en el número 134.

Sus ventajas nutriciona-



Arándanos

les son numerosas; entre ellas destaca un gran número de vitaminas, la mejora de la visión o la estimulación del riego sanguíneo.

Estos frutos, además de necesitar agua en abundancia y no ser demasiados exigentes con el tipo de suelo, presentan un pequeño inconveniente: este cultivo es costoso y exigente en mano de obra. Aunque existen cosechadoras automotrices que realizan el

trabajo de recolección, el producto se daña y se destina a la industria transformadora, mientras que los que se destinan al mercado en fresco se deben recolectar a mano para no dañarlos excesivamente.

Mientras que Estados Unidos es uno de los principales contribuyentes en la producción mundial, también existen otros países que juegan un papel muy importante. Canadá, España, Italia, México, Polonia, Japón y Chile cultivan un gran número de variedades de pequeños frutos.

Entre estos países cabe destacar el importante empuje del conjunto de Países del Este, donde el clima y la mano de obra barata y muy apreciada (que muchas veces acude a trabajar a países como Alemania, donde el cultivo del arándano se ha extendido espectacularmente) aseguran un abastecimiento de estos frutos durante todo el año, mediante la combinación de suministro de todas las zonas productoras europeas.

Asimismo, Europa, Japón, Canadá, México y Reino Unido son unos de los grandes importadores de estos frutos desde Estados Unidos. El comercio de los pequeños frutos es difícil, ya que en la mayoría de los casos el mercado es estrecho (muy elitista), individualista y se vende a precios desorbitados.

Arándanos

Aunque se cultivo en muchos países es reciente, el arándano es, entre los pequeños rojos, el que presenta mejores perspectivas de avanzar en el mercado en fresco.

El mercado alemán, por poner un ejemplo, cuenta con un abastecimiento de arándanos frescos desde abril hasta mediados de septiembre: en primavera procedentes de España, a principios de verano



en cuanto a variedades, encontramos la grosella roja, negra y espinosa, frutos que poco a poco también van hallando su lugar en el mercado en fresco.

Al igual que ocurre con el resto de frutas y hortalizas, en berries se invierte mucho esfuerzo para mejorar las variedades, tanto en resistencia a enfermedades como en mejora de especies para aumentar su vida posrecolección. Este es el caso de las frambuesas, uno de los frutos rojos más perecederos, del que se pueden encontrar ya en el

fresco en cinco años, posicionándose en una cifra de producción de 200 toneladas dirigidas principalmente al consumo nacional. Los productos de arándanos, en cambio, destinan la mayoría de su producción a la exportación, hasta un 95%, por lo que se muestran escépticos en cuanto a la implantación de un mercado nacional más o menos estable.

El volumen de frambuesas importadas a Francia durante 1997 equivale a 1.630 toneladas en fresco y 16.000 toneladas congeladas. Durante

blemas que presenta su comercialización es la estacionalidad. Para «desestacionalizar» su consumo, los operadores disponen de productos importados. En frambuesa, por ejemplo, las importaciones chilenas llenan el hueco de los meses de noviembre hasta febrero, la producción española cubre de marzo a mayo y los productos franceses toman el relevo en el mes de octubre. El precio de estos productos importados puede suponer a la vez un freno en la adquisición.

La segunda orientación para desarrollar el consumo consiste en mejorar su empaque y adoptar técnicas de conservación que alargan su vida posrecolección. El arándano, sin ningún tipo de conservantes, aguanta alrededor de una semana en el almacén. Durante los últimos años, diversos operadores han invertido en este aspecto; entre los sistemas utilizados está el condicionado mediante atmósfera controlada. Totalmente hermética, esta técnica de envasado exige el empleo de bandejas especiales con un interior de cartón y material plástico. Esto permite alargar la vida de los productos entre ocho días para la grosella y dos para las frambuesas.

de Francia y desde julio de la Baja Sajonia. Los productores alemanes afirman que el arándano tiene cada día más demanda y que su mercado aumenta. Con un volumen anual de 1.500 toneladas, este país va por delante de Francia, que produce 1.100 toneladas. Parece posible que Europa doble la producción actual de 3.750 toneladas en un plazo no muy largo de tiempo. Esto se puede hacer extensible al resto de bayas, ya que el «caso arándano» revela la europeización progresiva del sector agrícola. Este fruto ni tan sólo se encontraba en los supermercados hace diez años. Ahora, sin embargo, se sabe que el arándano es uno de los pequeños frutos más fáciles de transportar.

No ocurre lo mismo con la fresa silvestre, que al contrario que el arándano, se ha adaptado muy poco a la distribución moderna por razones de fragilidad. Es un producto de alta gama que cuenta con un mercado muy limitado y concreto, como son los mercados locales, las pastelerías y la restauración en general. Esta producción es difícilmente industrializable, y por el momento está condenada a mantenerse marginada.

En cuanto a las grosellas, cuyo grupo es el más amplio

RANKING			
FRESA	↕	GROSELLA NEGRA	↕
FRAMBUESA	↕	GROSELLA ESPINOSA	↕
ARANDANO	↕	FRESA SILVESTRE	↕
MORA	↕	ARANDANO AGRIO	↕
GROSELLA ROJA	↕	MADROÑO	↕

mercado algunas variedades de color naranja.

Frambuesas

Al igual que el mercado alemán, el mercado francés observa cómo las ventas de los pequeños frutos rojos cesan su avance. En el caso de la frambuesa, Francia ha visto doblar el consumo en

el mismo periodo, Alemania importó cinco veces más frambuesas en fresco y dos veces más en congelado.

Aumentar el consumo

Existen dos principales orientaciones para desarrollar el consumo de los pequeños frutos rojos. Uno de los pro-

Pequeños rojos envasados



* Ediciones de Horticultura está conectada a Internet. Estas páginas aparecerán igualmente en nuestro web: <http://www.ediho.es>. El Juego Varietal es una información elaborada por la Redacción de Ediciones de Horticultura, en base a criterios informativos de diversa procedencia -publicaciones técnicas y de mercados de flores, frutas y hortalizas, empresas de material vegetal y mercados mayoristas-. Agradecemos a todas las personas que han colaborado en la búsqueda y disposición de información para estas páginas, e invitamos a todas las casas de semillas, viveros y obtentores del material vegetal a conectarse a través de Internet a nuestro e.mail: horticom@ediho.es donde podrán actualizar esta información permanentemente durante 12 meses.

KIT 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



AKBAR

SISTEMA COMPLETO DE PROGRAMACIÓN DE RIEGO Y DE FERTIRRIGACIÓN EN FUNCIÓN DE pH Y CONDUCTIVIDAD, PROPORCIONAL O POR TIEMPO, RADIACIÓN SOLAR, ETC.

Especialmente indicado para cultivos hidropónicos o similares. Dispone de una pantalla gráfica de alta resolución que permite la visualización de datos y de gráficos.

Así mismo tiene la posibilidad de conexión a un ordenador PC tratando la información y programación en Windows.

ANAK K1

Programador de riego hasta 64 estaciones. Con fertirrigación por tiempo o volumen de 4 tanques.

AKBAR MIKRO

Programador de riego con control de pH y conductividad. 8 estaciones, 3 fertilizantes y 1 ácido.

NOVEDAD

KATEK F2

Controlador de riego por tiempo. 6 estaciones, 2 fertilizantes, 1 agitador y 1 bomba.

NOVEDAD

KATEK

Programador de riego y fertirrigación, por tiempo o volumen, de 4 a 8 estaciones.

FILTROMIK

Controlador específico para la limpieza de filtros.

KATEK DIESEL

Arrancador de motor diesel y programador de riego hasta 4 estaciones o unidad de limpieza de 5 filtros.

ANAK DIESEL

Arrancador de motor diesel y programador de riego de 16 hasta 24 estaciones con 4 fertilizantes (proporcional o por tiempo)

KCP K2

MAQUINA DE FERTIRRIGACION AVANZADA



CONTROL DE pH, CE y Acido+2 Fertilizantes
Sustituye los sistemas convencionales de Fertirrigación con ventajas tanto técnicas como económicas.
Apta para prácticamente todo tipo de cultivos. Desde invernadero hasta plantaciones de Frutales.



AMGI



**FABRICACIÓN DE AUTOMATISMOS
AUTOMATIZACIÓN DE RIEGOS**

BENAVENT, 18 BAJOS
08028 BARCELONA (SPAIN)
TEL.: +34-93 411 17 84
FAX: +34-93 411 14 04

E-mail: amgi@amgisa.com
WEB: <http://www.amgisa.com>



Material Vegetal

48

- AgroBio y Novartis BCM, unidos en las prácticas de control integrado de plagas.

NutriFitos

52

- OPINIÓN: Esteban J. Iconomópulos.

Invernaderos

54

- Cambio de clima, necesidad de cultivo protegido.

Plásticos y mallas

61

- Cursos del CIDAPA sobre plásticos en Iberoamérica.

Sustratos, macetas y containers

63

Riego y fertirrigación

64

Maquinaria

66

Producción y comercio de frutas y hortalizas

68

- En busca de oportunidades de negocios en el Mercosur.
- La comercialización de fruta y hortaliza en fresco en Alemania.

Producción y comercio ornamental

76

-OPINIÓN: Ing. Rubén Fainstein.

Poscosecha y packaging

80

- Más sobre etiquetadoras.
- Gasificación y transporte de fresas en AC forzada.

Mercados y distribución

88

OPINIÓN: Dipl.-Ing. Roberto Gregori.

Negocios, empresas, consumo y comunicación

92

Planificación agraria y desarrollo rural

96

Ferias, congresos y formación

99

- Fruit Logistica.
- Expo Agro Almería, declarada Feria Internacional.
- El Congreso Argentino de Horticultura.
- Gestión de perecederos, Fresh'99.
- Eurofruit'98 reúne a más de 450 delegados

Material vegetal

Semillas de tomate y melón Variedades para cultivo al aire libre

Nirit Seeds, compañía israelí comercializadora de semillas, ha desarrollado varias variedades de tomate y melón para cultivo al aire libre. Entre las variedades de melón se encuentran dos tipos Galia, Gilat y Nirit, de alta producción, escriturado uniforme y delicado, larga vida y altos contenidos de azúcar. Los tipos ananas, Tania y Rina, cuentan con una gran producción, muy buen sabor



y aroma, y en el caso de Rina, recomendado para suelos pesados en épocas secas con poca irrigación.

En cuanto a los tomates, la mayoría son larga vida, de maduración media y vigorosas, con varias resistencias. Entre estas variedades destacan Tina, Rosemarin, Nemo Linda, Constanza, Super Linda, D-53 y T-49.

anv@ediho.es

Para saber más...

Tel.: +972-9-832 24 35
Fax: +972-9-832 24 38



En su división en España Nuevo nombramiento en Seminis Vegetable Seeds

Ricardo Castells Serra, tras la reorganización europea del grupo Seminis, ha sido nombrado nuevo director general de Seminis Vegetable Seeds Ibérica, empresa en la que anteriormente ocupaba el cargo de subdirector general. Además, de 1979 a 1989 fue Director Regional del Banco Popular Industrial y de 1975 a 1979 Director Regional del Banco Europeo de Negocios.



Ricardo Castells es Licenciado en Derecho por la Universidad de Barcelona y Licenciado en Organizaciones Europeas y Política Económica de la América Latina por la Universidad de Estrasburgo. Además, ha realizado cursos de Derecho Fiscal en la Universidad de Barcelona, cursos de International Banking en la Universidad de Oxford y cursos de Marketing, Finanzas y Bench Marketing en el IESE y ESADE.

Seminis Vegetable Seeds, primera compañía internacional en el mercado de semillas perteneciente al grupo Pulsar Internacional, está presente en España a través de cuatro de sus marcas, Royal Sluis, Petoseed, Asgrow Seeds y Bruinsma, que abastecen al mercado peninsular de una selección de productos y servicios de la mejor calidad.

ganastasio@svs.nl

Disponibles durante todo el año Las flores de Cymbidium crecen en tamaño

Los cymbidiums crecen en tamaño. Los tallos se hacen más largos y las flores se hacen más grandes y pesadas, además de tener un color más claro. Esta es una consecuencia lógica de la estrategia de calidad de los cultivadores holandeses.

Una planta de Cymbidium tiene normalmente una vida de cinco años. Las nuevas variedades de Cymbidiums producen menos flores por metro cuadrado. Por ello el número de Cymbidiums ha disminuido algo, mientras que la superficie de cultivo se ha ampliado durante los últimos años. La escala de colores sigue siendo la misma, consistente en blanco, amarillo, verde, rosa, rojo, violeta y marrón.

Los Cymbidiums se ofrecen durante todo el año, aunque en verano la oferta es reducida. La mayoría se comercializa entre septiembre y junio. Su vida en jarrón llega a las dos o tres semanas.

flower@bbh.nl

Para saber más...

<http://www.bbh.nl>

Ha publicado el catálogo de híbridos hortícolas Nueva división en España de Zeraim Gedera

La compañía de semillas Zeraim Gedera, fundada en 1952, ha constituido recientemente en España Zeraim Ibérica, la primera filial de Zeraim en todo el mundo. Zeraim Ibérica nace con el objetivo de servir de cadena de transmisión entre Zeraim y sus operarios en España, a fin de dirigir la investigación a la obtención de productos que cubran las necesidades de este área, situar los productos en aquellas zonas de producción, ciclos y forma de cultivo donde se puedan ofrecer las máximas satisfacciones y colaborar en el manejo del cultivo.

ZERAIM IBERICA

HIBRIDOS HORTICOLAS



El primer catálogo de híbridos hortícolas publicado por Zeraim incluye variedades de tomate, pimiento, melón, sandía y pepino. También cuenta con programas de Investigación y Desarrollo para cultivos como el calabacín, girasol y aromáticas.

Además, Zeraim Gedera publica periódicamente un boletín de noticias con los últimos desarrollos y obtenciones de la empresa, situación del mercado, información sobre ferias del sector...

zeraimiberica@ediho.es

Para saber más...

zeraim@netvision.net.il

Flora gard®



**NUEVO: Floragard
Mega-Bag!**

Substratos de Floragard para la siembra y reproducción por esquejes: seguridad en el cultivo desde el principio.

Cultivar con los substratos de Floragard significa cosechar con éxito. Floragard no sólo tiene para cada tipo de cultivo un sustrato adecuado, sino que cada uno de ellos

se distingue por su óptima calidad. Floragard emplea únicamente turba negra y rubia del norte de Alemania. Cada sustrato se produce única y exclusivamente con la estructura adecuada para el tipo de cultivo al que está destinado; por ejemplo, Floradur B fino

para el cultivo en bandejas.

Para más información, consulte a nuestros técnicos.



Floragard.

VERTRIEBS GMBH
FÜR GARTENBAU

Gerhard-Stalling-Straße 7
Apartado Correos 9006
D-26138 Oldenburg

Tel 0749/4 41/20 92-167
Fax 0749/4 41/20 92-160

Georg Heinz - C/. Real, 24
18620 Alhendin (Granada)

Tel/Fax (9 58)55 82 88

Thomas Bay - C/. José San Martín, 3
43850 Cambrils (Tarragona)

Tel/Fax (9 77)79 42 28

e-mail: info@floragard.de

AgroBío y Novartis BCM unidos en las prácticas de control integrado de plagas

El acuerdo se presentó el 17 de diciembre en Almería

El pasado día 17 de diciembre se celebró en la sede de la empresa AgroBío, en el término municipal de La Mojonera (Almería), la presentación en rueda de prensa del acuerdo alcanzado por AgroBío, empresa de la industria auxiliar agrícola almeriense, y Grupo Novartis, multinacional líder en el mundo en ciencias de la vida, para la realización de prácticas de control integrado de plagas en cultivos protegidos.

El acto contó con la presencia del director gerente de AgroBío, José Antonio Santorromán; director general de Novartis BCM (Beneficials Crop Management), Melvyn Fidgett; responsable técnico y de formación de Novartis BCM España, Federico García Jiménez, así como el presiden-



Abajo, de izq. a der., Federico García, Melvyn Fidgett, Alfredo Sánchez, José Antonio Santorromán y Daniel Luchella durante la rueda de prensa



te y el gerente de la sociedad de capital riesgo Iniciativas Económicas, Alfredo Sánchez y Daniel Labella, respectivamente.

Gracias a este acuerdo, la empresa almeriense se convierte en distribuidor de Novartis BCM (Beneficials Crop Management), rama del Grupo Novartis dedicada a la producción masiva de insectos y ácaros beneficiosos para la protección de los cultivos. Este innovador sistema de producción y lucha integrada se basa en la utilización de insectos y ácaros útiles, productos biológicos y fitosanitarios blandos que presentan

un mínimo impacto medioambiental. La empresa almeriense, que inició su actividad en 1995 con la producción de abejorros para la polinización natural, consolida así su apuesta por los sistemas de producción de frutas y hortalizas de alta calidad, que minimizan la utilización de productos agroquímicos, para aumentar la protección del medio ambiente y la salud de los consumidores.

Producción integrada de frutas y hortalizas

Producir frutas y hortalizas de alta calidad mediante el uso de productos

naturales y agroquímicos blandos es la base del acuerdo firmado entre las empresas AgroBío y Novartis BCM España para dar respuesta a la creciente demanda de alimentos naturales por parte de los consumidores y mercados más exigentes de Europa.

Gracias a él, agricultores, técnicos y especialistas unen esfuerzos para

desarrollar en Almería lo que se conoce como Manejo Integrado de Plagas y Enfermedades o IPM, que, como se ha dicho anteriormente, se trata de un nuevo sistema de protección del cultivo basado en la utilización de productos biológicos, insectos beneficiosos y fitosanitarios blandos.

Según explicó José Antonio Santorromán, gerente de AgroBío, «con este acuerdo pretendemos consolidar nuestra apuesta por los sistemas de producción de frutas y hortalizas de alta calidad, que contribuyen a la protección del medioambiente y la conservación de los recursos naturales».

Desde el inicio de la campaña actual AgroBío desarrolla prácticas de control integrado o IPM con las principales cooperativas y grupos de exportación de las provincias de Almería y Granada. Un total de siete técnicos de AgroBío realizan estas prácticas en una superficie de 350 ha en cultivos de pimiento, pepino, tomate, berenjena, judía y calabacín afectados por el ataque de mosca blanca, trips, minador, pulgón y araña roja.

Según Federico García, responsable técnico y de formación de Novartis BCM España, el 80% del producto fresco que se vende en Europa va a parar a las grandes cadenas de alimentación de los países más impor-

tantes como Inglaterra o Alemania. Estos establecimientos realizan unos controles muy exhaustivos sobre el proceso de producción, para evitar problemas de residuos. Las empresas firmantes del acuerdo consideran que la extensión de las prácticas de ICM traerá consigo un aumento de la demanda y un mayor posicionamiento de los productos almerienses en los mercados de todo el mundo.

Diversificación de la oferta

Según Santorromán, con este proyecto AgroBío diversifica y amplía su oferta, habiendo consolidado en sólo tres años su actividad principal, la producción de abejorros para la polinización natural. Con el acuerdo alcanzado con Novartis BCM España para la distribución de insectos y ácaros beneficiosos, AgroBío inicia una nueva actuación que conserva su filosofía de trabajo encaminada a la producción de alimentos sanos y naturales. En la actualidad, produce 50.000 colmenas al año, lo que supone un incremento del 40% sobre la producción total del pasado año.

Por otra parte, la empresa cuenta con un departamento de I+D que desde hace 2 años estudia las nuevas prácticas de control integrado, entre otros aspectos, trabajando además junto con la Univ. de Almería en el desarrollo de proyectos para la investigación y formación de especialistas.

Formación de los agricultores

Novartis BCM España ha desarrollado en los últimos cuatro años programas de ICM en productos hortofrutícolas, cultivados en diferentes condiciones en las principales zonas productoras de España: Almería, Granada, Murcia, Alicante y Barcelona. Los resultados obtenidos han llevado a iniciar el trabajo junto con los agricultores, realizando cursos de formación en los que han participado más de 300 agricultores de Almería y Murcia.

Jerónimo González

jgz@ediho.es

NO ESPERAR EL FRIO...

CONFIA EN LOS ESPECIALISTAS DEL CALOR

SIAL

GENERADORES DE AIRE CALIENTE A GAS Y A GASÓIL

ARGOS

GENERADORES DE AIRE CALIENTE PORTATILES A GAS PROPANO



KID

GENERADORES DE AIRE CALIENTE PORTATILES A GAS PROPANO



MIRAGE

GENERADORES DE AIRE CALIENTE CON RUEDAS A GASÓIL



HELIOS

GENERADORES DE AIRE CALIENTE MOBILES (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**.

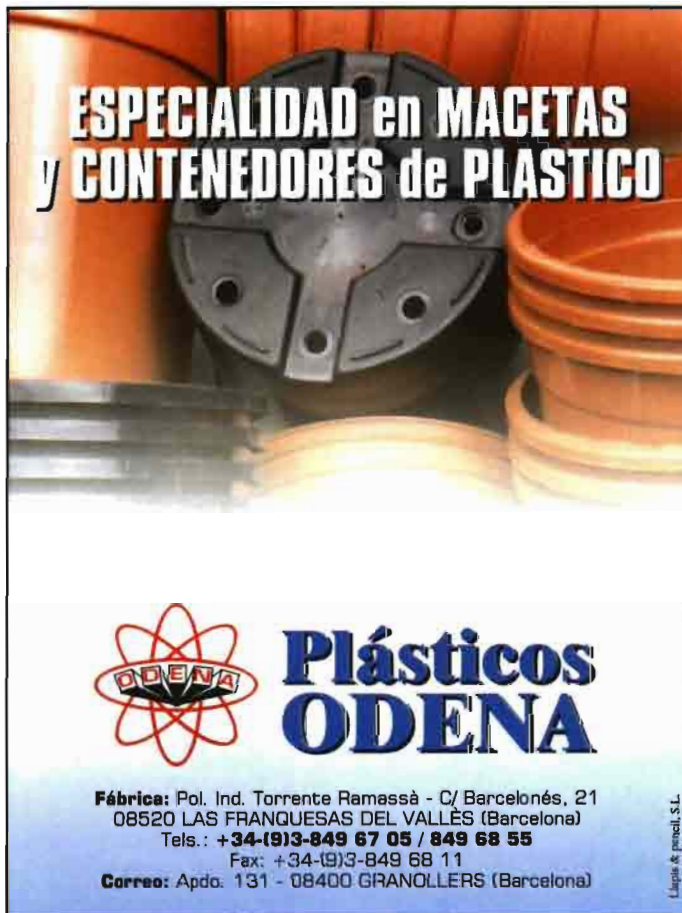


BEL IMPORT 2000, S.L.

SINCERT



ESPECIALIDAD en MACETAS y CONTENEDORES de PLASTICO



Plásticos ODENA

Fábrica: Pol. Ind. Torrente Ramassà - C/ Barcelonés, 21
08520 LAS FRANQUESAS DEL VALLÉS (Barcelona)
Tels.: +34-(913)-849 67 05 / 849 68 55
Fax: +34-(913)-849 68 11
Correo: Apdo. 131 - 08400 GRANOLLERS (Barcelona)

Liquid & plastic, S.L.

**Biobest estrena página web
Nueva colmena para abejorros**

Biobest, productor líder de enemigos naturales y abejorros, ha empleado las tecnologías más recientes para poner a punto una colmena para abejorros con un sistema a la vez seguro, simple, fácil de controlar y sin mantenimiento.

En el fondo de la colmena se encuentra una botella con Biogluc(r), una solución azucarada para los abejorros. Encima se encuentra una caja de plástico que contiene la cría. A través de un sistema de alimentación ingenioso, los abejorros beben Biogluc. Tanto la tapadera como la caja interior contienen rejillas que garantizan una óptima aireación y previenen condensación.



El embalaje exterior está realizado en cartón ondulado, indeformable y reciclable. Gracias a la tapadera se puede controlar el crecimiento de la cría. Cada colmena de abejorros comprende dos aperturas de vuelo, una para utilizar de manera normal y la otra para permitir la entrada pero no la salida de los abejorros.

Biobest invierte continuamente en la innovación de sus productos y ajusta a cada momento su gama a las necesidades del cliente. Por ello ha lanzado su nueva página web, en la dirección <http://www.biobest.be>

biobest@innet.be



CONTROL RIEGO **CONTROL AMBIENTAL** **CONTROL PROCESOS**

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

**SISTEMAS ELECTRONICOS
PROGRES, S.A.**

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

**Feromonas de larga duración
Biagro comercializará la gama X-Lure**

Biagro S.L., como distribuidor oficial de las feromonas de Russel Fine Chemicals, comercializará este año un nuevo tipo de feromonas sexuales para insectos. X-Lure, como se llamará este nuevo método, ofrece un avance significativo en tecnología de feromonas ya que, debido a un novedoso envoltorio formado por un gel (Pherogel) mantiene la dispersión constante por 90 días ininterrumpidamente, sin picos que nos distorsionen las lecturas de los vuelos. Además de esto ofrece otras ventajas:

- dispensador en bolsas individuales, protegidos de los rayos ultravioletas
- no hace falta guardarlo en refrigeración.

De momento estarán disponibles varias feromonas sexuales de frutales y hortícolas (Cydia pomonella, Lobesia botrana, etc.) y se va a ir ampliando la gama en breve.

Con todo ello Biagro S.L. quiere facilitar la labor del técnico o agricultor en el campo, ahorrando en tiempo y en dinero.

biagro@edih.es

Para saber más...

<http://www.ediho.es/biagro>



Esteban J. Iconomópulos

Gerente de AFINEA, Asociación Fitosanitaria del Nordeste Argentino, fundada por 15 empresas productoras y exportadoras de cítricos que en la Región del NEA representan más de 90% de las exportaciones

OPINION

Los exportadores de cítricos argentinos, trabajando para extender su espacio comercial

En un mercado más abierto, el intercambio genera un compromiso de mayor exigencia

Cuando en el año 1996 realicé mi primera colaboración para Horticultura Internacional, allí hacía un análisis del sector cítrico y de su capacidad de mostrar en cada campaña una progresión positiva. A partir de ese ejemplo, Argentina se convirtió en el primer productor y primer exportador de limones del mundo. Pudimos observar que en el mismo periodo mientras el pomelo continuó con su descenso, la mandarina, contribuyó con un ascenso que, en todo caso, compensó la baja antes mencionada. Conservando las naranjas un comportamiento que, entre subas y bajas, mostraron su perfil de estabilidad.

A juzgar por los volúmenes globales, salvo en esta última campaña 98', donde el volumen bajó casi un 6%, en las tres campañas anteriores, la exportación sumó un 32% de incremento.

Del volumen total de exportaciones argentinas de cítricos, en el año 95 la Unión Europea absorbió el 90%, alcanzando en el año 96, el 97% del total.

90%, alcanzando en el año 96, el 97% del total. A partir de allí, Argentina se afianzó en sus exportaciones hacia Rusia y otros destinos del Este de Europa e incluso Asia, llegando a la actual campaña donde la UE sigue siendo el primer comprador con el 74% de las importaciones, siendo Holanda, a su vez, el primer operador comercial con el 64% de ese volumen, siguiendo España con el 11%, Reino Unido 11%, Francia 10%. Cabe destacar que España pasó del quinto lugar en el año 95 al segundo puesto actual. Indudablemente, más allá de la importancia que el Bloque Europeo muestra, se observa un descenso de 16 puntos, que es

Para analizar esta última campaña sería interesante ver como se distribuyen estas exportaciones y qué factor habría pesado en esta sensible baja.

Del volumen total de exportaciones argentinas de cítricos, en el año 95 la Unión Europea (UE) absorbió el

muy probable que se modifique a su vez en la próxima campaña. Indudablemente la crisis Rusa y del Sudeste asiático han influido en la baja del año 98. Sin que esto muestre hasta el momento un impacto muy grande, aunque viene esto a contribuir con una sensación de incertidumbre que se vive a escala mundial.

Por otro lado, el sector cítrico muestra en nuestro país una serie de situaciones que podríamos decir que más allá del contexto global a veces preocupante, darán frutos positivos en el mediano plazo.

Uno para destacar es el nivel de requisitos que tiene la UE en lo que a sanidad vegetal se refiere, teniendo su correlado en el nivel de trabajo en sanidad que se está desarrollando en nuestro país. Hoy en día existe un trabajo mancomunado entre la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación de la Nación, SENASA, que es nuestra máxima autoridad Sanitaria, encargada de la certificación de nuestras exportaciones y los sectores oficial y privado de las provincias productoras de cítricos, que en un marco de comunicación permanente siguen de cerca de toda aquella medida que a nivel internacional se toma, de forma de tener al sector productivo siempre informado de los requisitos vigentes. En una palabra las exigencias producen nuevos desafíos y por lo tanto mejoras.

Dentro de esta situación el sector privado no sólo viene haciendo esfuerzos importantes en la incorporación de tecnología, sino que parte importante de su esfuerzo se dirige a integrar los aspectos productivo y sanitario como prioritarios en su inserción en el comercio mundial, no contando además con ningún tipo de subvención gubernamental.

Es indudable que los países que como el nuestro fueron tradicionales exportadores, no sólo han trabajado para otros mercados, sino que solían hacer una diferenciación entre lo que era el mercado externo y el interno. Hoy día, cuando en la Argentina vemos que en el escaparate de un supermercado, u pomelo cubano o procedente de USA o una naranja española o una mandarina israelí, ya no pensamos en términos de mercado externo de competencia internacional o global como se prefiere decir hoy, ya que estas importaciones nos indican que nosotros somos el mercado externo para otros países productores. Marcándonos a su vez que una actividad como la cítrica tiene una orientación única y que el intercambio genera un compromiso de exigencias cada vez mayores en la medida que la competencia así lo exige. En ello estamos trabajando activamente con el objetivo no sólo de mantener un espacio comercial sino de expandirlo. Evidentemente este es un objetivo compartido por muchos.

El sector privado no sólo viene haciendo esfuerzos importantes en la incorporación de tecnología, sino que parte importante de su esfuerzo se dirige a integrar los aspectos productivo y sanitario como prioritarios en su inserción en el comercio mundial, no contando además con ningún tipo de subvención.

De la firma Rovero**Invernaderos Roll-air, con cubierta enrollable**

La firma de invernaderos Rovero presentó en la pasada feria IPM su nueva estructura multitúnel de 12 metros de largo. Este invernadero incorpora una novedad: la cubierta se enrolla gracias al sistema de nueva generación Block-motor.

Además de este nuevo sistema, Rovero cuenta con un amplio surtido de estructuras y materiales para la construcción de invernaderos, como películas protectoras, mallas y cubiertas.

rovero@tip.nl

Materiales para el cultivo protegido**¿Invernaderos y más?**

Excoserre es una de las empresas que da respuesta a la pregunta, se trata de un consorcio de empresas italianas especializado en materiales para el cultivo protegido. Las empresas que lo forman aportan invernaderos, equipos para el transporte interior, mesas de cultivo, humidificadores, calentadores, etc. Una larga lista de proyectos llave en mano distribuidos por toda la geografía del globo avalan su solvencia técnica; entre los últimos se encuentra un proyecto ejecutado en Tíbet, con invernaderos dotados de sistemas para el control automatizado de las condiciones ambientales.



excoserre@pn.itnet.it

Reuniones en las ferias**El sector de invernaderos intercambia opiniones**

Sin duda las ferias es uno de los lugares de encuentro donde se dan cita más profesionales del sector y con mayor intensidad. En esta foto Agrocomponentes, Inverca, IberNed y viverista, en este caso, es un claro ejemplo de ello en el que al margen de intercambiar opiniones sobre necesidades concretas y soluciones alternativas a las mismas, siempre se intenta que se realicen dentro de un ambiente relajado y agradable ya que es donde las ideas fluyen con mayor eficacia.



inde@ediho.es

**Seis razones para invertir en mejores invernaderos
Invernaderos con mejor control climático**

Hasta hace poco, la respuesta a la pregunta ¿para qué sirve un invernadero? era: para proteger. Hoy en día, existe otra alternativa: el mercado. Los mercados de Europa, América, o las áreas asiáticas más desarrolladas, como Japón y Singapur, han cambiado durante la última década, convirtiéndose en mercados de gran calidad. También ha habido un desarrollo hacia un aumento de venta de flores y plantas en los supermercados. Estas organizaciones cuentan con unas demandas muy específicas para sus productos, como la vida en jarrón, el bajo uso de productos químicos e incluso aspectos sociales.

Un aspecto muy importante se ha añadido a la protección del clima: la seguridad de que los productos llegarán en las condiciones pactadas a los consumidores. En este caso, la calidad significa evitar lo más posible los riesgos. Para ello, los fabricantes de invernaderos han ido desarrollando diversos sistemas, hasta llegar a invernaderos donde se puede colocar calefacción, muy importante para algunas especies. Los más sofisticados son los de vidrio, que se pueden ver en zonas de clima moderado, donde se almacena el máximo de luz para gastar el mínimo de energía. Son más caros, ¿por qué se debería invertir en ellos?

Una de las razones es la calidad de los productos, en un mercado que pide producción todo el año y muy homogénea. Otra de las razones es que, según ensayos en invernaderos con calefacción, la producción aumenta un 20%, lo que significa un 20% más de beneficios. En un invernadero cerrado, la frecuencia de pulverización es menor, lo que significa un ahorro y productos más saludables que cumplen con los altos requisitos de los supermercados.

La cuarta razón son los beneficios, que aumentan por el menor uso de pesticidas, una mayor producción y menos pérdidas por factores climáticos. El riesgo de daños por el clima disminuye, convirtiéndose el productor en un socio fiable en su producción.

Por último, un invernadero de polietileno es más caro, pero también dura más, por lo que la inversión es rentable.

FlowerTech 1998

Tecnología**NTC Mithra Clima, completo equipo de control climático**

Nutricontrol, Electrónica y Automática Agrícola, es una empresa pionera en el desarrollo y fabricación de controladores para sistemas de fertirrigación, equipos para control climático en invernaderos y programadores de riego en general. Está especializada en el desarrollo de software y hardware para cualquier aplicación, diseñando todo tipo de controladores mediante microprocesadores de última generación.

Sus modernas instalaciones agrupan los departamentos de Investigación y Desarrollo, Control de Calidad y Producción, disponiendo además de un departamento de asesoramiento agronómico y un departamento comercial especializado en el contacto directo con el cliente.

Nutricontrol ha desarrollado NTC Mithra Clima, un completo sistema de control climático de fácil manejo y amplio rango de posibilidades de control sobre los parámetros medioambientales. Esto lo convierte en uno de los sistemas más fiables del mercado para instalaciones agrícolas bajo invernadero. Entre sus funciones destaca la visualización de parámetros tales como la dirección y velocidad del viento, temperatura ambiente, humedad relativa interior y exterior, radiación solar, intensidad lumínica y temperatura de los circuitos de calefacción, así como la posibilidad de controlar los dispositivos de humidificación, calefacción, ventanas, sombreo, recirculación e iluminación.

<http://www.distrato.com/nutricontrol>

Para saber más...

nutricontrol@distrato.com



ROSITA

Híbrido F1 Larga Vida

- Variedad indeterminada
- Frutos aplastados redondos, de cuello blanco, de 130 a 150 gramos de peso promedio.
- Duración de larga vida (L.S.L.) de 7 semanas.
- Resistente al Virus del Mosaico del Tabaco (Tmv), Verticilium (V) Fusarium 1 y 2 (F1 y F2), Nemátodos (N)
- La variedad es para cultivo en invernadero y/o aire libre.



TONNY

Híbrido F1 Larga Vida

- Variedad indeterminada
- Frutos redondos ligeramente aplastados, de cuello negro, de 130 a 180 gramos de peso promedio.
- Duración de larga vida (L.S.L.) de 7 semanas.
- Resistente al Virus del Mosaico del Tabaco (Tmv), Verticilium (V) Fusarium 1 y 2 (F1 y F2), Nemátodos (N)
- La variedad es para cultivo en invernadero y/o aire libre.



DANIELE

Híbrido F1 Larga Vida

- Variedad indeterminada
- Frutos aplastados redondos, de cuello negro, de 160 a 180 gramos de peso promedio.
- Duración de larga vida (L.S.L.) de 7 semanas.
- Resistente al Virus del Mosaico del Tabaco (Tmv), Verticilium (V) Fusarium 1 y 2 (F1 y F2), y Fusarium radicans (Fr)
- La variedad es para cultivo en invernadero y/o aire libre.
- Ideal para cultivos hidropónicos



Diseño: www.ediho.es - 977 77 27 33

Cambio de clima, necesidad de cultivo protegido (I parte)

Debemos estar preparados para un futuro cambio de clima y su relación con la agricultura

Mucho se habla del cultivo protegido, de invernaderos totalmente controlados, de semillas especiales para cultivo en invernaderos y de una serie de aspectos más; pero cuando se planteó trabajar con invernaderos en la zona de San Juan - Argentina, me surgieron una serie de preguntas: es realmente útil invernaderos en San Juan, tiene sentido investigar y trabajar en este tema, siendo que la provincia tiene un clima excelente para determinados cultivos, por qué se hace tanto hincapié en la automatización de ellos, si en la provincia y en el país existe una gran mayoría de invernaderos que sólo controlan la

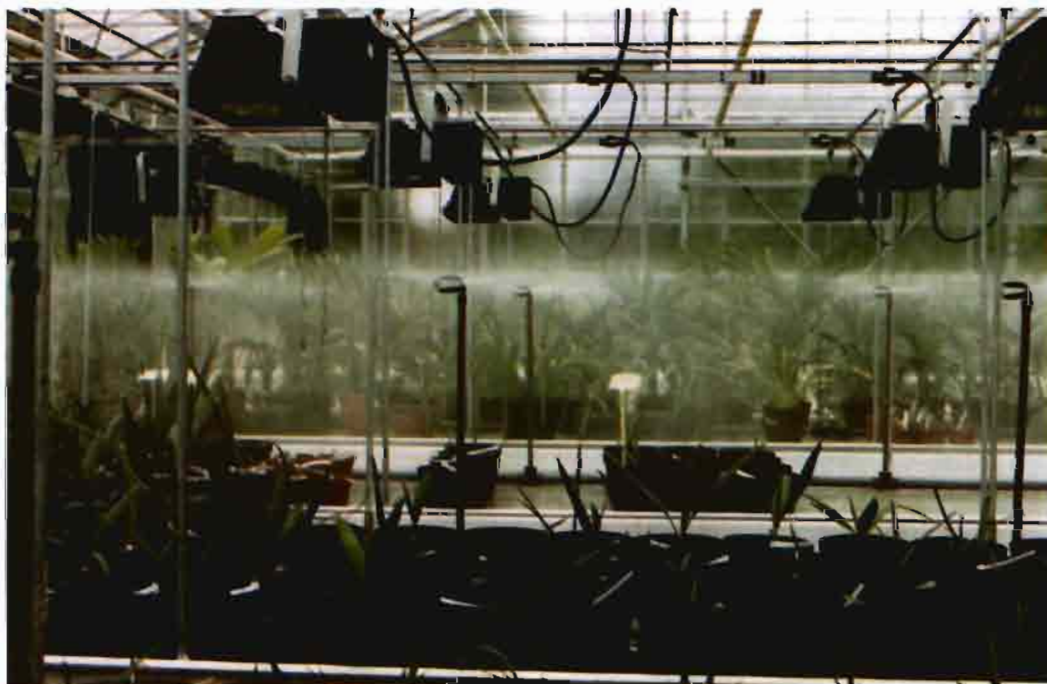
temperatura, humedad y en algunos casos la ventilación y pocos son los invernaderos que realizan un control más sofisticado.

Mucho se habla del cultivo protegido, de invernaderos totalmente controlados, de semillas especiales para cultivo en invernaderos y de una serie de aspectos más; pero cuando se planteó trabajar con invernaderos en la zona de San Juan - Argentina, me surgieron una serie de preguntas: es realmente útil invernaderos en San Juan, tiene sentido investigar y trabajar en este tema, siendo que la provincia tiene un clima excelente para determinados cultivos, por qué se hace tanto hincapié en la automatización de ellos, si en la provincia y en el país existe una gran mayoría de invernaderos que sólo controlan la

Tiempo es la manifestación del estado de la atmósfera en un lugar y momento determinado. Clima se define como las condiciones ambientales en el lugar o región durante un periodo dado

temperatura, humedad y en algunos casos la ventilación y pocos son los invernaderos que realizan un control más sofisticado.

Primeramente se estudió al invernadero y se controlaban los cultivos, después se buscó qué relación existía con los cultivos fuera de él y la atmósfera del planeta, y poco a poco se fue armando un gran ovillo, que a mi entender comienza con el clima cambiante del planeta, pasando por una necesidad futura de cultivos bajo cubiertas y que tal vez el final, que por el momento no se puede determinar con exactitud, pero si se puede afir-



Diferencia entre tiempo y clima

Primeramente se aclara dos conceptos que en algunas veces se confunden: tiempo y clima. Tiempo es la manifestación del estado de la atmósfera (capa gaseosa que rodea el planeta) en un lugar y momento determinado. La dinámica de la atmósfera al distribuir la masa (vapor de agua y otros gases) y la energía (calor y movimiento) genera variaciones espacio-temporales de elementos como la temperatura, la presión, el viento,

etc, lo cual en un lugar y tiempo determinados produce condiciones cálidas o frías, húmedas o secas, situaciones de lluvias, etc, estos fenómenos influyen en el desarrollo de todos los procesos que ocurren en el planeta y también en la actividad humana. En cambio clima, se define como las condiciones ambientales en un lugar o región durante un periodo dado. Estas condiciones están controladas por los factores forzantes (como la radiación y el efecto invernadero de la atmósfera terrestre) los factores físico-geográficos (latitud, altitud, etc) del lugar y por la interacción de los procesos que ocurren en los diferentes componentes del sistema climático (atmósfera, hidrósfera, biósfera, criósfera, litósfera).

El clima generalmente se describe con variables meteorológicas -la me-

neta. Este calentamiento es probable que lleve a cambio en las estaciones del año y al clima mundial.

Qué se entiende por calentamiento global

Es una expresión que se utiliza para sintetizar todo un proceso por el cual se espera que el Sistema Climático, es decir, la atmósfera y los océanos, se calienten por el aumento de los gases de invernadero.

Se empezó a hablar a fines del siglo pasado por intermedio del geólogo Arrenios quien se dio cuenta de que el aumento del dióxido de carbono era inevitable y que este estaba en ascenso, produciendo el efecto del cerramiento de la ventana de radiación, y que esto producía un aumento en la temperatura del planeta. Se ig-

teorología es la ciencia que estudia la estructura composición y dinámica de la atmósfera y busca simular y predecir los procesos atmosféricos - como la temperatura, la precipitación, la humedad, entre otras, sin embargo, se podría identificar con variables de otros de los componentes del sistema climático.

El clima es efectivamente lo que está cambiando en nuestro planeta, y este cambio que se está produciendo a través de lo que los científicos llaman un calentamiento global del pla-

El cultivo protegido permitirá crear las condiciones idóneas de cultivo independientemente del clima. Foto: CMF

nora si el término calentamiento global se le atribuye a Arrenios, pero si se puede decir que el fue quien alertó sobre el tema. Los geólogos durante años consideraron el tema como un elemento de trabajo para conocer el comportamiento del fenómeno.

Los últimos años han sido los más calurosos desde que se llevan registros y los científicos anuncian que en el futuro serán aún más calientes, según los expertos se pueden notar dos etapas de calentamiento, una que fue aproximadamente de 1915 a 1945 y otra que empezó después de la década del 70 y que continúa hasta la fecha. En la segunda etapa el crecimiento de la temperatura se piensa que estaría relacionado con la salida de la radiación de onda larga (o radiación terrestre) porque lo que está aumentando son las temperaturas mínimas, es decir las temperaturas nocturnas.

La mayoría de los expertos están de acuerdo que el hombre y sus industrias ejercen un impacto directo sobre este proceso de calentamiento, a través de los llamados gases invernadero, que atrapan el calor del sol en las capas inferiores de la atmósfera, generando el nombrado Efecto Invernadero. Después, de la década del ochenta, la problemática sobre el calentamiento global se expresó en términos políticos y públicos.

El clima está cambiando en nuestro planeta. A este cambio los científicos lo llaman un calentamiento global del planeta, el cual es probable que lleve al cambio en las estaciones del año y al clima

Efectos del calentamiento global en el planeta

A medida que el planeta se calienta, los cascos polares se derriten. Además el calor del sol cuando llega a los polos, es reflejado de nuevo hacia el espacio. Al derretirse los casquetes polares, menor será la cantidad de calor que se refleje, lo que hará que la tierra se caliente aún más. El calentamiento global también ocasionará que se evapore más agua de los océanos. El vapor de agua actúa como



un gas invernadero. Así pues, habrá un mayor calentamiento. Esto contribuye al llamado efecto amplificador.

Un calentamiento de esta naturaleza, tendrá graves efectos sobre el planeta. Mientras se deshuelan las capas polares, se elevará el nivel del mar, lo cual hará que se inunden las tierras más bajas, y quizás desaparezcan países completos en el Pacífico y afectaran gravemente otros en Asia. Por otra parte, mientras el balance energético de la atmósfera cambia, habrá cambios drásticos en el clima mundial, ocasionando severas fluctuaciones en la temperatura y la pluviosidad, alterando significativamente las estaciones de cultivos agrícolas.

Lo expertos opinan que los desiertos tenderán a expandirse, las arenas del norte de Africa podrán invadir al Mediterráneo, así como podrán retornar las tormentas de polvo en el Medio Oeste norteamericano.

Qué es Efecto Invernadero

El efecto invernadero es una condición natural de la atmósfera de la tierra. Algunos gases, tales como los vapores de agua, el dióxido de carbono (CO_2) y el metano son llamados gases invernadero, pues ellos atrapan el calor del sol en las capas inferiores de la atmósfera. Sin ellos, nuestro planeta se congelaría y nada podría vivir en él.

Algunos científicos hablan del buen efecto invernadero y del mal efecto invernadero. El buen efecto invernadero o natural, es cuando actúa de forma natural, manteniendo cálido al planeta. Sin nuestra atmósfera, la Tierra sería mucho más fría que hoy día, ya que el Sol no llegaría por sí sólo a mantener la actual temperatura media del planeta. Sin atmósfera, independientemente de que eso conllevara la falta de oxígeno y otros componentes imprescindibles para la vida, nuestro planeta sería inhabitable, puesto que la temperatura se descontrolaría. En cambio el mal efecto invernadero o el originando por el hombre, es el producto de la actividad humana que resulta en una acumulación de gases en la atmósfera. El más importante de los gases producidos por la actividad humana es el CO_2 , el cual es liberado cuando se queman materiales que contienen carbono, tal como el carbón, petróleo o leña, estos gases permanecen en la atmósfera por más de 100 años. En los últimos 200 años, las concentraciones de CO_2 en la atmósfera, se han incrementado en un tercio. Algunos opinan que si no reducimos las emisiones de los gases responsables del efecto invernadero, el clima acogedor del planeta cambiará rápidamente.

Las personas que viven en los países desarrollados contribuyen en un mayor porcentaje que los sudamericanos al calentamiento global.

Los modernos diseños de invernaderos permitirán aportar mayores volúmenes de aire y luminosidad a los cultivos. Foto: Inverca

Otros gases causantes del efecto invernadero son el dióxido de carbono (CO_2), los cloro-fluoro-carbonados (CFC), el metano y los óxidos de nitrógeno. El dióxido de carbono (CO_2) emitido por el hombre y sus industrias es responsable de alrededor del 50% del efecto invernadero. Las fuentes más importantes de CO_2 son la quema de combustibles fósiles como el carbón, el petróleo, el gas natural y los incendios forestales. De continuar la situación tal y como está, las cantidades de CO_2 se duplicarán en los próximos 100 años. Como resultado de ello la temperatura aumentará en el planeta en un promedio de 1 grado Celsius.

Los otros responsables son los productos químicos sintéticos denominados cloro-fluoro-carbonados (CFC), no solamente son responsables del 15 al 20% del calentamiento global, sino que también atacan a la capa de ozono mundial. El ozono conocido en su fórmula química como O_3 , forma un escudo protector que impide que los rayos perjudiciales del Sol alcancen la faz de la Tierra, dejando, por el contrario, continuar su camino hacia la superficie los rayos benéficos.

La disminución del O₃ comenzó a ser detectada en la Antártida en 1977, y se comprobó en 1985 que la Capa de Ozono sobre la Antártida había disminuido en 40%. Se dijo además que el sector dañado cubría una zona circular, donde presentaba una la delgadez máxima. A partir de entonces, se comenzó a hablar de Agujero en la Capa de Ozono, lo que en realidad es una gravísima disminución del espesor del escudo protector de O₃.

Por otro lado el metano es responsable del 18% del efecto invernadero y lo genera la actividad ganadera, los arrozales y los vertederos, los óxidos de nitrógeno son responsables del 10% del efecto invernadero y son producidos por los microorganismos,

La biometeorología es la rama de la meteorología encargada de estudiar las relaciones existentes entre los procesos atmosféricos y los fenómenos biológicos

los fertilizantes en descomposición, la quema de la madera y de combustibles fósiles.

Qué se conoce del clima

Según opinan los científicos, no conocen en principio, qué aspectos del clima son predecibles. Más aún, ni siquiera los modelos climáticos más elaborados, utilizando las más poderosas computadoras pueden reproducir el clima actual sin introducir niveles incomfortables de artificialidad.

Si no fijamos en la teoría del caos que nació con trabajos del un profesor de Meteorología, quien en sus estudios del clima descubrió que perturbaciones de un sistema tan pequeñas que pueden aparecer inobservables pueden conducir a resultados dramáticamente diferentes a lo largo del tiempo. Los expertos actualmente tratan de comprender qué elementos del clima son caóticos.

El estudio del clima no solo le corresponde al área de la meteorolo-

gía, sino que es estudio interdisciplinario, donde por ejemplo, los físicos lo han enriquecido con nuevos métodos y forma de comprender los fenómenos clásicos del clima. Esto es solo un resumen y muy corto de lo que se conoce del clima. Hablar de él, de los modelos de clima, de como afecta, etc, podría ser muy extenso y no es el objetivo de este artículo.

Cómo afecta el cambio de clima a las personas

Algunos expertos en el área salud piensan y temen que el próximo siglo pueda estar ensombrecido por inundaciones, tormentas, cultivos que no germinen, pestes, etc. y que la causa puede ser la acumulación de gases en la atmósfera como resultado de la actividad humana incontrolada. Si esto continúa, aseveran los expertos, el sistema climático global cambiará, con graves consecuencias para la humanidad.

Por otro lado algunos afirman que «Muchas enfermedades son altamente sensibles al clima» y «Ahora que los climatólogos afirman que el cambio de clima es real, sabemos que habrá modificaciones en la distribución de muchas enfermedades». En consecuencia el calentamiento gradual, el alza en las temperaturas mínimas, y la frecuencia de los fenómenos meteorológicos extremos contribuyen a los brotes de enfermedades y a las epidemias.

Considero que el cambio climático global, es para tenerlo en cuenta y no tomarlo a la ligera, parece una forma de decirnos: despierten, crean o no esta ocurriendo, busquen la forma de solucionarlo. Todos estamos in-



mersos, envueltos bajo la atmósfera y los procesos que en ella se desarrollan nos afectan directa e integralmente. La biometeorología es la rama de la meteorología encargada de estudiar las relaciones existentes entre los procesos atmosféricos y los fenómenos biológicos.

Hipócrates resumió los conocimientos que en este sentido se sostenían en la antigüedad y estableció relaciones entre los distintos climas y el ser humano, por ejemplo que :

- los climas de temperaturas relativamente uniformes son favorables para la salud...
- los climas con tiempo variable exigen esfuerzos físicos y mentales...

- los climas con tiempo demasiado constante dan lugar a la indolencia...

Se estima que a partir del siglo XVII, comenzaron estudios de carácter científico, basados en la investigación y que fueron dando lugar a las disciplinas actuales. Hoy las relaciones entre el clima y la salud se estudian en las esferas de la meteorología y la medicina.

En general se ha podido establecer que las reacciones que experimenta la persona en relación al clima se debe mas al conjunto de elementos y su relación que a elementos aislados y que tales efectos varían en cada individuos atendiendo al estado en que se encuentra el organismo y al funcionamiento de los mecanismos de autorregulación .

Ciertas personas ven afectado sus sistemas de autorregulación y con ello la capacidad de neutralizar los efectos del cambio climático, por ejemplo: las personas con sistema



La construcción de invernaderos cambiará sustancialmente el paisaje agrícola. Foto: Imcasa. A la derecha, los mecanismos de control permiten trabajar de forma cómoda y precisa dentro de los invernaderos.



Los actuales modelos de invernadero se adaptan a los cultivos más exigentes.
Foto: Ininsa

po y relacionarlo con los distintos fenómenos biológicos (Biometrogramas).

El Panel Intergubernamental sobre Cambios de Clima, un grupo de 2.500 científicos nombrados por las Naciones Unidas, concuerda: «El cambio de clima tendrá, probablemente, efectos de largo alcance en la salud humana, en su mayoría adversos y con grandes pérdidas de vida».

Los expertos dicen que la gente que vive en la pobreza -más de una quinta parte de los 5.600 millones de habitantes del mundo- aquellas que no tienen los recursos para prevenir o curar enfermedades, son las que sufrirán los efectos más graves en su salud como resultado del cambio de clima.

Cómo afecta el cambio de clima a la agricultura

Los científicos nombrados por las Naciones Unidas para estudiar los Cambios de Clima y de otros expertos que estudian el tema, prevén que para comienzo del siglo próximo aparecerán sequías, inundaciones y el aumento del nivel del mar podría afectar las regiones bajas costeras. Lo anterior es pensando en largo plazo, pero los expertos están trabajando día a día y año a año en buscar soluciones o dar consejo en forma permanente al sector agrícola y pesquero, el cual también se ve afectada por estas variaciones de clima. Así se pueden encontrar información de organismos



nervioso delicado, los convalecientes, los ancianos, las personas que se encuentran en procesos de incubación de enfermedades, etc.

Si hablamos de la Provincia de San Juan y del viento zonda, que es la denominación que recibe en nuestro provincia, un tipo de viento, característico del faldeo de montaña. Es un viento fuerte, cálido y extremadamente seco. Si bien afecta directamente las regiones adyacentes a la montaña, constituye en sí mismo un agente modificador del clima en general, los efectos de este tipo de viento son conocidos en todo el globo y está asociado con malestares orgánicos y psicológicos de todo tipo.

Los síntomas alcanzan su intensidad máxima algunas horas antes de que el zonda comience a soplar, y algunos son: abatimiento, languidez, angustia, irritabilidad, intranquilidad, falta de concentración, desgano, dolores de cabeza, mareos, cansancio anormal, empeoramiento de las enfermedades, etc.

No es posible determinar, por lo tanto, que a un determinado fenómeno suceda una determinada reacción, ni siquiera para un individuo en particular. Lo que sí es posible a través de los estudios realizados, establecer generalidades. Estos estudios han intentado clasificar el desarrollo del tiem-

gubernamentales dirigida a los sectores mencionados advirtiéndole, por ejemplo, que el fenómeno climático no afectara la producción en la campaña agrícola próxima o que se vera favorecida la extracción pesquera.

Si nos detenemos específicamente en el área agrícola, se podría decir que el efecto invernadero influye en esta área, por un lado si bien el dióxido de carbono estimula la fotosíntesis en ciertas plantas, un aumento del doble de este aumentaría la velocidad de fotosíntesis en un 30 a 100%, esto lo confirman experiencia de laboratorio, cuanto

Se estima que las zonas agrícolas tenderán a desplazarse hacia los polos, dado que la temperatura promedio se espera que aumente más cerca de los polos que del Ecuador

más absorbe, más crecen y mas rápidamente, por otro lado refuerza el efecto amplificador del efecto invernadero y el consecuente cambio de clima global, originando un acción negativa en la producción agrícola, originando que la temperatura elevada y la precipitaciones en aumento puedan favorecer que los plantas crezcan en áreas diferentes a las ya fijadas por años.

En algo coinciden la mayoría de los expertos, que el cambio de clima

afectará fuertemente a la agricultura, pero aún no saben exactamente como. Estudio del impacto en la agricultura, se basan en resultados de modelos de circulación general (GCMs). Estos modelos de clima indican: una subida del nivel de los gases del invernadero con un probable aumento de la temperatura promedio global de 1,5°C a 4,5 °C en los próximos 100 años, un aumento del nivel del mar, estaciones del año cambiante, tormentas, vientos calientes, etc.

La mayoría de los estudios han supuesto la tecnología agrícola del presente, pero cada vez los trabajos se están sofisticando y mejorando, tal es así que los últimos estudios pretenden incorporar cuál será la respuesta humana a los cambios en el área agrícola. Además a los científicos en el tema del cambio climático no les resulta fácil predecir cómo se relacionarán cosechas y las plagas que se desarrollarán.

Además se estima que las zonas agrícolas tenderán a desplazarse hacia los polos, dado que la temperatura promedio se espera que aumente más cerca de los polos que cerca del Ecuador. Este cambio de clima será mas pronunciado en las latitudes mas altas y en regiones de latitudes media (45 a 60 latitud), se espera que este cambio sea aproximadamente de 200-300 kilómetros por cada grado Celcius de calor. Por ello determinadas cosechas para las cuales la temperatura es un factor importante experimentarían estaciones de crecimientos mas largas, por ejemplo, en se estima que en las praderas canadienses las estación de crecimiento puede alargarse a 10 días por cada 1 °C de aumento de la temperatura promedio anual. Con el aumento de la temperatura algunas especies se beneficiaran y otra no. Pero la temperatura no es el único factor a tener en cuenta, ya que un aumento de temperatura seguramente reduciría la humedad. Otro factor importante y que debe ser tenido en cuenta es que, posiblemente el tipo de tierra en una zona de clima nuevo, podrían ser incapaces de apoyar la agricultura intensa.

Tomás Argentino

tduran@inaut.unsj.edu.ar

Grand Gala®



*Un Mundo de Color...
... casi sin Espinas*


MEILLAND
STAR ROSE

Domaine de Saint André- Le Cannet des Maures
83340 Le Luc en Provence (France)
Tél. 33 (0) 4 94 60 75 90 - Fax : 33 (0) 4 94 47 98 29
Internet : www.meilland.com - E-mail : meilland@meilland.com

El CIDAPA organiza cursos sobre plásticos en Iberoamérica

El Comité Iberoamericano para el Desarrollo y la Aplicación de los Plásticos en la Agricultura ha organizado unos cursos centrados en la plasticultura

El CIDAPA (Comité Iberoamericano para el Desarrollo y la Aplicación de los Plásticos en la Agricultura) es un organismo sin ánimo de lucro que nació en 1997 con la finalidad de intercambiar conocimientos y tecnologías en relación con la aplicación de los plásticos en la agricultura, entre todos sus asociados o miembros. Pueden formar parte del organismo las personas o instituciones que lo consideren conveniente en el ámbito de los países que integran la Comunidad Iberoamericana. El cor-

Los cursos que tiene previstos el CIDAPA, que se realizan en cuatro países Iberoamericanos, Argentina, Colombia, Panamá y Guatemala, se centran en el tema de «Los plásticos en la gestión del agua y en la producción en invernadero»

pus científico y técnico puesto a la disposición de sus integrantes debe servir para impulsar el desarrollo social y económico del mundo rural de los pueblos integrados en el Comité.

Para cumplir sus objetivos el Comité organizará encuentros, cursos, congresos, etc. en los que se expondrán los problemas que padecen nuestros respectivos pueblos y la forma de abordarlos desde las tecnologías puestas a nuestra disposición. Los lo-

gos alcanzados en cualquiera de los países integrantes del Comité se hará trascender al resto para que puedan ser partícipes de los beneficios derivados de la experiencia ajena. El Comité apoyará cualquier propuesta que se realice desde un Comité Nacional a favor del desarrollo de cualquier área agropecuaria que pretenda apoyarse en la utilización de las técnicas derivadas de la plasticultura.

En ese marco, el CIDAPA con la AEIC (Agencia Española de Cooperación Internacional), organizó tres cursos en los Centros Iberoamericanos de Formación de Santa Cruz de la Sierra (Bolivia), Cartagena de Indias (Colombia) y Antigua (Guatemala). Estos eventos fueron realizados en los meses de junio de 1997, marzo y agosto de 1998, respectivamente. Durante los citados cursos se constituyeron los Comités de los países participantes con representación nacional en el CIDAPA; estos son: Argentina, Brasil, Bolivia, Colombia, Costa Rica, Cuba, Chile, República Dominicana, Ecuador, España, Guatemala, Nicaragua, Paraguay, Perú, Portugal, Uruguay, Venezuela y Panamá.

Las personas integrantes de estos Comités Nacionales representan al mundo de la Ciencia y la Tecnología, como la que pueden ofrecer las Universidades, los Politécnicos de Enseñanza Superior, los Organismos de Investigación Públicos y Privados, empresas de transformación, industrias petroquímicas, empresas de distribución, profesionales y técnicos, cooperativas y asociaciones de productores.

En la última asamblea del CIDAPA celebrada en Guadalajara (Méjico) en el mes de marzo de 1998, se acordó otorgar a Panamá el primer Congreso del CIDAPA en el año 1999.

Desde la Delegación del CIDAPA en Panamá y con la colaboración de la

ejecutiva del CIDAPA, se estimó oportuno, en reunión durante la celebración del curso en Guatemala en el mes de agosto de 1998, celebrar este Congreso en el mes de septiembre de 1999, entre los días 22 y 24, ambos inclusive.

Los cursos que tiene previstos el CIDAPA, que se realizan en cuatro países Iberoamericanos, Argentina, Colombia, Panamá y Guatemala, se centran en el tema de «Los plásticos en la gestión del agua y en la producción en invernadero». Cinco temas profundizan en el sector de la utilización de los plásticos en la agricultura.

Como primer tema, el curso trata la importancia de los materiales plás-

ticos en la economía, cifrando el consumo de este tipo de materiales en el mundo, quien son los productores de estos materiales y dónde se encuentra la industria, así como la evolución de estos productos, para acabar con la normalización de los plásticos.

Como segundo tema se toman los materiales plásticos y el agua, incluyendo aspectos sobre los depósitos reguladores, los transformadores de agua, los sistemas de riego y el drenaje.

El invernadero es el objeto del tercer tema. El semillero, el suelo, el armazón estructural, los elementos activos del clima, el fertirriego y el manejo del cultivo son los aspectos que engloban este tercer tema del curso.

Como cuarto tema, el curso presta atención a la física del invernadero, considerando aspectos como la temperatura del aire, la luz, la humedad del aire y el dióxido de carbono, aspectos todos a tener en cuenta en la gestión de un invernadero.

Para finalizar, se ha organizado un quinto tema centrado en el análisis económico ambiental del invernadero.

El curso realizado en Santa Cruz, Argentina, incluye un apartado sobre producción animal y otro sobre tecnología de invernadero. El capítulo de la física del invernadero queda en este caso sustituido por el tema de los plásticos en la producción animal, donde se trata el estocaje y la conservación del forraje en plástico.

Para el curso de Antigua, en Guatemala, cuya fecha está por confirmar, se ha realizado una propuesta de poliolefinas industriales donde se expondrán las características generales de los plásticos y sus varios usos en el campo de la agricultura: acolchado con películas plásticas o mallas, aplicación en invernaderos, umbrales y minitúneles, la impermeabilización de lagunas, bolsas protectoras para bananos y ensilajes de pastos y bolsas al vacío.

Panamá acoge el curso centrado en la «Aplicación de los Materiales Plásticos utilizados en la Agricultura», cuyo título y programa están pendientes de confirmación.

Actividades del CEPLA para 1999

El CEPLA, Comité Español de Plásticos en Agricultura, es uno de los miembros fundacionales del CIDAPA, junto al Comité Portugués de Plásticos para la Agricultura.

Actualmente el CEPLA cuenta con 40 socios, empresas y personas físicas interesadas en el ámbito del empleo de materiales plásticos en el sector agrario y agroalimentario: fabricantes de materias primas, transformadoras de plásticos, instaladores de invernaderos, etc.

Entre las actividades presentadas para este año 1999 destaca la celebración de unas jornadas sobre sistemas de riego e impermeabilización que tendrán lugar durante el transcurso de Euro-Agro en Valencia, del 14 al 16 de octubre.

Asimismo, ha organizado recientemente junto al CIDAPA una jornada internacional sobre nuevos desarrollos en plásticos que se celebrará durante la feria NTV en Amsterdam.

Por último, el CEPLA dispondrá de un directorio de proveedores y usuarios de plásticos para la agricultura, cuya novedad es su publicación tanto en formato papel como en Internet.

Daniel Landa

dlanda@ediho.es

Don & Low, tecnología punta textil

La empresa Don & Low es el líder del mercado en la fabricación de una amplia gama de productos textiles industriales. Se ha desarrollado durante los últimos dos siglos, basado en una destacada reputación de avanzados estándares y desarrollo tecnológico. La marca Lobrene ha establecido firmemente Don & Low en la vanguardia de la industria textil a través de toda Europa y cada vez más a escala internacional.

Don & Low presta una rigurosa atención a las tendencias del mercado y a los requerimientos siempre cambiantes de los consumidores. Programas de investigación y desarrollo están proporcionando continuamente tejidos alternativos para una amplia gama de mercados. La investigación en tecnología punta proporciona nuevas soluciones para las demandas de especialidades concretas.

lobrene@donlow.co.uk



Mallas

El movimiento... se demuestra andando

Industrias Els Molins, o Plast-Textil, que es el nombre bajo el que comercializa sus productos en el extranjero, lidera el mercado de mallas agrícolas. Uno de los tipos que produce son las tan en auge telas de protección con que se están cubriendo amplias superficies de variedades tempranas de cítricos, nísperos, uva...



En demostración de su fe en el producto, la familia Boronat ha instalado una superficie de 5 ha cubiertas, con mandarinas tempranas. En la foto, Tony Boronat, encargado de exportaciones, a fines de 1998, poco después de realizarse la plantación. La parcela les servirá también como demostrativa para sus visitantes.

info@plasttextil.com

Para saber más...

<http://www.plasttextil.com>

En Holanda

Intermas y Plast Textil en la NTV

Jordi Inbáñez, del departamento de ventas industriales de Intermas, aparece en esta foto, tomada en la NTV, hablando de industria y agricultura con Tony Boronat (a la izquierda) y con Javier Boronat, ambos de Past Textil.

Plast Textil se dedica a la fabricación de mallas de todo tipo: mallas de sombreado con distintos grados de permeabilidad, para la recogida de olivas, almendras..., monofilamento también con distintos grados de permeabilidad, etc.

jibanez@mx2.intermas.com



Adquiere actividades de otros fabricantes

Tres fabricantes de plásticos combinan actividades

Bato Trading B.V. de Zevenbergen (Países Bajos) ha adquirido todas las actividades de producción y comercio de Rolsopak B.V. de Raamxdonkveer y del fabricante alemán Riuro.

Con la combinación de estas actividades, Bato ha adquirido una extensa gama de productos plásticos para suministro del sector hortícola. Además de productos para este sector, Bato Tradin B.V. también tiene su propio departamento de diseño. La compañía hace sus propios moldes para desarrollar nuevos productos orientados al consumidor (equipamiento para modelación del vacío y de la inyección).

Bato Trading B.V.

LA NEBULIZACION ES

nutea s.l.

Máquinas de nebulización en frío manuales y automáticas y termonebulizadores para el tratamiento de frutas, hortalizas y flores en invernaderos y cámaras frigoríficas.

MOD. MINIMATIC



Dr. Lanuza, 18 - 46120 ALBORAYA (Valencia) - Tel.: (96) 185 93 93 - Fax: (96) 185 93 94



Sustratos y turbas

**Colaboración entre Compo
y Klasmann-Deilmann**

La empresa Klasmann-Deilmann GmbH ha iniciado una colaboración con la firma Compo GmbH de Münster a partir del 1-11-98. Compo es una filial de BASF y distribuye en muchos países europeos principalmente sustratos y abonos para la horticultura de aficionado, por lo que la marca Compo Sana es una referencia conocida en toda Europa. Klasmann-Deilmann es el líder del mercado en sustratos de turba para profesionales, que se venden en todo el mundo bajo las marcas «Klasmann» y «Neuhaus». Paralelamente, produce y distribuye sustratos para el mercado aficionado bajo las marcas «Florabella» y «Max».

La alianza estratégica tiene como objetivo que ambas empresas se concentren en sus respectivos puntos fuertes, para ventaja de sus clientes. Así, Compo se encargará de la distribución de los sustratos de Klasmann-Deilmann para la horticultura de aficionado en Alemania y Austria. Esta colaboración le ofrece a Compo la oportunidad de establecerse también en el segmento medio del mercado.

Compo dispone de una fuerte red de distribución en ambos países mencionados y distribuirá los sustratos para aficionado elaborados en las fábricas de Klasmann-Deilmann paralelamente a los de su propia producción. La cooperación con Compo no ejerce ninguna influencia sobre las actividades de Klasmann-Deilmann en la horticultura profesional internacional. Al contrario: Klasmann-Deilmann se concentrará ahora con mayor intensidad en la producción y distribución de sustratos especiales para la horticultura profesional. Todos los sustratos elaborados en los centros de producción de Klasmann-Deilmann están amparados por el sello de calidad RHP y la certificación ISO 9001.

Klasmann-Deilmann

Para saber más...

<http://www.compo.de>

Macetas

Las termoconformadas de OS PLASTIC A/S

OS PLASTIC A/S ofrece una amplia gama de productos de calidad. Con ayuda de la nueva tecnología, el último paso en el desarrollo de su gama de productos ha sido la introducción de macetas termoformadas. Entre las ventajas de este tipo de macetas se cuenta el drenaje en dos niveles para una relación óptima agua/aire.

Asimismo, se ha establecido un mecanismo de impresión en fábrica, y OS PLASTIC A/S ahora suministra macetas serigrafiadas de alta calidad a agricultores de todo el mundo. Esta compañía ofrece la posibilidad de imprimir a 6 colores en todas sus macetas, haciendo figurar el nombre de su empresa, códigos de barras, recomendaciones de cuidados y cultivo o el nombre e información de la planta.

fax +45 44 34 55 55



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 hidrosiembras.
- ✓ Correctores calizos para tierras ácidas.



INFERTOSA

C/. Oltá, 45 - 4º, 10ª
46006 VALENCIA
Tels.: (96) 334 83 05 - 334 83 08
Fax: (96) 333 05 08

TEXTIL todos los porcentajes y medidas.
GIRBAU
FABRICACION MALLAS DE SOMBREO
Balmes, 16-18
08520 Les Franqueses (Barcelona)
Tel.: 93/ 849 37 61
Fax: 93/ 846 31 85

Casa *Cullereiro*
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) 5400 78
Tel Móvil: 908-88 03 06

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
Copersa
Tel.(93) 759 27 61. Fax: (93) 759 60 08
Apartado de Correos, 140
08340 VILASSAR DE MAR

ESQUEJES DE GERANIOS
• CON O SIN RAIZ
• LIBRES DE VIRUS Y BACTERIAS
• TODA LA GAMA DE COLORES EN ZONALES Y GITANILLAS DOBLES
JEAN PAUL VALLON
Camino del Rincón, s/n; Finca Los Suizos
21110 ALJARAQUE (Huelva)
Tel. (959) 31 84 07 - fax: (959) 31 84 75

Riego y fertirrigación

Dispensadores de líquidos Catálogo internacional de Dosatron

Dosatron International ha publicado el nuevo catálogo internacional de la empresa, donde se incluyen productos como los dispensadores de líquidos o los sistemas de limpieza para la irrigación y la industria agroalimentaria.

Los dispensadores actúan sin necesidad de electricidad, mediante la presión del agua. El agua activa el dispensador, que recoge la cantidad necesaria de concentrado, que se mezcla con el agua. La presión del agua vuelve a echar el líquido hacia fuera. La cantidad de concentrado siempre es proporcional a la cantidad de agua que entra en el dispensador. Son precisos, sencillos y seguros, y existen varios modelos dependiendo del volumen de agua.

Dosatron International, inventor de este proceso patentado, es una empresa francesa que se concentra en el desarrollo de tres áreas específicas: investigación, calidad y servicio. La compañía exporta un 80% de sus productos al extranjero, destinando el 40% a EE.UU., 10% a Asia y el resto a Europa.

info@dosatron.com

Para saber más...

<http://www.dosatron.com>

Fuera de Estados Unidos Netafim comercializará productos Weather-matic

La división Weather-matic de Industrias Telsco ha firmado un acuerdo multianual de abastecimiento y expedición de licencias con Netafim en el cual los productos para la irrigación del paisaje de Weather-matic se comercializarán fuera de Estados Unidos como productos Netafim. La distribución de los productos Weather-matic en Estados Unidos permanecerá intacta.

*The Irrigation Association,
noviembre 1998*

Dos contra uno ¿Es suficiente una cinta de riego?

Aparecen dudas sobre si dos cintas de riego por goteo en cada línea de cultivo de fresa son realmente necesarias cuando se podría utilizar tan sólo una.

En el Reino Unido se ha llevado a cabo un ensayo cerca de Canterbury en la cual se cultivaron 10 acres de fresas acolchadas con una inclinación del terreno del 3%, con dos cintas



se extiende en horizontal hasta 30 cm más allá de la cinta, con lo cual alcanza perfectamente a las plantas.

El problema que presenta la doble cinta es que a menudo se colocan muy juntas en el centro de la línea de cultivo y no provoca efectos beneficiosos para las plantas y la distribución del agua.

Según Graham Field, no es necesaria la utilización de dos cintas, con lo cual se abarata el coste de producción.

Revista Grower noviembre 1998

Un nuevo equipo de fertirrigación automática "XILEMA", una nueva marca para Novedades Agrícolas

Durante años, Novedades Agrícolas ha diseñado e instalado todo tipo de sistemas de riego adaptándose a las necesidades específicas de sus clientes. Su departamento técnico está constantemente estudiando nuevas soluciones que aplicar a las instalaciones de aquéllos que confían en su eficacia.

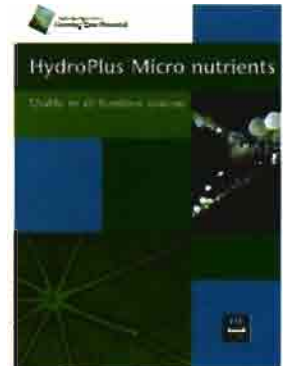
En la actualidad, la automatización, la fertirrigación y la desalinización son las áreas en las que Novedades Agrícolas está desarrollando nuevos productos. Uno de los resultados de este trabajo diario es "XILEMA", el nombre con que se ha bautizado a un novedoso equipo de fertirrigación automática que controla la inyección de ácidos y fertilizantes dependiendo del pH y de la CE.

La efectividad de este producto ha sido avalada por distintos equipos trabajando en diversas partes del mundo.

exporta@serconet.com

HydroPlus™ suple carencias Hydro Agri lanza una nueva gama de productos

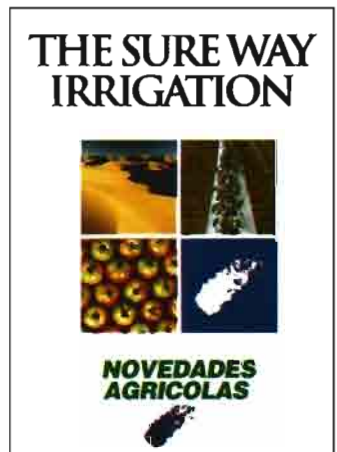
El equipo de Hydro Agri está especializado en el óptimo crecimiento de plantas, frutales y vegetales para que el agricultor obtenga los mejores resultados de sus cosechas.



Para ello, Hydro Agri ofrece una amplia gama de abonos para plantas que configura un programa alimenticio completo.

Los sistemas de fertilización Hydro Agri son aptos para una gran variedad de cultivos de todo el mundo, tanto intensivos como extensivos. Entre las novedades que ofrece esta firma, cabe destacar la gama HydroPlus™, unos productos elaborados a partir de micronutrientes y bioestimulantes diseñados para prevenir o curar la carencia de elementos e impulsar la actividad biológica.

hydro@ediho.es



Programador NTC

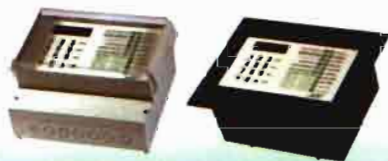
multiuso



sencillo



DEFINITIVO



el programador NTC

Nunca un programador fue tan completo y fácil de utilizar:

- Controlador de riego.
- Control de grupo diesel.
- Control sistema limpieza de filtros.

En **NUTRICONTROL** hemos creado el programador configurable, "el programador definitivo".

NUTRICONTROL
ELECTRÓNICA Y AUTOMÁTICA AGRÍCOLA

Polígono Industrial Cabezo Beaza
C/ Bucarest, 26 - Apdo. 2035
30395 Cartagena (MURCIA)
Tel. 968 50 16 64 • 968 12 39 00
Fax 968 32 00 82
e-mail: nutricontrol@distrito.com
www.distrito.com/nutricontrol

**LIDER
EN DISEÑO
Y CALIDAD**

INVERNADEROS



FOG



PERFIL DE SUJECION



Cuente con nosotros y nuestra experiencia para hacer realidad sus proyectos.



**INSTITUTO
TECNOLÓGICO
EUROPEO, S.L.**

C/. Valencia, s/n. - 46210 PICANYA (Valencia)

Tel. 96 159 09 54* - Telefax 96 159 06 09

e-mail: Inst.tech@ehome.encis.es

web: <http://www.encis.es/ite>

**Invernaderos y complementos
para todas las necesidades.
CALIDAD CONTROLADA**



AZUD



SISTEMA AZUD, S.A.
Avda. de las Américas P.º 6/a
Pol. Ind. Oeste
30169 SAN GINES
MURCIA - SPAIN

Tel. 968 - 808402
Fax: 968 - 808302
Internacional. Tel. 3468 808402
Fax: 3468 808302
E-mail: azud@azud.com

Nueva lavadora de patatas portátil

La empresa inglesa Peal Engineering, fabricante de maquinaria agrícola, ha presentado el sistema móvil ProWash III, una lavadora de gran capacidad y rendimiento para los agricultores que suministran patatas lavadas a la industria de proceso. El modelo básico puede lavar patatas u otras verduras a un ritmo de unas 30 toneladas por hora. El sistema consta de un lavador de malla que crea una zona de prelavado. Sobre la parte inclinada de la malla se instala una especie de toldo que pulveriza el agua recirculada sobre las patatas; a continuación pasan a la zona de lavado dotada de 16 filas de cepillos blandos especiales. Sobre esta zona también se pulveriza el agua. Todo el agua utilizada se recoge en un depósito donde se filtra y pasa a la bomba de recirculación. A lo largo del depósito hay una especie de cinta transportadora que recoge la tierra y otros residuos y los lleva a un contenedor. Opcionalmente se puede instalar un secador.

info@peal-engineering.co.uk



Procesadores

Preparación con una sola máquina de las semillas para revestirlas

El descortezado, limpieza y pulido de las semillas que preceden a su revestimiento, un proceso que normalmente requiere dos máquinas, se puede realizar ahora con una sola máquina creada por un fabricante británico.

La Cocksedge SR1, de la firma Cocksedge Engineering, es una máquina de flujo continuo para grandes volúmenes que se caracteriza por un rotor especialmente proyectado provisto de un accionamiento de velocidad regulable, cribado a presión totalmente ajustable, un sistema enfriador por flujo de aire aspirado y un medio extractor de polvo.

La máquina hace girar cada semilla en todas direcciones bajo presiones de frotación y turbulencias de aire variables. Esto produce una frotación entre las semillas mismas y entre las semillas y los conos giratorios. Mientras esto tiene lugar, el aire pasa a través de la semilla a fin de proporcionarle un enfriamiento esencial, y al mismo tiempo, extraer a través de las cribas de acero inoxidable perforado el polvo que se produce durante la limpieza y el pulido.

En una hora la máquina puede procesar 400 kg de semillas de remolacha de entre 3 y 5 milímetros funcionando a una velocidad de 900 a 1000 rev/minuto con una aspiración de 500 a 2000 m³/h.

La máquina mide 1,54 metros de alto, tiene un radio del cuerpo de 70 centímetros y una base de 60 m²; pesa aproximadamente 650 kg. El radio de entrada para las semillas es de 125 milímetros. La criba superior se puede ajustar a fin de obtener un huelgo radial de entre 6 y 12 milímetros y la inferior tiene un disco cuyo huelgo se puede ajustar hasta 10 milímetros. Las cribas a través de las cuales se extrae el polvo tienen aperturas de 2 milímetros y una superficie abierta total del 40%.

La energía la suministra un motor de 5,5 kW de accionamiento directo con una velocidad de funcionamiento de 600 a 1200 rev/min. El modelo normal de la máquina requiere un suministro eléctrico de 380/415 V, pero se ofrecen otras opciones para adecuarse a necesidades del cliente.

Proyectada para un funcionamiento que requiere poco mantenimiento, la SR1 se caracteriza por la fácil inspección y limpieza de sus componentes.

La SR1 puede suministrarse como un sistema completo que incluye depósito alimentador, control del flujo del producto, equipo transportador y equipo de filtración de polvo y de recogida del mismo. Se ofrece también control totalmente automatizado para conexión a los medios de proceso de la instalación principal y de control de calidad.

Embajada Británica

Para saber más...

info.com@embbrit.es

- Cocksedge Engineering
Tel.: +44-1473-233760

Estudio de la influencia del clima en el desarrollo de plantas y animales

Las estaciones de campo agro-meteorológicas Lufft

La Agrometeorología se define como el estudio de la influencia del clima en el desarrollo de plantas y animales. Su finalidad es una productividad optimizada, objetivo que únicamente se consigue mediante una observación minuciosa de las condiciones climáticas zonificadas a escala de aplicación en un contexto global: en países en vía de desarrollo y en los industrializados.

A pesar de que el clima y el factor tiempo no se pueden controlar, si es posible, mediante su estudio, el adoptar medidas preventivas y crear especies de microclimas favorables a cultivos.

Un monitoreo continuo de los climas zonales y bancos de datos meteorológicos estadísticos permiten a los agricultores reaccionar con prontitud ante situaciones adversas.

La misión de la nueva generación de estaciones de campo agro-meteorológicas Lufft es la de permitir al usuario un enfoque general y pormenorizado de las variables incidentes en el contexto de la agrometeorología aplicada a un cultivo determinado.

Estas nuevas estaciones automáticas buscan una mayor flexibilidad en el tipo de sensores (standard 8 sensores diversos), cadencia de mediciones desde 1 sec. hasta 1 hora, protocolos diarios, semanales, mensuales y anuales con valores max., min., y medios de cada una de las variables medidas.

annav@edifo.es

e-mail

horticom@ediho.es

CERMO SAN S.L.

MAQUINARIA PARA HORTICULTURA ORNAMENTAL



ENMACETADORA MODELO: POLARIS 7

MECANIZAMOS SU CADENA PRODUCTIVA

Domicilio Social:
Marqués de Sotelo, 1
46610 GUADASSUAR (Valencia)

e-mail. cermosan@ediho.es

Fábrica:
Camino la Mata, s/n
Tel y Fax: +34-96 212 02 31
46610 GUADASSUAR (Valencia)

En Internet:

<http://www.ediho.es/cermosan>

NOSOTROS Inventamos EL PLÁSTICO

O casi. Porque después de 20 años fabricando plástico agrícola e industrial, seguimos siendo líderes en Almería.

Todos nuestros productos están certificados con la normativa internacional ISO 9002 según los controles AENOR, dispuestos por la Comunidad Económica Europea.

Además disponemos de laboratorio de análisis propio y nos mantenemos a la vanguardia en experimentación y nuevos materiales.



CTRA. NAC. 340, km 418 - LA MOJONERA (ALMERIA) - Tlf: (950) 55 81 64 Fax: (950) 55 81 83-13

TUBERIA EMISORA **TWIN DRIP II**

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.



Twin Drops Ibérica, s.a.

Poll. Industrial Pla Vallonga - Calle 5 - 24
Telf.: 96-528 88 51 - Fax.: 96-511 44 39
Telex 6624 HMSN - E • 03113 - ALICANTE



En busca de oportunidades de negocios en el Mercosur

El Seminario de Flores, Frutas y Hortalizas del Mercosur, MERFH'98, se celebró los pasados días 25 a 27 de noviembre en Sao Paulo

Con el objetivo de fortalecer las informaciones para los productores brasileños que tienen interés en comercializar sus productos con los países del Mercosur, la revista Circuito Agrícola en colaboración con la Central de Abastecimiento de Campinas realizó el Seminario de Flores, Frutas y Hortalizas del Mercosur, MERFH'98.

El evento, que tuvo lugar entre los días 25 a 27 de noviembre en la ciudad de Campinas, en el estado de Sao Paulo, Brasil, reunió a productores, distribuidores, exportadores e importadores de productos hortofru-

tícolas, que recibieron información técnica de las técnicas para comenzar o ampliar los negocios con los países del Mercosur.

Con el patrocinio de empresas como Rigesa Embalagens, Van der Hoeven Estufas, Asgrow o Petoseed, el alto nivel de las conferencias permitió un total provecho por parte de los asistentes, que se mostraron interesados en el próximo evento. Temas como los productos hortofrutícolas en el supermercado, sistemas electrónicos de comercialización, reglamentos técnicos para el Mercosur, desembarco de cargas en los aeropuertos, logística de transportes, barreras fitosanitarias, la situación de Brasil en el Mercosur y la modernización del sector de abastecimiento a través de envases de cartón fueron presentados por técnicos altamente calificados del sector.

El programa

En la conferencia «Mercosur: la situación de Brasil», presentada por Roberto Rodrigues, presidente de la Aliança Cooperativa Internacional y miembro del Consejo de IAMA (International Agribusiness Manage-

ment Association), habló sobre la posición de Brasil en la reunión de la OMC (Organización Mundial del Comercio), en relación con sus intereses en el Mercosur y la ALCA (Asociación de Libre Comercio de las Américas), enfocando la organización de productores en asociaciones, sindicatos y cooperativas y el marketing de productos brasileños.

Juarez Ferreira, técnico del departamento de nuevos productos de Rigesa Embalagens y Claudio Dantino, gerente del departamento de servicios técnicos, mostraron en su ponencia «Envases de cartón: la modernización del sector de abastecimiento» que el consumidor es responsable de la normalización, que ante la enorme gama de productos de otros países, es cada vez más exigente.

Los productores brasileños siempre han creído que los exportadores de frutas serían la palanca del mercado nacional y que cambiarían todo el sistema de infraestructura, procesado y envasado; sin embargo, esto no ha ocurrido así, pues el país exporta una cantidad insuficiente comparado con su potencial.



En la fotografía, Eduardo Nogueira, autor del artículo

La presentación de «Barreras fitosanitarias», que corrió a cargo de José Tadeu de Faria, director del Departamento de Defensa e Inspección Vegetal del Ministerio de Agricultura en Brasilia, trató la calidad de los productos, que está directamente relacionada con la fitosanidad, para enfrentarse con estas barreras. El mundo está hoy en día organizado en bloques económicos (Nafta, Mercosur,

Alca, etc.) y es preciso proteger la sanidad vegetal, evitar la entrada de plagas exóticas.

Francisco Bongers, que fue director general del Veiling de Holambra, donde implantó la subasta de flores y plantas ornamentales, habló sobre los «Sistemas electrónicos de comercialización», presentando el proyecto vía internet, que se implantará en 1999.

La ponencia «Productos hortofrutícolas en los supermercados» demostró que el mejor lugar del supermercado y el espacio más cuidado es el dedicado a los productos hortofrutícolas. Esta es la opinión de Gelsomino Di Francesco, director y gerente de APAS (Asociación Paulista de Su-

El consumidor es responsable de la normalización, que ante la enorme gama de productos de otros países, es cada vez más exigente

permercados), que habló sobre las exigencias de los supermercados con relación al envasado y acondicionamiento de los productos. Los encargados de los supermercados esperan que en breve todos los productos sean clasificados, normalizados, con etiquetas que incluyan el peso, nombre del productor y código de barras.

Un mercado en expansión

Libre circulación de todos los bienes de consumo hasta el año 2006. Este es el principal objetivo de la integración de Brasil, Argentina, Uruguay y Paraguay al llamado Mercado Común del Cono Sur - Mercosur - que se inició en enero de 1995.

Sin embargo, para que esto ocurra se deben establecer y seguir estrictamente requisitos de calidad, clasificación y normalización en particular de los productos hortofrutícolas. Todo ello para atender un mercado de cerca de 200 millones de habitantes con un

PIB de US\$686 billones, siendo Brasil el principal consumidor, con 160 millones de habitantes.

Estas nuevas exigencias están generando grandes cambios en las empresas de las áreas de investigación, producción, clasificación de productos, normalización del envasado, transporte y conservación, que garanticen la buena calidad de los productos y precios bajos.

También los cambios en la economía de los países integrantes de Mercosur, en especial Brasil, generan un aumento del consumo de productos especiales, como la cuarta y quinta gama. Las innovaciones no cesan de aparecer. Incluso los mercados mayoristas, conocidos por su forma arcaica

El mejor lugar del supermercado y el espacio más cuidado es el dedicado a los productos hortofrutícolas, según la ponencia de Gelsomino di Francesco

de comercialización, están comenzando a entrar en la era de la modernización con iniciativas como, por ejemplo, el control de residuos, que permite crear ambientes más limpios, la mejora de los servicios de atención, nuevos espacios para la selección y clasificación y campañas de marketing para la valorización del sector.



Eduardo Nogueira

circuito@sti.com.br

Frutas y hortalizas

Listas para consumir en ruta

¿Qué puedo encontrar para «engañar el estómago» en una estación de servicio del camino o en la tienda que está al lado? Varias formas de hidratos de carbono, pero difícilmente la frescura de una fruta.

Los franceses han resuelto esto mediante formas de presentación adaptadas al consumo en el coche. Atractivos envases conteniendo dos naranjas, o dos plátanos, o un número similar de manzanas todas rojas, todas verdes, todas amarillas... o, para cuando hay discrepancias de gusto entre los viajeros, una mezcla de ellas.



El sector de las bebidas sin alcohol ha sabido crear una oferta de botellas de plástico con tapón de rosca y capacidades apropiadas a un consumo fuera del hogar; el sector de la fruta también ha empezado a descubrir este «nicho»,

que se adapta igualmente en el caso de las verduras, a las ensaladas preparadas, pero debe incluirse la «herramienta» -tenedor, cucharilla...-, para consumirlas. Los fabricantes de envases de plástico que han captado la existencia de este mercado ya ofrecen este tipo de artículo.

anv@ediho.es

Comercializada en estado natural o IV gama Del Monte Gold, una piña extra dulce

La empresa Del Monte presenta Del monte Gold Extra Sweet Pineapple, una piña el doble de dulce que una normal, con cuatro veces más vitamina C: una de estas piñas contiene más vitamina C que una naranja y una nectarina juntas. Toda una década se ha dedicado a la obtención de esta piña, disponible durante todo el año.

Además, Del Monte no se ha quedado atrás y está comercializando la piña no sólo en su estado natural, sino también en cuarta gama, pelada e incluso cortada. El producto es de muy alta calidad y se envasa al vacío para su perfecta conservación.

rts@ediho.es



Comercializa y distribuye frutas y hortalizas

Azura, diez años de progreso

Originalmente experta en tomate, la empresa francesa Azura ha transferido, al cabo de los años, su saber hacer a otras producciones mediante una estrategia de diversificación. La sociedad ofrece actualmente, y gracias a una selección varietal severa, una gama de productos de gran calidad. Entre estos productos, cultivados en la región marroquí de Agadir, se encuentran los tomates en todas sus posibilidades de presentación. El melón Azura cuenta con una excelente firmeza que le permite, tanto en invierno como en primavera, el estado más óptimo de madurez en el punto de venta. En cuanto a las fresas, se benefician de las ideales condiciones cli-



máticas del territorio de Souss y las ventajas logísticas de Azura. El calabacín es altamente apreciado por la regularidad en firmeza, calibre y color. Las judías verdes son el último producto que ha desarrollado Azura para completar su gama.

La tecnología y la investigación, además de la preocupación por el diseño de sus envases, la publicidad y la relación con el cliente, son las bases de Azura. En la actualidad tienen 200ha en cultivo, mantenidas con el mejor nivel técnico; tras la recolección, se transporta el producto a la estación Azura, donde la última generación de máquinas calibra, pesa y selecciona los productos.

rts@ediho.es

BIAGRO, S.L. **Calidad en Nutrición**

METALOSATES

Productos con doble función Protectora/ Nutricional.

METALOSATE F ■ METALOSATE Ca ■ METALOSATE Cu

MATERIAS ORGÁNICAS ACIDAS

Correctores de suelos y mejora de cultivos.

BIOR ■ CRISTAL

ENRAIZANTES NATURALES

Desarrollan la planta desde el primer momento.

MICOR ■ PLANTON VS

FITORREGULADORES NATURALES

Incrementan el tamaño y calidad del fruto.

BINAT ENGORDE ■ BINAT ENGORDE PLUS

PRODUCTOS ESPECIALES

NETAPSILA ■ PH CONTROL ■ ACUALIMP

LÍNEA COMPLETA DE FEROMONAS PARA LUCHA INTEGRADA

Antonio Suárez, 48, 1º, of.1 - 46021 Valencia - Teléf.: (96) 362 76 61 - Fax. (96) 369 58 00 - e-mail: biagro@ediho.es

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 LELIÉS

Nardos y Callas- Nacionales

BULBOS EN BOLSAS Y COFRES
con fotografía

SEMILLAS

hortícolas 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- FLORIPLANT

Limonium, Statice, Lisianthus, Alheli, Dragonaria, Girasol, Minutisa, Campanula, ... - VEGMO PLANT



BULBOS ESPAÑA

Mariano Piñero e Hijos, S.L.

AGENTES

GALICIA. F.Javier Abuin Tel. 986 871717

CATALUÑA. Gonzalo Del Rio Tel. 93 7501515

BALEARES. Vicente Gomila Tel. 971 540277

CADIZ. Juan Antonio Mellado Tel. 989 888073

C/Carballino 7 Bajo D 28024 MADRID
Tels 91 7110100/6950 Fax 91 7118744

La comercialización de fruta y hortaliza en fresco en Alemania

Estudio de sus estructuras.



No existe ninguna estadística que exprese con un número único el volumen total de la oferta de fruta y hortaliza en fresco en Alemania. Esta cantidad debe ser estimada -y lo ha sido- de una forma bastante aproximada (BEHR & RIEMER, 1998). Para ello, hay que tener en cuenta cantidades producidas internamente, sumarle la importaciones netas y restar las pérdidas y las cantidades destinadas a la industria. Según los autores anteriormente mencionados, esta cantidad asciende a 3,29 millones t de hortaliza y 5,06 millones t de fruta.

Las estimaciones de la Tabla 1 pueden considerarse las mejores disponibles actualmente. Ellas presentan, no obstante, limitaciones. Los datos de producción interna de hortaliza sumi-

nistrados por la Oficina Estadística Federal -Statistisches Bundesamt- tienden a subestimar la misma, por una serie de motivos. Uno de ellos es que muchos agricultores creen -erróneamente- que la información que suministran puede ser usada con fines impositivos, y por ello tienden a ocultar los verdaderos volúmenes. En el caso de la presente estimación, los números oficiales han sido incrementados en un 10%. Pero esto no pasa de ser una adivinanza educada.

Con respecto a la fruta, en los últimos años ha habido, por el contrario, sobreestimaciones de la producción. Esto se debe a que el método utilizado para estimarla consistía en multiplicar la producción por árbol con el número de árboles censados. Pero de 1992 a esta parte se ha

Con respecto a la fruta, en los últimos años ha habido sobreestimaciones de la producción

procedido a incrementar la densidad de las plantaciones, con lo cual el rendimiento por árbol ha disminuido. Al no modificarse este rendimiento por unidad, surgía la sobreestimación por unidad de superficie. Este problema está siendo actualmente corregido.

Las exportaciones alemanas de fruta y hortaliza son realmente modestas, pero no inexistentes (106.000 t de hortaliza y 174.000 t de fruta). Las importaciones de fruta (4,97 millones t) y hortaliza (2,69 millones t) son, por lo contrario, enormes. Las cifras de la tabla (netas) se basan en las estadísticas oficia-

les, que hasta el año 1992 (creación del Mercado Único Europeo) eran exhaustivas.

Protagonistas del mercado: OPFH

Las organizaciones de productores de fruta y hortaliza (OPFH) tienen un rol central en el primer escalón de la comercialización de la producción interna. Dos tercios de los productores alemanes son miembros de alguna de las 75 organizaciones de este tipo existentes actualmente (BUSSE 1995). Estas organizaciones comercializan en el presente una 1,2 millones t de producto. La estructura del conjunto de las OPFH es bipolar; la mayoría de ellas tienen ventas pequeñas, mientras existen unas pocas que alcanzan cifras de comercialización muy significativas.

«Marketing boards»

Estas son organizaciones extranjeras que trabajan en sus países sobre base cooperativa o semi-estatal, a los efectos de comercializar determinados productos. Disponen de oficinas en

Se asume que los volúmenes comercializados por los mercados mayoristas en Alemania están disminuyendo paulatinamente, pero esto no pasa de basarse en estimaciones de dudosa fiabilidad. Faltan datos concretos.

los países hacia donde exportan. Estas oficinas no solo desarrollan funciones de venta, sino que actúan también como observadoras del mercado local y desarrollan una importante actividad de relaciones públicas entre su

Tabla 1:
Estimación total de fruta y hortaliza fresca ofertada en Alemania (1.000 t)

	Fruta	Hortaliza	Total
Producción interna	1.419	2.473	3.893
- pérdidas todo tipo	164	581	746
- producto industrial	414	687	1.100
Oferta interna (fresco)	841	1.206	2.047
Importaciones netas	4.798	2.578	7.376
- pérdidas todo tipo	469	298	767
- producto industrial	108	194	302
Oferta importada (fresco)	4.221	2.086	6.307
Oferta total (fresco)	5.062	3.292	8.354

Fuente: BEHR & RIEMER, 1998

clientela. Tratan con un número reducido de compradores («panelistas»), sobre la base de precios y cantidades establecidas de antemano. Los precios negociados, no obstante, se orientan de acuerdo con los que se observan en los mercados «abiertos». Criterio fundamental para ser admitido en un «panel» es el volumen que los compradores están en condiciones de adquirir. En Alemania este círculo lo constituyen los mayoristas más importantes y las organizaciones de compra del comercio minorista organizado (CMO).

Algunos de los «boards» activos en Alemania son el «Atlas Fruit Board» (cítricos marroquíes), «The World Finest - New Zealand Kiwi Fruit» y ENZA

(manzanas y peras neozelandesas).

Productores multinacionales

Son grandes empresas que se especializan en productos que requieren esfuerzos importantes de comercialización, como los plátanos. El producto proviene de plantaciones propias de la empresa o de productores bajo contrato. Las ventas se realizan de forma selectiva, haciéndose también uso extensivo - aunque no exclusivo - del sistema de «panel» anteriormente mencionado.

Grandes importadores

El área mayorista se caracteriza por presentar numerosas fi-

guras comerciales con funciones que se entrelazan y duplican. Una diferenciación entre importadores y mayoristas indepen-

dientes prácticamente no se puede justificar, pues la mayoría de las empresas que cumplen una de estas funciones, desempeñan también la otra. Estas figuras se localizan físicamente, por lo general, en los mercados mayoristas. Estos mayoristas con ubicación fija en los mercados son conocidos como «mayoristas establecidos.»

Los mayoristas «de surtido»

Utilizando las características de la oferta para clasificar a las figuras comerciales, se denominan «mayoristas de surtido» a aquellos participantes del mercado que disponen de volúmenes importantes de numerosos productos distintos. En el sector de fruta y hortaliza podemos nom-

Tabla 2a:
Ventas OPFH alemanas (tipo de clientes)

Mayoristas	777.800 t	63 %
Organos CMO	382.700 t	31 %
Otros ¹	74.000 t	6 %
Total	1.234.500 t	100 %

1. Gastronomía, consumidores institucionales, etc.

Tabla 2b:
Origen mercadería adquirida por las OPFH

Compras a no miembros	135.800 t	11 %
Importaciones	49.400 t	4 %
Total	185.200 t	15 %

Fuente: ZMP





Los clientes principales de las organizaciones de productores son los comerciantes mayoristas independientes, que absorben más del 50 % de las compras

brar a grandes mayoristas con cobertura en todo el país, como Atlanta y el Grupo «Fruchtring»; o también mayoristas concentrados regionalmente, como P. van Wylick, con cuartel general en Düsseldorf.

Comercio minorista organizado

A este nivel actúan también las organizaciones de compra del comercio minorista organizado (CMO). Se pueden distinguir dos figuras en esta área: los órganos de compra de las grandes cadenas minoristas y los órganos de compra colectivos de minoristas jurídicamente independientes. En este último grupo se clasifican las cooperativas o asociaciones de compras (REWE, EDEKA) y las cadenas volunta-

rias (Spar, Gedelfi, Markant). Entre las grandes cadenas activas a este nivel encontramos a Metro, Lidl & Schwarz, Grupo Tengelmann o a las organizaciones regionales de ALDI. El elemento que permite diferenciar a ambos tipos de figura es que las asociaciones de compra y las cadenas voluntarias actúan por cuenta de una cantidad de asociados jurídicamente independientes entre sí, mientras que los órganos de las grandes cadenas suministran la mercadería adquirida a su propia organización.

El papel de los mercados mayoristas

La importancia de los mercados mayoristas surge no solo de los volúmenes que puedan manejar, sino también por su papel en la formación de precios de referencia, en su calidad de mercados «libres». Si los volúmenes que los mercados manejan disminuyen por debajo de una determinada fracción del total, esta función como espejo de precios se verá también desvirtuada.

Se asume que los volúmenes comercializados por los mercados mayoristas en Alemania están disminuyendo paulatinamente, pero esto no pasa de basarse en estimaciones de dudosa fiabilidad. Faltan datos concretos. Una encuesta realizada por la ZMP¹ entre 1990 y 1993 dio como resultado que estos volúmenes estaban efectivamente disminuyendo, pero la baja cali-

En las organizaciones de compra del comercio minorista organizado se pueden distinguir dos figuras en esta área: los órganos de compra de las grandes cadenas minoristas y los órganos de compra colectivos de minoristas jurídicamente independientes

dad de los datos obtenidos no permitió sacar más que conclusiones muy generales al respecto. Estas se resumieron a establecer un límite inferior y otro superior para la cantidad de producto que se manejó en estos años en los catorce mercados mayoristas alemanes; estos límites fueron de 1,69 millones t (20 % del volumen total) y 4,8 millones t (57 %).

Esta sorprendente falta de precisión sobre la cantidad de producto que de una forma o de otra toca estos importantes centros comerciales es explicada por BEHR y RIEMER (1998) en base a numerosas malinterpretaciones de la encuesta y al simple hecho que ni siquiera las administraciones de varios mercados tenían una idea clara del movimiento de mercaderías sobre el que presidían. No obstante, parece claro que la tendencia es a que los mercados mayoristas pierdan importancia. Innovaciones técnicas tales como la generalización del comercio electrónico presionarán también en esta dirección en los próximos años.

Las corrientes comerciales: Producción interna

Los clientes principales de las organizaciones de productores son los comerciantes mayoristas independientes, que absorben más del 50 % de las compras, mientras que este valor para las organizaciones de compra del comercio minorista organizado (CMO) oscila entre el 30 y el 40 %. En el caso de las OPFH mayores (ventas anuales mayores a 50 millones DM -25,5 millones de euros), los mayoristas adquieren un 69 % de la oferta y el CMO solamente un 27 %. Las ventas a otro tipo de clientes -industria, gastronomía, consumidores institucionales- es importante para las OPFH menores (ventas por debajo de 20 millones DM -10,2 millones de euros), donde alcanzan una fracción del 15 % de las mismas,



para caer al 3-4 % para las OPFH mayores. Estos clientes son en realidad poco interesantes para los ofertantes mayores,

Las organizaciones de productores de fruta y hortaliza (OPFH) tienen un rol central en el primer escalón de la comercialización de la producción interna

dadas las modestas cantidades que demandan.

Estas organizaciones no comercializan solamente la producción de sus miembros; para cumplir sus compromisos deben también recurrir a la compra de producto proveniente de otras fuentes. Sobre todo las organizaciones medianas (ventas entre 10 y 50 millones DM -5,1 y 25,5 millones de euros) recurren a este expediente para complementar su oferta, incluyendo

hasta un 20 % del producto proveniente de terceros. Para ello tampoco dejan de recurrir a las importaciones. Casi todas las OPFH de mayor tamaño - ventas mayores a 50 millones DM - son también importadoras. Las tablas 2a y 2b resumen las ventas de las OPFH alemanas de acuerdo con sus compradores, así también como el origen de las mercancías que suelen adquirir.

Importaciones

La casi totalidad de las importaciones de fruta y hortaliza se comercializa a través de los mayoristas independientes y de las organizaciones de compra del CMO. El distinguir estos dos canales de comercialización y establecer el rol concreto de estos dos tipos de figuras comerciales no es fácil.

No existen cifras sobre las cantidades físicas comercializadas por los mayoristas independientes. El Instituto Alemán de Comercio de Köln (DHI) realizó en 1989/90 estimaciones sobre el volumen de transacciones de los cuatro mayoristas más importantes, estableciendo ventas

La casi totalidad de las importaciones de fruta y hortaliza se comercializa a través de los mayoristas independientes y de las organizaciones de compra del CMO

de 6.200 millones DM - 3.170 millones de euros). En base a esta cifra, y realizando algunas acrobacias con los precios promedio de producto y algunos otros datos conocidos, BEHR & RIEMER llegan a la conclusión que el volumen de importaciones manejado por los mayoristas independientes oscila entre 2,82 y 3,38 millones t, o sea entre el 34 y el 41 % del volumen total. Este cálculo no incluye las importaciones de plátanos, que se realizan exclusivamente por parte de mayoristas especializados. Los plátanos suman otros 1,3 millones t

De acuerdo con el cálculo anterior, quedarían entonces para ser comercializada por las organizaciones de compra del CMO una proporción que oscila entre el 45 y el 52 % del total. No es

posible realizar cálculos más exactos sobre los volúmenes que cambian de manos en este escalón. Es claro, por ejemplo, que buena parte del producto importado por los mayoristas independientes es canalizado finalmente a través del CMO. Los mayoristas también complementan sus surtidos comprándose y vendiéndose unos a otros, y los mismos agentes que importan compran también a las OPFH, o viceversa, como se comentó en el capítulo anterior.

El CMO muestra poca inclinación a hacer comentarios sobre sus fuentes de abastecimiento. La tendencia general es a eliminar intermediarios, realizando las compras directamente de los productores, inclusive en el exterior. Pero por otra parte se recurre también a los servicios de mayoristas independientes, a los efectos de ahorrarse complicaciones dentro de la propia organización. Las grandes cadenas minoristas, entonces, no adquirirían más del 50 % de su género directamente de los productores.

Las organizaciones de compra del CMO exigen de sus proveedores grandes partidas homogéneas, acuerdos de suministro a largo plazo y fechas exactas para los envíos. Esto último para poder, entre otras cosas, poder coordinar la llegada de partidas de diferentes procedencia y campañas de publicidad y de promoción del consumo.

El comercio minorista organizado (CMO)

El CMO tiene una importancia central para la venta de fruta y hortaliza a los consumidores en Alemania. Mas del 75 % de la cantidad total comprada de estos productos por parte de los hogares tiene lugar en comercios pertenecientes a alguna de las grandes cadenas minoristas. El proceso de concentración del escalón minorista en Alemania ha continuado en los últimos años. De acuerdo con datos de 1995, el 61 % de las ventas de alimentación en Alemania fueron reali-

zadas por las cinco cadenas minoristas más importantes. Dentro de las grandes cadenas se impone, además, la tendencia a realizar las compras de una forma centralizada, lo que acentúa el fenómeno. Esto obliga a los ofertantes a incrementar el tamaño de sus partidas; quien no pueda ofrecer volúmenes significativos se encuentra en desventaja.

Las cadenas minoristas de bajo precio («discounter») han incrementado en los últimos años la proporción de fruta y hortaliza que suministran al consumidor final (30,3 % del volumen físico en 1997), a costa de pequeños supermercados y negocios de barrio. En la medida en que los grandes supermercados no presten atención a mejorar la calidad de su oferta - refri-

Las cadenas minoristas de bajo precio («discounter») han incrementado en los últimos años la proporción de fruta y hortaliza que suministran al consumidor final

El mercado de fruta y hortaliza en Alemania se encuentra actualmente en un proceso de acelerado cambio estructural. La creciente concentración de la demanda fuerza a una concentración paralela de la oferta

geración, selección, empleo de vendedores especializados -, los «discounter» podrán capitalizar la ventaja de poder reciclar rápidamente un «stock» limitado de mercadería, lo cual a su vez repercute positivamente sobre la calidad del producto, sin incurrir en grandes gastos de presentación.

Otros ofertantes

El 4 % de la compra se realiza directamente de los productores.

En los mercados semanales, puestos callejeros y comercios especializados se realiza el 15 % de las ventas. Un 8,5 % de las adquisiciones de los hogares tiene lugar de otras fuentes, incluyendo mayoristas.

Consideraciones finales

El mercado de fruta y hortaliza en Alemania se encuentra actualmente en un proceso de acelerado cambio estructural. La creciente concentración de la demanda fuerza a una concentración paralela de la oferta. Los grandes clientes exigen partidas muy importantes, y también desean calendarios concretos de cantidades y precios a mediano y aun a largo plazo. Las oscilaciones de precio típicas de las subastas, por ejemplo, les ponen particularmente nerviosos.

El deseo de precios estables por parte de los compradores es comprensible; les ahorra una gran cantidad de complicaciones. Pero esto ignora las dificultades que tienen los productores

con las oscilaciones de los volúmenes cosechados, en especial con productos de difícil conservación; y también variaciones imprevisibles de los costos de producción. De esta forma se pierde también la posibilidad de ajustar la demanda mediante el mecanismo de precios.

A los efectos de orientarse en estas negociaciones cerradas, se utilizan las anotaciones de precios de los mercados mayoristas, considerados «libres». Pero en la medida en que éstos se conviertan en escenario de transacciones residuales y/o sirvan solamente de «colchón» para administrar excesos o escaseces de producto presentes en un momento determinado, los precios que allí se establezcan no reflejarán fielmente la situación de oferta y demanda.

La brújula que guía las transacciones «controladas» suministrará entonces informaciones erróneas, planteándose entonces problemas de sobreoferta o de falta de producto coyunturales a nivel del consumidor.



Bibliografía

- BEHR, H.C. y J.J. RIEMER: Absatzwege von frischem Obst und Gemüse. Materialien zur Marktberichterstattung. Band 14. Zentrale Markt- u. Preisberichtsstelle für Erzeugnisse der Land-, Forst- und Ernährungswirtschaft Bonn. 1998. 68 páginas.
- BUSSE, M.: Darstellung ausgewählter Distributionsketten des Fruchtmarktes. Dr. Rolf. M. Wolf Verlag. Düsseldorf. 1995. 28 páginas.
- HAHN, M.: Organisationsformen des Marketing-Managements von Großhandelsunternehmen der Fruchtbranche. Dr. Rolf. M. Wolf Verlag. Düsseldorf. 1996. 65 páginas

Dr. Miguel Merino

drmerino@aol.com

Grandes oportunidades de color

Nuevas Poinsettias de Selecta Klemm

Selecta Klemm es especialista en planta joven de clavel, geranio, New Guinea Impatiens y Poinsettia. Esta temporada presenta las nuevas obtenciones en Poinsettia, con un catálogo del surtido de todas las variedades y sus características.



Una creación muy interesante es Christmas Bells, una típica Poinsettia roja de tamaño medio que gracias a su buena ramificación es perfecta para el cultivo de plantas tanto de gran como pequeño tamaño.

Santa Claus Early es una variedad que mejora la variedad Santa Claus por ser más compacta, tener muy buena ramificación, excelente enraizamiento y muy bajo riesgo de Botritis. Esta variedad estará muy pronto en color rosa.

rts@ediho.es



Para saber más...

Tel.: +39-0773-64 481

Fax: +39-0773-64 48 240

Material vegetal

Meilland y Rosauer, dos grandes que trabajan juntos

Dos grandes que trabajan juntos: Meilland es líder en la mejora genética del rosal; Los Alamos de Rosauer, líder en el viverismo argentino. Este último ha abierto su gama - dedicada tradicionalmente a los frutales - para acoger los productos de Meilland para jardín. La fotografía superior muestra el stand de Los Alamos en el Congreso Nacional de Viveristas, atendido por Mercedes Rosauer y Chichí (la señora de Rosauer). La otra imagen corresponde al stand de Meilland, atendido por Alain Meilland (derecha) y Luis Vega (izquierda), durante la visita de Alicia Namesny.



anv@ediho.es

Internacionalización de mercados

Flor de cera en el Perú

La empresa Florisur S.A.C. es una de las principales productoras de flor de cera de Perú, con plantaciones de otras especies ornamentales y espárragos.

En la fotografía, a la izquierda, se encuentra Liliana Ghiglino, directora de la oficina en Alemania. A su lado, Amalia, responsable de la oficina en Lima, Perú, durante la última edición de la feria de horticultura ornamental de Aalsmeer, en el marco de la feria Horti Fair'98 el pasado mes de noviembre en Holanda.

florisur@amnet.com.pe



Ornamental en Japón

Factores que influyen en el precio de las flores

En abril, la producción nacional de Japón aumenta. Japón cuenta con una importante influencia de la religión, ya que existen épocas de bonanza para hacer determinadas cosas, como casarse, hacer inauguraciones, iniciar una nueva actividad... que duran unos 5 o 6 días, durante los cuales el precio de las flores aumenta considerablemente.

Otros factores que aumentan el precio de las flores son:

- el crisantemo sufre muchas variaciones de precio, ya que es la flor que se utiliza para las ceremonias fúnebres

- la producción local de flores es muy grande en Japón, pero es también muy sensible a las condiciones meteorológicas. El precio del mercado varía mucho según la demanda y la oferta. Un 10% de superproducción causa una reducción del precio de la flor de un 30%, mientras que un 20% de superproducción origina un descenso en el precio del 50%.

- En todo Japón existen muchos mercados de subasta. Cantidad y calidad son factores muy controlados, sobre todo cuando existen grandes fluctuaciones de precio.

- La economía japonesa se ha ralentizado en los últimos 5 o 6 años. Las actitudes a la hora de la compra han cambiado radicalmente. Se gasta menos dinero y se espera la misma calidad por menos precio.

Los principales canales de venta son en un 90% los mercados de subasta, y en un 10% el mercado exterior. Cuando la calidad y la oferta son estables, se debe vender una mayor cantidad de flores en la subasta para mantener la estabilidad de los precios.

Revista Flortecnica



TURBAS GF

- SUSTRATOS PARA SEMILLEROS HORTICOLAS
- SUSTRATOS PARA PRODUCCION DE FLORES DE TEMPORADA
- SUSTRATOS PARA GERANEOS POINSETIA ETC.
- SUSTRATOS PARA PRODUCCION FORESTAL
- SUSTRATOS ACIDOS Y NEUTROS
- SUSTRATOS PARA CESPEDS Y CAMPOS DEPORTIVOS

ELABORAMOS TODO TIPO DE SUSTRATOS QUE LOS PROFESIONALES NOS SOLICITEN

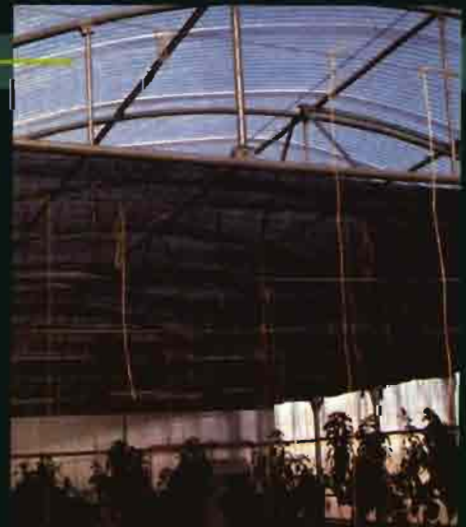
TURBAS GF, C.B. - Ctra. Idiazabal-Segura, s/n Tel. 943-18 75 67 - Fax: 943-18 73 11 - 20213 IDIAZABAL (Gipuzkoa)

Con vocación de servir

PT

PLAST-TEXTIL, S.L. ofrece una amplia gama de productos al servicio de la agricultura y horticultura:

- Mallas sombreo: agrotexiles de protección solar.
- Gama que ofrece protección a partir del 30% hasta el 90%
- Mallas antigranizo
- Mallas protección lluvias, escarcha y heladas
- 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.



PT

CONFECCION DE MALLAS AGRICOLAS

PLAST - TEXTIL, S.L.

Polígono Industrial, s/n - 46869 ADZANETA DE ALBAIDA (Valencia) - Spain
Tels.: +34-(9)16-290 15 78 / 239 11 21 / 235 70 17 / 235 70 57
Fax: +34-(9)16-290 09 82
e-mail: info@plastextil.com - <http://www.plastextil.com>



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:



Pida el catálogo general.

Pídalos por su nombre a su proveedor habitual



Apartado de Correos, 140. 08340 - Vilassar de Mar (Barcelona). Tel: 93 759 27 61 Fax: 93 759 50 08 E-mail: copersa@ediho.es



Ing. Rubén
Fainstein

sayag@uio.satnet.net

OPINION

Una mirada sobre la gypsophila en Ecuador

Visita a tres fincas que
destacan por algo en especial

Se considera que la gypsophila ecuatoriana, al igual que las rosas ecuatorianas, es una de las mejores del mundo, de ahí el gran prestigio que tiene en el mercado internacional. En Ecuador, después de la rosa, viene en importancia la gypsophila. Se cultiva generalmente al aire libre en altitudes entre los 2.200 a 3.000 m.s.n.m.

La extensión mínima para un proyecto se considera que son tres hectáreas de cultivo. Las variedades más difundidas son: Perfecta, Super Gyp y Millón Star. Los ciclos son de 120 a 150 días ente poda y poda.

Generalmente, las plantas son cambiadas cada 2-3 años, aunque algunos floricultores renuevan las plantas cada año.

La extensión mínima para un proyecto se considera que son tres hectáreas de cultivo. Las variedades más difundidas son: Perfecta, Super Gyp y Millón Star.

Los rendimientos medios son de 30.000 broches por hectárea y por cosecha, lo que equivale a 9.000 kg por cosecha. Los principales mercados de Ecuador son Italia, Estados Unidos, Canadá, Holanda, Inglaterra, Suiza y Francia.

Visité tres fincas, no de las grandes, y cada una se destaca por algo en especial.

Floramont, el gerente de la cual es el Ing. Roger Amores, se caracteriza por su alta tecnología y sus adelantos. Tienen 5,5 hectáreas de gypsophila.

La flor, en la poscosecha, a diferencia de otras plantaciones, se encuentra sobre tubos de PVC de 4 pulgadas y con un largo de 3 a 4 metros. Según el técnico de la plantación, Fernando Medina, esto les permite mantener la solución de la flores a temperaturas más bajas y evitan los problemas de proliferación bacteriana. Según él, este sistema es más barato que el uso de los baldes en otras plantaciones.

Esta plantación, usando baldes con agua en el cuarto frío, mantienen la flor has 15 días, a temperaturas de 2 grados. Para proteger la flor, cosechan en costales y no en mallas. Usan 18 lamparas por hectárea de 1.500 W.



En la primera foto, la finca Floramont, donde la flor, en la poscosecha, se encuentra sobre tubos de PVC de 4 pulgadas y con un largo de 3 a 4 metros. En la segunda, la cámara de apertura en baldes en la finca Flores Montellano.

El número de personas por hectárea, incluida la administración, es de 10 personas. Esta plantación utiliza el sistema de vernalización para influir sobre la etapa de luz.

Se basan en dar 8 semanas de frío a la plántula antes de sembrarla, a temperaturas entre 0 y 2 grados y 95% de humedad. Con este tratamiento dan menos horas de luz y acortan el periodo de poda a poda.

La plantación Flores Montellano se caracteriza por su alta productividad. Tienen 8 hectáreas de la variedad Perfecta. Sus mercados son Estados Unidos, Europa y Suramérica. Llegan a una producción de 1,5 bonch por planta, cuando el promedio general es de 1,3 o menos. La flor es transportada del campo a poscosecha en carretilla.

La cámara de apertura es bajo invernadero y en baldes.

Finalmente, la plantación Agrícola Santa Rosa de Cusubamba, cuyo gerente es el Ing. Favio Cordero, se caracteriza por su alta calidad de flor, o sea, tallos largos y robustos, con una flor grande. Tiene 4 hectáreas de cultivo y trabajan 14 personas por hectárea. La variedad que usan es Perfecta y plantan sólo plantas meristemáticas de primera generación (plantas temáticas).

CULTIVAR

como un juego de niños



mosa produce máquinas y sistemas para la agricultura integrando la mecánica y la electrónica de vanguardia con sencillez y seguridad para optimizar vuestro trabajo y hacerlo siempre más fácil, menos pesado, más productivo y remunerador.

Como un juego de niños.

mosa

Máquinas y sistemas avanzados para la agricultura

MOSA srl 33083 CHIONS (PORDENONE) Italy Via Marconi 14



CONTACTA CON NOSOTROS

Os daremos informaciones y material ilustrativo de nuestra producción
Tel. +39.0434.630025
Fax +39.0434.630408
PORTUGAL-NEOQUIMICA-Apartado 97
Vala do Carregado - 2580 CARREGADO
TEL. 63.8504200 - FAX 63.8504210

SI LO QUE COSECHAS,
NO ENCAJA CON LO
QUE SIEMBRAS...

grodan[®]



El único sustrato de estructura compacta.

La pieza que te falta para un éxito total. Una gran decisión, fructífera y rentable. Con GROJDAN conseguirá productos altamente desarrollados, fuertes y seguros. Contará con el líder indiscutible en España, de sustratos para un cultivo precoz y de alto rendimiento. Haga suya la experiencia de cientos de agricultores en diferentes áreas de cultivo, los excelentes resultados obtenidos, campaña tras campaña, le garantizan al más espectacular de los éxitos; es decir, cosechar más y más kilos, mucho antes y con mucho menos esfuerzo. Así es GROJDAN, el sustrato de lana de roca más apreciado por los profesionales del campo.

GROJDAN, para cosechar más.

Medidores Calibrador de humedad

Control Llevant presenta el calibrador de humedad de bajo coste de su representada en exclusiva E+E Elektronik. El calibrador se basa en el popular método de dos presiones, sistema ampliamente utilizado en laboratorios de calibración y homologación de todo el mundo, especialmente por su precisión, repetitividad y trazabilidad internacional.

El equipo, basado en microprocesador, se presenta en encapsulado sobremesa o rack con display LCD y excitación externa 24V para las sondas. Se alimenta a 220V c.a. y sólo precisa aire comprimido filtrado y libre de aceite entre 10 y 20 Bar. Tan sólo pesa 23 Kg, por lo que puede emplearse como portátil para determinadas aplicaciones. Su construcción compacta y robusta, cámara interna en una sola pieza, hace innecesario el disponer de salas debidamente climatizadas requeridas a menudo para el proceso de calibración de humedad. La única operación necesaria para la calibración será pues regular la presión del aire de entrada, para lo cual se dispone de válvula reguladora dispuesta en el frontal del equipo.

Destaca su aplicación en empresas involucradas en la certificación de la normativa ISO 9000 que afecte a procesos de climatización en general, laboratorios de ensayos, etc.

llevant@ctv.es



Más información:

<http://www.ctv.es>



Pimientos de colores en un mismo envase Tricolor gana

Crece la popularidad de los pimientos cortos, los llamados tipo California. El sistema de envasado «flow pack» permite una unidad de venta que resulta muy atractiva en los supermercados. Esta es la moda del tricolor; ahora los preparadores de ensaldas, los chefs y los consumidores tienen más color en su dieta.

ppt@ediho.es



Entre 7 y 10 días más de vida Sistemas Last II Bio prolonga la vida poscosecha

Lotan-Tech es una empresa dedicada a desarrollo, fabricación y marketing de sistemas de maquinaria para la agricultura, principalmente para el tratamiento poscosecha de fruta y hortaliza en fresco.

Varios años de investigación en Israel han llevado al desarrollo de Last II Bio, un nuevo sistema diseñado para prolongar la vida poscosecha entre 7 y 10 días de varios tipos de productos hortofrutícolas. Last II Bio extermina los hongos y bacterias de la superficie de las frutas y hortalizas mediante un chorro de agua caliente y unos cepillos, sin la utilización de productos químicos o similares. El sistema ha mostrado excelentes resultados entre los productores israelíes y de Centro América. Los mejores resultados se aprecian en melón, pimiento, mango, maíz dulce, aguacate, caqui y naranja china. El sistema también es adecuado para tomate y tomate cherry, tanto a granel como en racimo.

rts@ediho.es

Más información:

Fax: 972-7-6356829

Packaging Múltiples usos del cartón plástico

El cartón plástico tiene múltiples aplicaciones en diversos sectores. Uno de ellos es el agrícola - cada vez más los contenedores para hidroponía se hacen de este material - y otro, el de los envases. Cuando éstos deben ser capaces de soportar agua y humedad, como es el caso de productos que se hidroeñan una vez confeccionados, este material ofrece unas prestaciones perfectas. Son clásicas las cajas de espárragos; en la foto, un uso menos frecuente para alcachofas. El fabricante es Interforming, una empresa argentina. En su catálogo también hay cajas para melocotones, fresas, otras bayas, espárragos y ajos.

anv@ediho.es

Forever Aster, de la firma Danziger Tratamiento posrecolección para el Aster

Los Aster verdes, frescos y totalmente floridos son impresionantes. Sin embargo, son muy sensibles a algunos fenómenos posrecolección: las flores se marchitan muy rápido, los capullos a veces no se abren y en algunas variedades las hojas se vuelven amarillas.

Un líder en la producción y comercialización de Aster, Danziger, ha desarrollado «Forever Aster», un producto para alargar la vida de la flor. El producto está disponible en botellas de litro o contenedores de 25 litros. Las flores se colocan en una solución del producto con agua y azúcar. Tras dos horas de tratamiento se clasifican y se vuelven a colocar cuatro horas más.

danziger@netvision.net.il

Controladores climáticos para INVERNADEROS

PRIMAVERA TODO EL AÑO



IberNed

Automatismos Mediterráneos
IberNed Jan Voogd, S.L.

C/ Francisco Pizarro, 38
30594 POZO ESTRECHO (Cartagena) Murcia - España
Tel./Fax (IberNed Murcia): +34-968-16 63 60
e-mail: ibermed_mur@edih.es



Dosifique con exactitud!

DOSIFICADORES PROPORCIONALES SIN ELECTRICIDAD

- D 8 R : 500 l/h a 8 m³/h
- DI 16 - DI 150 : 10 l/h a 2,5 m³/h
- D 20 S : 1 m³/h a 20 m³/h

Fertilización y tratamientos mediante el agua de riego

PRECISO

FIABLE

SENCILLO



DOSATRON INTERNATIONAL

ESPADOS S.L.-C/ARZOBISPO FUERO, 46 Bajo Apdo.42
46110 GODELLA (VALENCIA) - ESPAÑA
Tel. 96 390 07 57 - Fax: 96 363 79 75

E
U
R
O
-
S
T
I
C

Etiquetadoras para identificar sus frutas y hortalizas

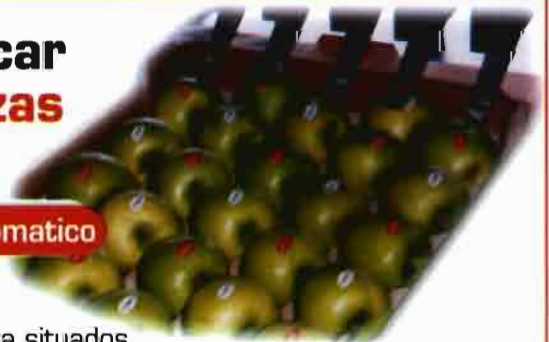


Etiquetado Manual de frutos

Etiquetado manual de frutos
Simples, ligeras, de fácil manejo, polivalentes...
A corriente eléctrica o batería

Etiquetado Automático

Modelos para diferentes usos:
etiquetado de fruta situados en cajas o platos, en alvéolos de celulosa o PE, para etiquetar antes o después del encajado automático, para etiquetar fruta a granel...
Automáticas o superautomáticas



¿Que etiqueta?

- De diferentes materiales (papel, polipropileno...)
- y tamaños
- De cualquier fabricante

Dirección postal: EURO STIC - BP 24 -84510 Caumont sur Durance, Francia / Sede social: Route de Caumont 84250 Le Thor, Francia.
Tel. +33-(0)4-90 33 87 78, Fax +33-(0)4-90 33 87 68, e-mail: euro-stic@wanadoo.fr

Distribuidor en España: Euro-Plàstic del Penedés, S.L., c/Orient 5, escalera 2, 2º A. 43700 El Vendrell (Tarragona).
Tel. 977 66 74 30, Fax 977 66 74 91

Más sobre etiquetadoras

La madurez de los mercados para la maquinaria que permita identificar e informar sobre el producto se manifiesta de muchas maneras; entre ellas, la presencia de un nuevas empresas en las ferias de producto en fresco.

El número pasado de Horticultura Internacional (noviembre 1998) se publicó un artículo sobre máquinas etiquetadoras, en el que se comentaban las principales características de, en orden alfabético, Dix & Sons, Euro-Label, Euro-Stic, Hurst Labelling Systems, Meto, Serfruit y Sinclair. En relación a esta última, es necesario hacer una aclaración sobre dos informaciones erróneas que aparecen en él. «Hurst Labeling tiene un origen común con Sinclair»: no es así, el origen de ambas compañías es independiente; y «... Sinclair, quien no trabaja el mercado de Estados Unidos». Muy al contrario, el mercado norteamericano representa más de la mitad de la facturación de etiquetas de Sinclair y la empresa cuenta con dos plantas donde las fabrica, una en California y la otra en el Estado de Washington.

La madurez de los mercados para la maquinaria que permita identificar e informar sobre el producto se manifiesta de muchas maneras; entre ellas, la presencia de un nuevas empresas en las ferias de producto en fresco, como ocurrió en la última

edición de la PMA, en Estados Unidos. O el caso de empresas con una amplia línea que, al exponer, eligen mostrar sus etiquetadoras para frutas, como es el de la multinacional Markem en el stand de la última Expo Agro Almería de su representante, Almafrut y Forte. En todos los casos se trata de equi-

Auto Pak, división de la compañía Booth Manufacturing, tiene dos modelos de etiquetadoras; uno de ellos acoplable a la calibradora y su software.

pos para acoplar a la línea de almacén.

Auto Pak

Auto Pak es una división de la compañía Booth Manufacturing que se ha especializado en sistemas automatizados en envasado. Tienen dos modelos de etiquetadoras; uno de ellos acoplable a la calibradora y su software. Ambos tienen células sensoras del producto y de las

etiquetas. Trabajan con diferentes tipos de etiquetas, a velocidades de 600 y 400 piezas por minuto. Las máquinas se alquilan o venden.

DART

Las etiquetadoras DART (Dual Action Rotary Tamp) están producidas por Terramark Industries, una compañía canadiense. Sus máquinas se caracterizan por ser capaces de selec-



En esta página, arriba, el equipo de DART / Terramark, las etiquetadoras para dos tipos de etiquetas. En la foto, Larry Chartrand, Bernie Glemans, Marcy Wingerter y Keith Grange. Abajo a la izquierda, El matrimonio Brochier, propietario de Euro-Stic, la empresa francesa de etiquetadoras. A la derecha, Robert P. McDaniels, de Auto Pak. En la página siguiente, Ari Lichtenberg, de Hurst Labeling. Stic, la empresa francesa de etiquetadoras.



cionar y aplicar dos tipos de etiqueta, para lo que cuentan con cabezales para dos cassettes. El etiquetado puede continuar mientras se cambia el cabezal.

Markem Systems

Es una multinacional que opera en gran número de países y tiene una oferta amplia de máquinas codificadoras, impresoras y etiquetadoras. Una de estas últimas está diseñada para aplicar las etiquetas directamente sobre el fruto, permitiendo la sobreimpresión de información variable, como puede ser el lote o un

Las etiquetadoras DART se caracterizan por ser capaces de seleccionar y aplicar dos tipos de etiqueta.

Una de las etiquetadoras de Market Systems está diseñada para aplicar las etiquetas sobre el fruto.

código de productor, sobre etiqueta blanca o sobreimpresa.

Otros equipos permiten la impresión-aplicación on-line sobre bandejas, packs y cajas, con o sin contacto con el producto.

Superior Tape & Label

La etiquetadora PrintPlus es capaz de imprimir sobre la etiqueta inmediatamente antes de aplicarla, complementando los datos que ya figuran en ella.

Alicia Namesny
e-mail: agrocon@ediho.es

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

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 TENSÍMETRO DE SOLERA. Garantía de entrega de repuestos. Pídelos a su proveedor habitual.

Copersa

Tel.(93) 759 27 61. Fax: (93) 759 50 08
Apartado de Correos, 140
08340 VILASSAR DE MAR



PRODUCCION DE PLANTAS MEDITERRANEAS

NERIUM OLEANDER AROMATICAS EUONYMUS PUNICA GRANATUM "NANA"

TELEFONO:
+34 96 122 14 00
FAX:
+34-96 122 14 01
MOVIL (GSM):
*34-639 64 99 66

DIRECCION POSTAL ADDRESS
Apdo. (P.O.BOX) 59
46290 ALCACER (Valencia-Spain)

DIRECCION CULTIVOS GROWING ADDRESS
Camino de "La Coma", s/n (Autovía-Albacete, Salida 887)
PICASENT (Valencia)

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

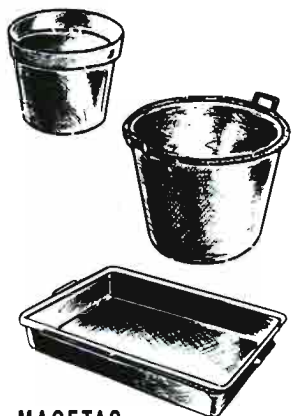
LLOVERAS PLANT S.L.



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

MACEFLOR s.a.
ARTICULOS PARA LA HORTICULTURA



- MACETAS
- CONTENEDORES
- CONTENEDORES BAJOS
- CUBETAS (HASTA 1500 l.)
- BANDEJAS
- MACETAS CON REJILLA
- TUTORES BAMBU
- TUTORES MUSGO

Cº. DE LOS HUERTOS, s/n.
46210 PICANYA - VALENCIA
TEL. 155 36 66 FAX 157 46 12

S B SANQUETS
Fibras sintéticas

Mayor, 78-114-08759 VALLIRANA (Barna)
93-683 07 45 - 683 10 44
Fax: 93- 683 10 04

Agryonl® (Cable sintético)

ø 07, 1, 1'5, 2, 2'5, 3, 3'5, y 4 m.m.

Se utiliza en:

Montaje invernaderos.
Viticultura, Arboricultura.

Agricort® (raña sintética cortada)

Largos de 40, 50, 60 y 80 cm.

Se utiliza para: Entutar, Injertar
y ataduras agrícolas en general.

LABORATORIO DE ANALISIS Y DIAGNOSTICO
DE SUELOS VEGETALES Y AGUAS

LDO. AGUSTIN ESCUREDO PRADA

ESTUDIOS EDAFOLOGICOS Y FERTILIDAD DE
SUELOS, PROGRAMAS DE ABONADO,
FERTIRRIGACION Y RIEGO, ELECCION DE PA-
TRONESPORTA-INJERTOS, RECUPERACION DE
SUELOS, NUTRICION VEGETAL, DIAGNOSTICO
FOJAR, CULTIVOS HIDROPONICOS,
AGUAS RESIDUALES, MATERIAS ORGANICAS
Y SU ANALISIS QUIMICAS, CORRECCIONES DE
CARENCIAS MINERALES Y ORGANICAS.

C/ Doctor Domenech, 1. Planta
43203 REUS (Tarragona)
Tel. +34 (9) 77 31 97 19
Fax. +34 (9) 77 31 01 71

Vivero de plantas hortícolas



Apartado Correos, 107
Viveros - Oficinas:
08380 MALGRAT DE MAR
(Barcelona)
Tel. (93) 765 44 14
Fax: (93) 765 45 06

Gel-Bo-Plant

Gasificación y transporte de fresas en AC forzada

El método rápido en palets, bien programado y ejecutado, presenta un conjunto de ventajas.

En Cambridge, durante los años 1920-25, Franklin Kidd experimenta que, en atmósfera confinada rica en anhídrido carbónico, las manzanas se pueden mantener inalterables durante meses.

Los científicos Plagge y Maney, en el año 1941, aplican con éxito Pliofilm para envolver los frutos que querían conservarse.

En Francia, en 1958, Marcellin mantiene el producto en bolsas de plástico de polietileno. Éstas se cierran después de llenarlas y su espesor es determinado a priori en función del tamaño o superficie del envase y del peso de la fruta.

El científico Karel desarrolla en 1963 el tratamiento físico y matemático. Sus objetivos: retardar la madurez, reducir las pérdidas por putrefacción, evitar las alteraciones fisiológicas y mantener los atributos de calidad deseables.

Después se impulsan las AC, mediante la aparición de aparatos fiables y manejables (descarbonatador, nitrogenador,

eliminador de etileno, etc.) en cámaras de conservación.

Lo último que se está desarrollando con éxito, son las atmósferas modificadas (fundamentalmente por los materiales plásticos de pre-ensado), que si son por sustitución de gases o su introducción (gasificado) se denomina "modificada rápida", y comprenden: aplicación en pequeños envases (pre-ensado); aplicación en containers y furgones, y aplicación en palets confeccionados y preparados al efecto.

Sin decir los primeros (objeto de otro tema) nos referimos a los últimos mencionados, en especial a los palets.

Atmósferas modificadas durante el transporte

Una variedad de sistemas proporcionan "atmósferas controladas" en semirremolques frigoríficos y containers frigoríficos.

Aunque cada proceso puede diferir, todos los sistemas mediante procesos controlados alteran los niveles de oxígeno en el aire, a un nivel entre el 1 y el 5%, ya que con este nivel se frena drásticamente la velocidad de respiración del producto y, por tanto, su maduración y deterioro.

El grado de beneficio depende de: el producto a que se destina (en este caso la fresa); la duración de la atmósfera modificada; el sistema empleado para producir dicha atmósfera, recambio de aire por CO₂ o em-



La atmósfera controlada permite conservar la energía interna utilizada, reduciendo la tasa de respiración del producto

pleo de nitrógeno para reducir el O₂, y de la hermeticidad del sistema, para garantizar y mantener la atmósfera que hemos introducido en el punto de origen (filmado).

También depende de la temperatura de transporte, ya que es un valor crítico. Si las temperaturas son más elevadas que las recomendadas, el deterioro y putrefacción pueden incrementarse (botritis), es decir, la atmósfera modificada no debe usarse como sustituto de un buen control de la temperatura.

La temperatura ejerce una gran influencia en la conservación de fresas con AC forzada. En efecto, a 4 °C la difusión sólo del CO₂ aumenta con la temperatura de tal forma que provoca fitotoxicidad, en cambio a 0,5 °C no muestra los efectos negativos del mismo.

La difusión de un gas en el seno de otros, aparte de otros factores que veremos, es directamente proporcional a la temperatura, pero si el producto es poco resistente a este gas, lo que se debe hacer es frenar su difusión a base de poca temperatura. Lo que se pretende es que haya poco oxígeno para el fruto, pero que el contacto de éste con el anhídrido carbónico sea mínimo.

En el melocotón, el efecto es inverso, es decir, para provocar la acción de la AC forzada por CO₂, a más temperatura, más CO₂ (20% a 10 °C).

Método rápido AC en containers

El método rápido AC en containers es una técnica que consiste principalmente en una puesta a régimen rápida. El factor tiempo juega un papel muy importante y decisivo.

La puesta a régimen máxima debe ser de 6 a 8 días, pero para que se realice bien hay que tener: buenos dosificadores de gases; volumen de recinto mediano, nunca grande, por eso se da también este proceso en contenedores; elevada potencia frigorífica (superior a 12.000 kcal/s/

hora), y, a ser posible, efectuar barridos con nitrógeno (lo normal es que lo produzca el mismo aparato).

Este método rápido se utiliza en transporte transoceánico. Si es de Hispanoamérica, el sistema utilizado es Isocell, y si es de Norteamérica, el sistema utilizado es el Tectrol.

No sirve para fresas, pero sí para otros productos, que se adap-



Digan a la poda de Aster, existe sin embargo un planteamiento basado en el

tan muy bien a este sistema (melocotón, espárrago, ciruelas, etc.).

En concreto, en el transporte de cerezas, sirve para dar tratamiento de cuarentena, pues se pone a régimen una vez se ha dado una temperatura de 45 °C durante 64 minutos, llevándose

después la atmósfera a 15% de CO₂, 1% de O₂, siendo muy efectiva para combatir las larvas de "Carpocapsa (Cydia), pomonella" de cerezas (exportada a ciertos países).

Sistema Tectrol

Patentado por la firma Whirlpool Corporation, más conocido por Técnica MAP (Modified Atmosphere Packa-

vapor de agua y 75 m³ de nitrógeno (gas inerte).

El aparato tiene una potencia instalada de 1,5 kw/hora, un consumo de agua de 38,5 l/min., una temperatura del agua de 0-10 °C y una presión de ejercicio de 1,5 bar.

El exceso de CO₂ se controla mediante depurador de agua en contracorriente. El defecto de O₂ se controla ventilando.

Este sistema no precisa estanqueidad, por lo que es óptimo trabajar con contenedores refrigerados, pero tiene los siguientes inconvenientes: hay productos hortofrutícolas intolerantes al exceso de CO₂; no hay precisión ni régimen en cámaras; el sistema tiene muchos fallos (de combustión, apagado de llama, etc.).

El sistema gasificación y transporte de fresas en atmósfera controlada forzada ofrece una alternativa más fresca y de mayor valor nutritivo para el consumidor

Regla: 1 kg de propano libera 3 kg de CO₂, o sea, 1.500 l de CO₂. La concentración normal de CO₂ en el aire es del orden del 0,03%.

La recomendación que hace la firma Tectrol para fresas, es el contenido de la AC forzada en un 13-16% de CO₂ siempre con temperatura de conservación y transporte inferior a 2 °C.

La firma de transporte containerizado "Maesk Line" opera con el sistema de AC "Transfresh". El sistema está basado en contenedores especialmente diseñados, un avanzado controlador computerizado construido en el contenedor y la atmósfera Tectrol.

Después de su llenado, el contenedor es cargado con atmósfera en la estación Trans-

fresh y el controlador, controla y ajusta los niveles de Oxígeno, Nitrógeno y Dióxido de Carbono, durante todo el viaje.

Método tradicional. Control de palets en AC

En el método tradicional, los palets se forman apilando envases encima de un cartón colocado a posta y que sobresale de la paleta. Esta es envuelta en una bolsa o saco de polietileno de 125 mm de espesor (o tipo 150 m del tipo envolver ladrillos) que se sella con el cartón anterior doblado lo que sobresale con cinta adhesiva de 75-100 mm de ancho, de tal manera que el conjunto forma un monoblock uniforme e impermeable a los gases.

Se inyecta CO₂ con niveles superiores al 15%; con un contenido aproximado de oxígeno del 5% (siempre muy superior al punto de extinción o de respiración anaeróbica), de tal forma que los frutos aguanten viaje.

Para otros autores (Pirani de Italia), el contenido en O₂ debe ser el 21%, es decir, en la proporción aproximada de 1 a 1, que, si nos fijamos, coincide con los valores en proporción que se dan en tarrina filmada (4,0 - 4,2 de CO₂ y de O₂) una vez establecida su atmósfera.

El aparato de control o ampolla de Fyrite con reactivos coloreados selectivos. El matraz que contiene al reactivo se comunica con una llave y una manguera terminada en cono de teflón a la válvula del saco-palet, se abre la llave y el reactivo se colorea con arreglo al porcentaje de CO₂ existente en la atmósfera artificial AC.

Es un método válido para orientaciones rápidas, pero insuficiente. Como medida de control exacta, que hoy se hace con aparatos electrónicos muy precisos y fiables.

El sistema reduce la decoloración y oxidación de las magulladuras, áreas cortadas y dañadas

Suministradores y fabricantes

REYENVAS S.A. (Filmes de PE). Fax +34-955631639.

AGROFRESAS S.A. (Atmósferas Tectrol). Fax +34-95372443.

BAGGING PALL S.L. (Enfundado-retractilado, envasado).
Fax: +34-976215426.

PROCESS PROSJEKT A.S. (Atmósfera Modificada).
Fax +34-915795896.

CARBUIROS METÁLICOS (Suministrador de gases para frutas y hortalizas). Fax: +34-932902609.

TRANSFRESH CORPORATION. P.O. Box 1788 Salinas (California) USA.

LANDER CORPORATION (Filmes inteligentes o Intellimers).
3603 Haven Avenue, Menlo Park, California. 92045 USA.

MITSUBISHI GAS CHEMICAL COMPANY (Filmes Sliver Zeolite o antimicrobianos) 5-2 Marunouchi 2 Chome, Chijoda-Kutoyko 100. Japón.

Sistema actual empleado: método rápido en palets

En el sistema empleado hoy en día, el método rápido en palets, se gasifica bien palet por palet, o bien el conjunto de transporte.

La recomendación que hace la firma Tectrol de gasificación de palets para fresas es un contenido de CO₂ de 13 al 16%, siempre con temperatura inferior de conservación y transporte de 2 °C.

El aparato que utiliza para gasificar está provisto de un programador que, en función de las dimensiones del palet, que contiene al producto (en este caso

fresas), produce vacío e inyecta una cantidad fija de gas carbónico.

La humedad relativa debe ser alta, del orden del 90 a 95% (casi al límite) por lo que las cámaras de espera a filmado y gasificado, debe estar provista de aparatos controladores y productores de nebulización de agua. El sistema empleado reduce la deshidratación en un 6% con arreglo al sistema tradicional (el frío seco) durante 7 días.

Así como en otros productos se inyectó oxígeno (si se sustituye primero toda la masa de aire por nitrógeno) como en melocotones o nectarinas, en el caso de fresas, se mantiene el oxígeno natural que contiene el palet al

embolsarlo sin añadir o reducir nada del mismo.

El CO₂ que se inyecta tiene que ser tal, que el contenido del mismo debe ser del 20%. Se aconseja que las fresas tengan: color suficiente, pero no sobremaduro; grado Brix superior a 6°; dureza penrométrica fuerte (450 g), y tiempo de conservación máximo de 5-7 días.

Todos estos valores son lógicos y aproximados, pues depende del suelo, clima recolección y, sobretodo, comportamiento varietal.

El conjunto del transporte (para fresas) para gasificar no se hace, ya que los inconvenientes son: el grado de beneficio es dudoso, como en AC tradicional; no se regula el oxígeno como en otras frutas, y la duración del sistema es tan poco, que no compensa el uso de sistemas especiales de AC.

Resultados experimentales

Este sistema, bien programado y ejecutado presenta las siguientes ventajas:

- Conserva la energía interna utilizada, reduciendo la tasa de respiración del producto.

- Mantiene el peso del producto al reducir la deshidratación, disminuyendo la cantidad de agua evaporada y transpirada.

- Reduce pudriciones al inhibir la capacidad de los organismos de atacar a las frutas y verduras.

- Reduce la decoloración y oxidación de las magulladuras, áreas cortadas y dañadas.

- Ayuda a mantener la frescura de los productos con la mejor apariencia, calidad y valor nutritivo.

- Ofrece una alternativa más fresca y de mayor valor nutritivo para el consumidor.



Hugo Giambanco
de Ena

Inspector del S.O.I.V.R.E.

Luqsafer

La solución a la clorosis férrica



Máxima solubilidad y mayor eficacia

Fácil manejo y mayor rapidez de absorción

Máxima proporción de hierro totalmente quelatado

Actuación rápida y muy persistente

Mínimo 80% del isómero orto-orto

Para frutales, cítricos, avellanos, subtropicales, viña, vivero, hortícolas, ornamentales y cultivos extensivos



LUQSA
LERIDA UNION QUIMICA / SA

FABRICA DE FERTILIZANTES Y PRODUCTOS FITOSANITARIOS
Alueras, s/n - 25173 SUDANELL (Lleida) - Tel.: 973 25 82 56 - Fax: 973 25 80 19

SOLPLAST

PLASTICOS PARA LA AGRICULTURA

La **EXPERIENCIA**
en
COEXTRUSION
es **SEGURIDAD**

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



GARANTIA
10 años de experiencia
EN ZONA

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



Sustratos y turbas

The growing power

Nos movemos
en el mismo campo

Cubierta de invernadero multicapilla **VISQUEEN**

MACETAS Y CONTENEDORES
BANDEJAS Y SEMILLEROS
TURBAS Y SUSTRATOS
PLASTICO INVERNADERO
PLASTICO EN LAMINA
MALLAS
MANTA TERMICA Y MANTA DE RIEGO
PROTECTORES PLANTAS
TUTORES BAMBU
VARIOS

CONTAMOS CON MAS DE 2.000 m2 DE ALMACEN
PARA PODER GARANTIZARLE UN AMPLIO STOCK
DE LOS ARTICULOS QUE BUSCA PARA SU NEGOCIO

**Castillo
rmedo S.L.**

SUMINISTROS AGRICOLAS
Ctra. Nacional 232 - Pol. Ind. Tejerías Sur - Apto. 128
Tfno. 941 133 706 Fax: 941 146 098 E mail: castillo@eniac.es
26500 CALAHORRA (La Rioja)

La producción y el consumo aumentan

El mercado hortofrutícola alemán

La producción de hortalizas está aumentando en los últimos diez años en Alemania, especialmente la superficie cultivada de espárragos, zanahoria, cebolla, rábano, lechuga iceberg y brócoli. La producción bajo invernadero no es muy importante, manteniéndose estables las cifras de producción.

La producción de frutas también se ha mantenido estable en lo que a superficie se refiere. Sin embargo, las producciones han sufrido grandes variaciones de año en año más bien originadas por causas externas, principalmente meteorológicas. La manzana sigue siendo la fruta más importante producida en Alemania, junto a la col, y la más consumida. Entre coles de Bruselas, coliflor y coles blancas y rojas la producción anual alemana ronda cada año las 931.300 toneladas.

La importación ha crecido durante la última década cada año un 4%, al mismo ritmo que crece la producción nacional de hortalizas. La importación de frutas es más o menos estable. Los principales abastecedores son Holanda, España, Italia, Francia y Bélgica. España ha ganado bastante cuota de mercado durante los últimos años, en detrimento de los Países Bajos.

El consumo de hortalizas frescas ha crecido considerablemente en los últimos años, situándose en los 90 kg por persona/año. El consumo de frutas se ha estabilizado en 125 kg. Entre las hortalizas que han aumentado en consumo destacan la zanahoria, las espinacas y los tomates.

rts@ediho.es

La asamblea de Fepex reelige presidente Retos del sector exportador para 1999

La asamblea de Fepex reeligió como presidente a Andrés Cuartero por un periodo de dos años y analizó los retos del sector hortofrutícola para 1999, entre los que destacan el mantenimiento de la rentabilidad del sector, la apertura de nuevos mercados o la adaptación al euro y su impacto en las exportaciones.

Se prevé que en 1999 las ventas al exterior sigan creciendo, aunque en menor medida que en años anteriores, ya que se producirá un endurecimiento de los mercados y las campañas en su conjunto serán más difíciles por la creciente competencia.

Mientras que el mercado comunitario está cada vez más abierto a las producciones de terceros países, las españolas apenas pueden acceder a otros mercados que no sean los europeos. Por lo tanto, en 1999 Fepex mantendrá una posición extremadamente crítica sobre futuras concesiones a países terceros, con el fin de que se respete la preferencia comunitaria para las producciones europeas y el principio de complementariedad de las importaciones.



Por otra parte y para que el sector pueda mantener la evolución positiva, es necesaria la apertura a nuevos mercados hasta ahora cerrados: Estados Unidos y Japón. Estos dos países, que junto a la UE son los principales consumidores de frutas y hortalizas del mundo, están cerrados a las exportaciones españolas, practicando políticas proteccionistas en base a barreras no arancelarias. Por ello, Fepex solicitará a la Administración el inicio de las gestiones políticas necesarias para eliminar las barreras actuales y nos permita el acceso a estos mercados, al igual que han hecho los gobiernos de nuestros principales países competidores como Holanda.

En cuanto al desarrollo normativo, Fepex solicitará que dentro de la negociación de la Agenda 2000, se mejore la dotación financiera de la OCM de frutas y hortalizas. Fepex considera necesario que se garantice una ayuda a las organizaciones de productores del 4,5% del valor de la producción comercializada, ya que hasta ahora puede oscilar entre 2,5 y 4,5%.

En 1999 las empresas exportadoras de frutas y hortalizas prepararán su adaptación al euro. La introducción de la moneda única beneficiará al sector en aspectos como el ahorro en las comisiones de cambio, la simplificación de las relaciones comerciales, una menor inflación y mayor control de costes, etcétera. Sin embargo, el euro creará un mercado aún más competitivo, para el que hay que prepararse con medidas como las expuestas anteriormente: el mantenimiento de la preferencia comunitaria y la mejora de la dotación financiera de la OCM, entre otras.

fepex@isid.es

Agricultura biológica Tesco prefiere frutas y hortalizas sin insecticidas

Tesco colabora con otros supermercados británicos en un plan conjunto para reducir el uso de insecticidas y abonos químicos en las frutas y hortalizas. Este plan, supervisado por un organismo independiente, cuenta con el respaldo de varios supermercados como Sainsbury, Co-op, Safeway, Marks & Spencer, Somerfield... y la National Farmers Union NFU, en representación de los agricultores. El presidente de la NFU ha dicho que la iniciativa de Tesco supone la implantación de un único sistema de normas para el control integrado y ecológico de las cosechas.

info.com@embbrit.es

Mercados La inversión de los hemisferios

El Mercado Internacional de Saint Charles de Perpignan está afrontando la globalización de los mercados con una diversificación de los productos importados, así como de las fuentes de abastecimiento. Las frutas y hortalizas españolas siguen siendo la principal especialidad del mercado, pero paulatinamente incrementa el margen de importación procedente de otras latitudes. Por ello se está produciendo un desarrollo de los productos de fuera de temporada, procedentes del hemisferio sur, que toman el relevo de España. Los operadores consideran que los terceros países no sólo constituyen mercados de importación, sino también salidas a la exportación. Así, consideran que se podría incrementar la reexportación de algunos productos desde Perpignan.

En la actualidad, Saint Charles es el primer centro de distribución de frutas y hortalizas importadas en Europa. El éxito del mercado está ligado a factores de tipo geográfico, social, económico y comercial.

rts@ediho.es



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

Substratos con
mu**CHA** VIDA



- SUBSTRATOS
- TURBA
- ENERVIT
- CORTEZA para DECORACIÓN
- ABONOS de LIBERACIÓN CONTROLADA
- HIDROGEL
- TIERRA VOLCÁNICA

Cami de Sant Roc, s/n E-17180 VILABLAREIX (Girona) Tel: (9.72) 24.19.29 Fax: (9.72) 23.16.59
<http://www.ediho.es/prodeasa>
E-mail: prodeasa@ea.ictnet.es

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: ite@bcn.servicom.es
WEB PAGE: <http://www.ite.es>



Dipl.-Ing. Roberto Gregori

gregori@bestway.com.br

OPINION

Productores y supermercados brasileños cooperan para una mejora de la calidad

Sin intermediarios, los supermercados amplían la colaboración con los productores hortofrutícolas.

Hace exactamente dos años, en nuestra comuna de opinión de la Revista Horticultura Internacional de marzo de 1997 habíamos indicado la tendencia al suministro directo de productos hortofrutícolas a las cadenas de supermercados.

Desde entonces, el escenario del comercio minorista brasileño ha pasado por algunas transformaciones como la llegada de grupos extranjeros que han adquirido el control de supermercados de gestión familiar, como, por ejemplo, el grupo Sonae y Jerónimo Martins de Portugal. Las redes ya instaladas en el Brasil inauguran paralelamente nuevos establecimientos a un ritmo frenético y hoy en día concentran el comercio minorista de alimentos.

El suministro de los productos hortofrutícolas siempre se había hecho a través de los Centros de abastecimiento, con el monopolio de los comerciantes e intermediarios allí establecidos. Esto está cambiando.

Con el aumento de la exigencia de calidad por parte de los consumidores y la introducción gradual del sistema HACCP en el sistema alimentario brasileño, estas cadenas se ven obligadas a establecer acuerdos con productores en vistas a fortalecer los productos frescos, semi-preparados y de procedencia conocida. Este suministro de los productos hortofrutícolas siempre se había hecho a través de los CEASAs (Centros de abastecimiento), con el monopolio de los comerciantes e intermediarios allí establecidos. Este escenario está cambiando radicalmente en lo que respecta a los supermercados, dejando a los CEASAs como suministradores principalmente de las ferias libres, que también están perdiendo su importancia en el escenario minorista. La reducción del volumen de ventas del CEASA Sao Paulo ha caído en un 15% en el año 1998 y el número de intermediarios en un 20%.

Prácticamente todas las grandes redes del Brasil, como Carrefour, Paes Mendonça, Wal Mart y Pao de Açucar se abastecen hoy directamente de los productores. El grupo Paes Mendonça, en 1999, espera llegar por primera vez a la cifra del 50% en su porcentaje suministradores que son productores.

Esto significa un riesgo menor para el productor, que no queda a merced del mercado, pudiendo planear así mejor su producción. Muchas veces el precio medio pagado por caja o kilo es menor del que se podría obtener en un momento dado en el mercado, pero la garantía del pago y del suministro compensan.

Las redes son exigentes en lo que respecta a calidad y a plazo de entrega. Agrónomos visitan los productores ofreciendo apoyo técnico y fiscalizando los residuos químicos y las condiciones fitosanitarias con el control de agua utilizada en la irrigación.

En el caso de productos semi-elaborados y empaquetados, las exigencias son mayores, ya que el productor debe observar las condiciones sanitarias y el control de temperatura para evitar la proliferación de microorganismos. En noviembre de 1998 participamos en el "Seminario sobre productores hortofrutícolas mínimamente procesados" realizado en Itai/Campinas, donde especialistas del área apostaron por el suministro directo como una realidad de futuro. De acuerdo con el gerente de compras de la cadena McDonald's de Brasil, existe un gran interés en aumentar este tipo de colaboración con los productores.

Entretanto, todos los presentes resaltaron la necesidad de observar las condiciones higiénicas y el empleo de embalajes diseñados para el correcto acondicionamiento de estos productos y equipamientos modernos de control.

Instituciones como el SENAR y el SEBRAE vienen apoyando estos agricultores a través de cursos de planificación económica y de marketing.

Esta es una buena noticia para la agricultura brasileña, en el momento en que el Brasil está en el foco de los intereses económicos mundiales. Creemos que este tipo de colaboración servirá para fortalecer a los pequeños y medios hortofruticultores brasileños.

Prácticamente todas las grandes redes del Brasil, como Carrefour, Paes Mendonça, Wal Mart y Pao de Açucar se abastecen hoy directamente de los productores. El grupo Paes Mendonça, en 1999, espera llegar por primera vez a la cifra del 50% en su porcentaje suministradores que son productores.

El suministro directo significa un riesgo menor para el productor, que no queda a merced del mercado. El precio puede ser menor al pagado por el mercado, pero la garantía del pago y del suministro compensan.

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

AGRO·BIO·FRUT



11° Salón de las nuevas tecnologías para una agricultura sostenible

AGRI CESENA

Manifestazioni Fieristiche Cesenati



TRANS·WORLD

9° Salón del transporte agroalimenticio

16ª Exhibición Internacional de instalaciones, tecnologías y servicios para la producción, conservación en frío, comercialización y transporte de productos hortofrutícolas

MACFRUT



CESENA del 6 al 9 de MAYO 1999
ITALY



4° Salón de las producciones biológicas mediterráneas

Oficinas y Distrito de la Feria: AGRI CESENA S.p.A.
Via Dismano, 3845 - 47020 Pievesestina di Cesena - Forlì (ITALY)
Tel. 00 39 0547 317435 • Telefax 00 39 0547 318431
<http://www.macfrut.com/> E-mail: info@macfrut.com

«In the picture», el tour de Vakblad por España

La importancia del centro de frutas y hortalizas: España y Vakblad AGF, la revista holandesa para el comercio hortifrutícola

España, que tiene una posición como exportador de frutas y hortalizas, es para un país importador como Holanda muy importante. Así lo demuestra el número 47 de 19 de noviembre 1998 de Vakblad AGF -la revista holandesa líder para el comercio de frutas y hortalizas- en la cuál se incluye un amplio reportaje sobre España. Vakblad AGF edita anualmente un reportaje sobre España.

Además de que se concede la palabra a los exportadores españoles que mantienen una buena relación con los importadores holandeses, se describe la visión de futuro del sector de frutas y hortalizas en España. Según Vakblad AGF una cosa está muy clara: todavía se aprecian los contactos.

¡1998/1999 será realmente un año de comercio!

Vakblad AGF empieza su reportaje sobre España con las expectativas de la venta de cítricos para la presente temporada. A pesar de la escasa cosecha y la crisis en Rusia, los exportadores de cítricos son optimistas, aunque con cautela. Este optimismo es gracias a la calidad superior de sus cítricos. Además, existe una tendencia de colaboración entre exportadores y organizaciones de productores en España.



Tour por Valencia y Murcia

En estas dos Comunidades, la delegación de Vakblad AGF visitó a los exportadores importantes para Holanda: Anecoop, Pardo, Giner, Hispalco, Pitarch, Gonzalez Ciment, Amerval, Aranda, Invitico Fruits, Frutas Romu, Louis Fornés, Coop. Agr. de Betera, Quirant, Citrosan, Frutas Beri, Frutas Beatriz.

Los corresponsales de cada exportador describen la filosofía de su empresa, visión del futuro y relación con sus importadores holandeses. Los aspectos clave son: la marca, la calidad, el control (ISO), el aumento y la confianza mutua.

El avance libre de Almería

Las entrevistas con los exportadores valencianos y murcianos se interrumpen con una historia hermosa sobre Almería: los productores del sur de España ganan dinero. El sector de frutas y hortalizas no tiene quejas de los últimos años. Una satisfacción que se simboliza con las construcciones nuevas de inver-

naderos modernos, el desarrollo paso a paso de nuevas zonas de horticultura, el contacto más directo con sus compradores y métodos de cultivo favorable para el medio ambiente.

Almería invierte en el futuro

Almería es la región que se llama, con razón, el jardín de frutas y hortalizas de Europa. Las empresas serán cada vez más grandes y más especializadas.

El tour por Almería, en que Vakblad AGF visita trece exportadores, cooperativas, subastas, confirma que las empresas se especializan en algunos productos o evolucionan hasta convertirse en un suministrador de grandes bultos para grandes clientes en Europa.

Las empresas visitadas en Almería son: Las norias, Camposol, Arysol, Granjasol, José y Paco, Agroejido, La Palma, CABASC, Mabe, Pandal, Agrupo Adra, Copro-hijar, Costa de Nijar.

Rusia provoca inseguridad

Además de las opiniones de los exportadores españoles, Vakblad AGF sondeó también las opiniones de los importadores holandeses sobre los tomates canarios. Los importadores holandeses eran: Bonny, IFTA, Hispafruit, Fortuna, Allfru, Frutos Canarios, Boers Holland y Anaco.

Tanto con la calidad como con el precio, los productores y exportadores de Las Islas Canarias han tenido una buena salida con la nueva temporada. Desgraciadamente, no es una garantía para toda una temporada buena de venta de tomate, ya que pueden influir muchos factores, como la crisis en Rusia.

Con todo esto, está muy claro que el sector de frutas y hortalizas en España es muy importante para un país como Holanda, y esto se expresa en un reportaje muy interesante de casi 40 páginas en la revista holandesa Vakblad AGF.

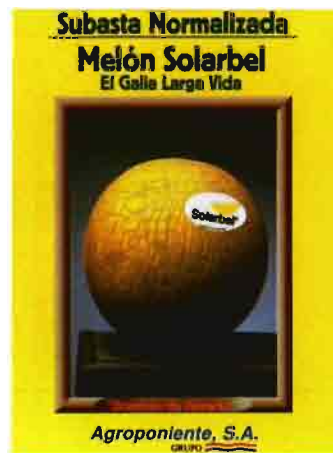
Para saber más...

Linda.deJong@student.kun.nl

El Galia Larga Vida apodado «Bombón de Almería»

Agroponiente lanza al mercado el Melón Solarbel

Agroponiente ha incorporado a su catálogo para los agricultores la subasta normalizada del Melón Solarbel, un melón tipo Galia Larga Vida al que han apodado «Bombón de Almería».



Por sus características de azúcar, consistencia, tamaño y no hormonas, se trata de un melón muy demandado en los mercados internacionales.

Debido a su tamaño uniforme y a su especial consistencia de larga vida, Agroponiente lo comercializa en sus distintos centros como producto normalizado.

Para una mejor rentabilidad, Agroponiente recomienda, entre otras cosas utilizar los servicios profesionales del departamento técnico durante todo el proceso productivo; hacer el transplante a partir de los primeros meses de marzo; no mantener mucho tiempo las colmenas, y evitar frutos cuajados cerca del cuello principal.

El catálogo de la empresa Agroponiente incluye las normas de calidad para la selección de judía, tomate, berenjena, pimiento, calabacín y pepino largo, junto a las normas de envasado de algunos de ellos, convirtiéndose en un perfecto manual para el agricultor.

poniente@larural.es



Los consumidores muestran sus gustos en pera y manzana

Un estudio establece, a través de un test, los atributos más valorados por los consumidores a la hora de comprar y consumir la fruta

En la última edición de la Fira Agrària de Sant Miquel - Eurofruit '98, se presentaron los resultados de un test de degustación de fruta realizado entre 1995 y 1997.

En el estudio, se preguntaba a los encuestados sobre los atributos de calidad de la manzana y la pera más valorados en el momento del consumo. Para los dos frutos, la respuesta fue sabor en primer lugar, aunque más claramente en el caso de la manzana. En el de la pera, los consumidores también tenían mucho en cuenta el aspecto y la firmeza, seguido por el aroma, el color y el tamaño, que quedaba en último lugar. En cambio, para la manzana, situaron en segundo lugar la firmeza, seguida por el aroma, el color, el aspecto y, finalmente, también el tamaño.

Una segunda pregunta hacía referencia a los aspectos más valorados en el momento de la compra. En este caso, para la pera, lo más valorado era el grado de maduración, seguido por el aspecto externo, el precio, la procedencia y el tamaño. Muy por detrás se encontraban valores como la producción ecológica, la presentación y la marca. En el caso de la manzana, lo más valorado era el aspecto externo, seguido de cerca por el grado de maduración; procedencia, precio, producción ecológica y presentación, les siguen en importancia.

Por variedades, las peras más valoradas en su aspecto externo fueron, por este orden, la Blanquilla, la Flor d'Hivern, la Bartlett y la Conference. En lo que respecta a la manzana, en 1995 se situaron en los primeros lugares del ranking la Red Chief, Mondial Gala, Golden Smoothe, Top Red y Galaxy; en 1997, Mondial Gala estaba al frente de las variedades valoradas, seguida por la Early Red One y la Golden Smoothe.

Finalmente, por lo que respecta a la valoración de las variedades según el gusto, también la pera Blanquilla ocupa el primer lugar, en este caso seguida de la Decana Comice, la Conference, la Champion y, en último lugar, la variedad Condesa.

En el caso de la manzana, la Golden Supreme, la Golden Smoothe y la Mondial Gala se sitúan en los primeros lugares de las preferencias, mientras que la Granny Smith ocupa el último. Galaxy, Top Red, Early Red One y Red Chief están en la zona media de la clasificación.

fira@firadelleida.com

Buenas expectativas de crecimiento

Meto se constituye como sociedad independiente

En 1999 Meto se ha constituido como sociedad independiente, escindiéndose de Esselte, cuyo NIF compartía desde 1978. La razón social de Meto ha dejado de ser Esselte S.A. división de Meto, para convertirse en Meto Identification Systems, S.A., una nueva sociedad, filial del holding alemán Meto Holding GmbH. La compañía sigue teniendo su sede social en Terrassa (C/ Orió 1), su número de empleados es de 125 y sus expectativas de facturación para 1999 son superar los 3.000 millones de pesetas.

La constitución de la nueva sociedad se ha realizado en vistas a profundizar en la especialización de las divisiones de Esselte. De este modo, mientras Meto Identification Systems S.A. intensificará su especialización en equipamiento comercial y sistemas de etiquetaje, Esselte S.A. hace lo propio en productos de oficina. A partir de ahora, Meto es la compañía independiente que ofrece la solución más rentable en Sistemas de Identificación, Protección y Promoción de artículos para el detallista y su cadena de suministro.

Meto anunció oficialmente su nueva razón social en su Convención Anual de Ventas, celebrada en Barcelona los pasados días 7 y 8 de enero. La convención reunió a todos los departamentos de Meto, así como a la red comercial y técnica de todo el país, para hacer partícipe al personal de los planes de futuro de la compañía. En la reunión, también se celebró el 80 aniversario de la fundación.

comunicacion@meto.es

Se requiere un fruto pedúnculo largo para que el consumidor pueda cogerlo

Fresas con chocolate: la última moda en Estados Unidos

La última moda en Estados Unidos es la comercialización de bandejas de fresas con un potito de chocolate. Estas fresas tienen el pedúnculo largo para que el consumidor, cuando sale del establecimiento, pueda comérselas cogiéndolas por ahí sin mancharse las manos. Esta moda está muy implantada en Estados Unidos. Tanto que se puede ver a los ciudadanos americanos por la calle comiendo de esta manera las fresas enteras mojadas en chocolate líquido.



<http://www.naturipe.com>

De Zumoval El más pequeño exprimidor con alimentación

El MiniMatic de Zumoval es el exprimidor de zumos más pequeño con alimentación, que permite exprimir un litro de zumo por minuto. Tiene como grupo motriz un motor reductor de 0,33 cv y un voltaje monofásico de 220.-240 v/50hz. Produce 15 unidades por minuto. El recipiente recogecáscaras admite las cortezas de 9 kg de naranjas. La cesta alimentadora de Minimatic tiene una capacidad para 6 kg.



zumoval@nauta.es

Amplían la gama de colores Variedades Benary Samenzucht para la temporada 1998/99

La gama de nuevas variedades introducidas por Benary Samenzucht para la temporada 1998/99 incorpora numerosas atracciones de interés. La última creación de Benary, la Impatiens 'Candy' es sólo una de las muchas que destacan, como la Begonia 'Pin-Up Flame', la generación semperflorens 'Super Olympia' o la nueva 'Fama Purple', 'Fama Blue Angel' y 'Fama Primrose', que extienden la gama de color de la Serie Viola 'Fama' a 16 colores.

Benary

Una bandeja combina tres tipos de melón Una diversión de frutas



En Estados Unidos se ha puesto de moda lo que se ha denominado la «bandeja divertida», que se trata de una bandeja donde el consumidor puede encontrar tres tipos diferentes de melón cortado: Cantalupo, Piel de sapo y Galia.

Todo en uno, para que el postre sea más divertido. La empresa americana que lo comercializa también lo hace en botes por separado o todo en un mismo bote mezclado y junto a otras frutas como la uva o el kiwi, en forma de macedonia.

annav@ediho.es

El presidente de la subasta de flores Aalsmer VBA elogia las empresas

Entrega de los ISO 9002 a OZ Export y a Loek Van Eeden

Las empresas exportadoras OZ Export BV, OZ export Planten BV (ambas filiales del grupo líder OZ Group) y Loek Van Eeden Jaarrond Tulpenncultures BV, cultivadora de nuevas y exclusivas variedades de tulipán, recibieron el muy codiciado certificado ISO 9002 por sus sistemas de atención a la calidad. Vista la colaboración de muchos años ya entre Oz Group y Loek Van Eeden, se celebró de forma festiva también conjuntamente la entrega de los certificados.

En esta reunión, el conferenciante invitado, Frans Kuipers, presidente de la junta directiva de la subasta de flores Aalsmeer (VBA) elogió las dos empresas como buenos ejemplos en el sector del cultivo ornamental: «son empresas que quieren ser fiables y merecerse esta confianza por parte de sus clientes, dos eslabones sucesivos de la cadena que han tomado conciencia de la necesidad de profesionalidad». En la fotografía, de izq. a der., Pieter Teeuwen, director adjunto; Cor de Vries, director de OZ Export y Loek van Eeden, director de Loek van Eeden.

ribberink@ozgroup.com



Una manzana sorprendente La variedad Pink Lady sigue en fase ascendente

La manzana Pink Lady continúa aumentando su presencia. Esta nueva variedad, sorprendente tanto sobre el plan cualitativo como sobre el de su organización, no para de hacer hablar de ella.

La asociación Pink Lady Europe, presidida por Didier Crabos, ha mantenido su asamblea general en Marsillargues (Francia), donde tuvo la ocasión de analizar el progreso de las plantaciones. Actualmente, la superficie de Pink Lady es de 661 ha, mantenidas por 415 productores principalmente en Francia, aunque también está presente en Italia, España y Portugal.

El potencial de recolección para la campaña 98/99 es de 4.800 toneladas y el ritmo de plantación llegará a las 10.000 toneladas en 1999.

A nivel mundial, los huertos de Pink Lady progresan en Australia, Estados Unidos, África, Chile, Argentina y Nueva Zelanda. En lo que respecta al consumo, se tendrá que ser gestor para evitar, por un lado, la competencia salvaje y, del otro, la banalización de la variedad.

Réussir Fruits & Légumes

NO *hagas* el indio



Accede a Internet con la mejor calidad

Para que tu empresa haga negocios en cualquier país

Da de alta tantos buzones de correo electrónico como necesites

Para que cada miembro de tu empresa pueda recibir y enviar mensajes a todas partes y sin ningún tipo de limitación

Cuenta con un servicio telefónico de ayuda

Para hacer Internet fácil y sin problemas

5 Mb de espacio para tu página Web

Para exponer al mundo tus productos y servicios

Disfruta de canales temáticos exclusivos en AgroNegocios

Para que tu empresa haga negocio y tenga una formación continuada, permitiendo la consulta on-line a los Mercados Agroalimentarios de todo el mundo; Proveedores de Poscosecha, Flores y Plantas y BricoJardinería; las Frutas y Hortalizas de España; Ferias y Congresos; Biblioteca Profesional; Periódico Digital,...tu centro de AgroNegocios y puerta de entrada a Internet.

Sequía, inundaciones y heladas

Estudio meteorológico europeo para la agricultura mundial

El doctor Graham Russell de la Universidad de Edimburgo, en Escocia, en colaboración con Matra Systèmes et Information de Toulouse, Francia, está estudiando las posibilidades de predecir las inundaciones, heladas y sequías en Francia, España y Grecia, en un estudio que beneficiaría a toda la agricultura de la cuenca mediterránea. Con fondos de la Unión Europea, el Dr. Russell quiere crear una red de sensores por satélite para evaluar todos esos riesgos en cinco zonas de unos 80.000 km² cada una. En Francia se estudiará los efectos de la sequía sobre las plantas forrajeras. En España se estudiarán distintos problemas causados por las inundaciones y los efectos de las altas temperaturas en plantas como el girasol y el algodón, mientras que en Grecia se estudia el impacto de las heladas en la horticultura y de las inundaciones en las plantaciones de algodón, maíz y remolacha azucarera.

Los beneficiarios de estas investigaciones serán sobre todo las compañías de seguros de la Europa continental, que pagan cada año grandes cantidades de dinero por pérdidas de cosechas. El Dr. Russell asegura que las imágenes por satélite y la interpretación de los datos que ofrecen permiten predecir las condiciones meteorológicas adversas que pueden afectar a las cosechas. Esta investigación puede tener otros usos y mucha importancia en otras zonas del mundo como África, donde las sequías no sólo causan pérdidas de cosechas sino hambrunas.

g.russell@ed.ac.uk

Buenos Aires, Argentina

Un garden en plena ciudad

Por la entrada norte de Buenos Aires que llega de Escobar -la gran zona de ornamentales- se encuentra el vivero Plantas Faitful; en plena ciudad, a muy pocas calles («cuadras») de la avenida principal, está el local que aparece fotografiado. En él se comercializan las plantas de la finca cercana a Escobar, más un sinnúmero de artículos que difícilmente dejarán sin atender la necesidad de un cliente.



anv@ediho.es

Distribuye y representa marcas líderes

Agritec, la puerta de entrada al Mercosur

El Mercosur (Mercado Común del Sur) es la cuarta zona de integración a nivel mundial. Formado por Argentina, Brasil, Uruguay y Paraguay, cuenta con un mercado de 200 millones de consumidores y un PIB de US\$740.000 millones.

En Uruguay, un país con más de 3.150.000 habitantes, se encuentra ubicada la empresa Agritec S.A., con el objetivo de brindarle al productor la gama más completa de insumos necesarios para el desarrollo de la agricultura en la región. Actualmente Agritec representa y distribuye más de 120 productos, entre los



que destacan herbicidas, fungicidas, insecticidas, fertilizantes, semillas y agrotexiles. Para ello cuenta con dos plantas de fraccionado y almacenaje de 3000 m² desde donde se importan y distribuyen anualmente un promedio de 2500 toneladas.

Para superar los niveles de calidad alcanzados Agritec cuenta con un equipo de profesionales de primera línea, particularmente el plantel de Ingenieros Agrónomos dedicados al asesoramiento directo.

agritec@distri.net.com.uy

Para saber más...

<http://www.netgate.com.uy/~agritec>

Instalaciones para ensayos en alquiler

Mejores plantas para un mundo de todos

Antes de lanzar al mercado un abono o un insecticida, es esencial realizar numerosos ensayos, todos ellos muy meticulosos. Pero el coste de mantener un laboratorio permanente para realizar estos ensayos, sobre todo para cereales, resultan prohibitivos. Horticultural Research International (HRI) ofrece a las empresas que lo deseen sus instalaciones de East Mailing, Kent, al sur de Inglaterra, las más avanzadas de su tipo en el mundo.

El exclusivo servicio de ensayos de HRI cuenta con dos granjas experimentales con un total de 200 ha, un invernadero y varios laboratorios. Está a cargo de personal especializado y reconocido oficialmente por la Dirección General de Seguridad de los plaguicidas del ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (MAFF) británico.

Mediante una estrecha colaboración con las empresas, tanto británicas como extranjeras, se elige el mejor lugar para los ensayos.

Entre los clientes de este servicio se encuentran las mayores empresas agroquímicas como la Apple and Pear Reserach Council británico, el horticultural Development Council o la farmacéutica SmithKline Beecham. Algunos de los últimos ensayos realizados por este servicio han sido los de persistencia de los acaricidas para la lucha contra plagas de los arándanos.

Embajada Británica

Para saber más...

info.com@embbrit.es

Le Facilitamos los AgroNegocios en Internet



Internet
Correo electrónico
Páginas Web
Soporte técnico
Asesoramiento sectorial
Canales temáticos

TODO desde
2.200 Pta. al mes (*)

si te apuntas por un año.

Y si además lo haces antes del 28-02-99 te obsequiamos el CD-Rom de los AgroNegocios y de InfoVía Plus.

También de regalo el libro de los AgroNegocios en Internet y la revista mensual AgroNegocios Horticom, para navegar y participar en el comercio electrónico como un experto desde el primer día.



Apuntate hoy, llamando al:

902 10 36 46

www.ediho.es

Empresa colaboradora en:
VALENCIA 12-15 OCTUBRE 99



* Internet a través de InfoVía Plus

Ediho y Agronegocios HORTICOM son marcas registradas y aplicaciones sectoriales de comunicación digital referenciadas por Telefónica de España, S.A.

(*) IVA no incluido

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, Dieffembachia, 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



Bandejas de repoblación FORESTAL



Fabricación en plástico rígido, no poroso.

Dotadas de "patas para cultivo" que favorecen el autorrepicado aéreo y no encarecen su costo.

ELASTISOL Plásticos
Solanas, s. e.

Calle la Constitución, 30 B
50410 CUARTE DE HUELVA (Zaragoza)
Tel.: 976 50 30 92 - Fax: 976 50 45 30

INVERNADEROS

TRIGO s.n.



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





Aún no creen en el poder del fresco

Fruit Logistica es una excelente feria de alimentación celebrada en el marco de la Semana Verde de Berlín, durante el mes de enero de cada año.

Según datos de la ICCA, International Congress and Conference Association, en Europa se celebran 1100 ferias cada año. Alemania está a la cabeza del ranking ferial europeo.

España organiza una feria cada día, 348 en 1998. En aquello que concierne a la alimentación, hay decenas y decenas de salones europeos. En la propia Alemania, Francia, Italia, etc.

En España, por ejemplo, las Alimentarias reúnen a miles de expositores y organizan un gran carnaval del negocio alimentario global. La Fruit Logistica es una excepción y un toque de modernidad alimentaria en el aburrido panorama norteeuropeo de su tradicional dieta, tan abundante en productos cármicos y lácteos. Esta feria y la conocida AGF Totaal de Rotterdam, que se celebra del 13 al

Dole pretende liderar la imagen más amigable para las frutas y hortalizas europeas. El escenario de la exposición de la marca Dole en Fruit Logistica marcaba el objetivo de sus directivos hacia «5 impactos por día». El eslogan hace referencia a la campaña 5 a Day de Estados Unidos.

15 de septiembre de este año, representan la representación estricta de las actividades económicas de las frutas y hortalizas en fresco, frente a la avasalladora imagen del otro cartel alimentario: los lácteos, los cármicos, la pastelería, la bollería,... los zumos de colores,...

La Fruit Logistica, cada año, empieza un día antes del comienzo de la Semana Verde de Berlín, en donde están la producción y distribución agraria de la atractiva región alemana a Berlín. Para los organizadores de Fruit Logistica adelantar un día significa una entidad ferial de «sól para profesionales».



El plattform, líder del empaquetado español de frutas y hortalizas, tiene uno de los stands más simpáticos. En la foto, conocidísimos vips de la exportación española. Otro participante español de Fruit Logistica fue el trading Difrusa.



Una gran concentración de industrias locales

Un total de 1.512 expositores (1.064 alemanes y 448 extranjeros) y 140 empresas representadas adicionalmente (83 alemanas y 57 extranjeras) concurren esta vez a la Semana Verde, anotando la segunda cifra más importante de participación de su historia. Productos típicos alemanes e información al profesional y al consumidor brindaron un panorama completo de alto nivel de la producción del sector.

La superficie útil de exposición fue de 56.836 m² (55.740 m² en 1998) de los que 48.257 m² fueron alquilados y unos 8.606 m² estuvieron dedicados a la presentación de salones especiales que organiza la Messe Berlín. La Semana Verde tuvo un primer medio día dedicado exclusivamente al público profesional y, el resto, estuvo abierta al público en general.

El certamen se celebra en Berlín desde el año 1926 con el objetivo de mostrar la amplia oferta de productos de las industrias agroalimentarias, la agricultura y la jardinería de todo el mundo. 57 países de cinco continentes presentan sus productos del campo.

Atlanta y van Wylick Gruppe presentaron excelentes stands de negocios. En las fotos de estas dos grandes empresas representativas de la concentración de la demanda de frutas y hortalizas no destacan, sin embargo, ni las ideas ni los eslóganes para promocionar una dieta más abundante en frutas y hortalizas entre la población alemana.

Greenery y Dole, que, en cuanto al diseño de marketing comunicacional con sus clientes son un ejemplo a seguir. En este sentido, los redactores de este informe sostienen que cientos de marcas como las españolas, aportando planes de comunicación en sus envases y participando desde España en una feria de este tipo, conseguirían iniciar una revolución frutal para promover importantes cambios en la distribución y en la dieta alimentaria de los europeos.

¿Quiénes son los protagonistas de Fruit Logistica? Son los agentes de negocios que intervienen en la venta y en la distribución de frutas y hortalizas para este gran cliente europeo que es Alemania. Son aquellos que «saben hacer cosas diferentes»: biológico, integrado, sistemas de logística total, envasados ecológicos,... En la feria aprovechan para «decir que lo saben hacer».

En la edición de este, año Italia y Egipto han sido los dos mayores participantes y el interés del boca a boca entre expositores y visitantes es alcanzar posiciones de ventaja en los mercados europeos para cuando el comercio de frutas y hortalizas se convierta en un atractivo negocio.

En mallas, novedades inerentes, como las máquinas para envasar el nuevo sistema de bolsa con asa presentadas por Affeldt y PMT. Entre las empresas de logística, Ifco empieza a ofertar paletas de madera, en simetría

con las cajas de plástico de Chep. Los del Día Azul, Euro Pool System, despliegan su concepto logístico total, con cuatro nuevos tamaños de cajas plegables.

Empresas españolas de poscosecha como Bioconservación y la ma-

quinaria de flow pack de Mape despertaron un interés entre visitantes.

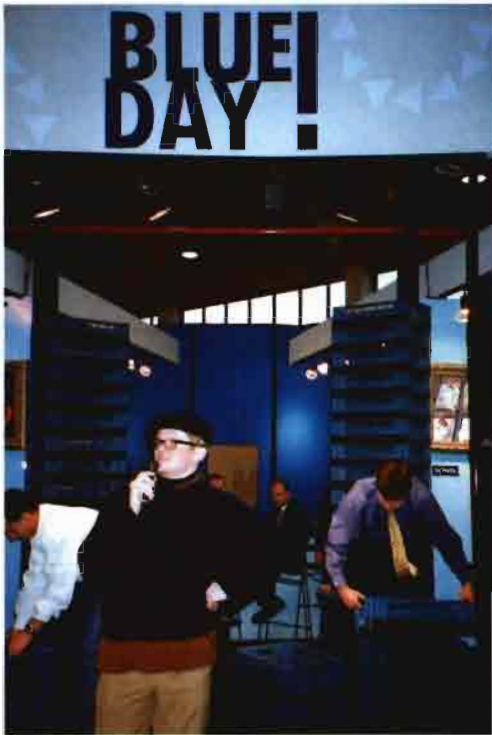
Ultimamente, en las ferias de frutas y hortalizas en fresco con personalidad propia, como AGF Totaal y la PMA en Estados Unidos, siempre destaca la participación de la



Poco en sistemas de envasado y mucha fruta a granel

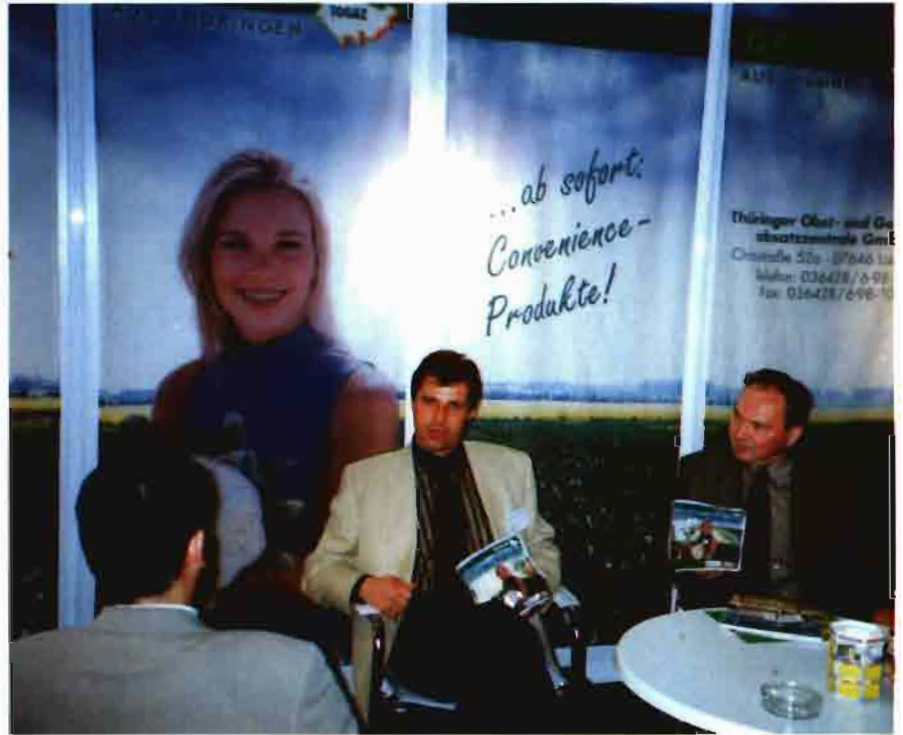
Parece interesante las aportaciones de las empresas de semillas para identificar y valorar la cultura de la variedad. En este sentido el concepto IKZ de Rijk Zwaan promueve interesar a la distribución sobre el valor del diseño varietal y desarrollar líneas de mejora basados en la renovación de las variedades que se hace desde la producción.

Fruit Logistica es una feria de frutas y hortalizas. Negocios y negocios proponían los italianos en su Plaza de Italia. Presentaron ofertas de marcas regionales en el stand del nuevo consorcio de exportación CSO y en el stand contiguo, la Asociación de Mercados Mayoristas.



El Blue Day invitaba a la participación. El ejercicio propuesto por Euro Pool consistía en un campeonato de ver quién plegaba y desplegaba un mayor número de cajas en el menor tiempo posible. El ganador del primer premio necesitó menos de 5 segundos por caja. Todo un récord.

En cuanto a sistemas de envasado, la tendencia es al envasado en origen, principalmente en las regio-



nes europeas de mayor producción. Por lo que se ve en Fruit Logistica, y en AGF y en la PMA, disminuye el tamaño de la unidad de venta. Destacan también los productos preparados y los envases multiproducto; por ejemplo, en Barcelona, abundan en las tiendas de Mark Spencer, las bandejas para microondas. Estas ideas marcan tendencias y los que se oponen a ellas caminan hacia atrás. El liderazgo de las marcas de frutas y hortalizas no está sólo en lo que se diga en grandes centros de decisión económica, sino que la tesis parece

ser que las estrategias bien diseñadas están en «mirar más hacia los clientes» y «menos hacia el propietario del supermercado».

En Fruit Logistica se confirma de una forma definitiva que las frutas y hortalizas cortadas y lavadas son un mercado que está creciendo con índices superiores a un 22 a 25% anual. Esta tendencia ya fue señalada hace más de 5 años en Estados Unidos durante las últimas 5 ediciones de la PMA y tuvo un marcado interés en la última edición de AGF Totaal de Rotterdam. En España, algunas organizaciones de productores parecen estar dormidas y las poquísimas marcas dedicadas a la IV gama ofrecen al mercado aún muy poco surtido.

Marcas e ideas son el negocio del valor añadido. A Wolfram Rink podríamos darle una medalla porque ha empezado a caminar hacia la revolución frutal. El envase, ideado por G. Schmidt, a su derecha, consiste en un flow pack que forma una unidad de venta de un coliflor; la cubierta, muy parecida a la tapa de la mejor marca de yogures, presenta en una cuatricromía el eslogan sugerido por una atractiva rubia en un campo de coliflores, «Desde ya, productos conveniencia».

Plafom y la FEFCO, Federación Europea de Fabricantes de Cartón Ondulado, en donde participaba el grupo industrial AssiDomän. Otra línea destacable es la reducción en el número de materiales que se usan para la fabricación de un mismo embalaje; esta tendencia facilita su reciclado.

Lo más interesante para muchos expositores y visitantes a Fruit Logistica que trabajan en el valor añadido de las frutas y hortalizas y en la identidad a través de la marca, es el papel del envase como elemento comunicador y de atracción para la venta, junto con la logística de las

La Semana Verde

La Semana Verde de Berlín, que celebra en 1999 su convocatoria número 64, es un foro para la industria alimenticia, la agricultura y la horticultura. A través de pabellones específicos se exponen productos de diferentes países (57 en esta edición) o regiones, caso de los 6 estados alemanes que, en sendos pabellones, mostraban sus productos regionales en la presente edición. La ganadería muestra sus mejores obtenciones en ganado ovino, bovino, cerdos, aves, conejos...; los foros contemplan la posibilidad de obtener ganancias adicionales para los profesionales de la agricultura y la ganadería. La horticultura ornamental acelera la llegada de la primavera a través de la exposición de especies en plena floración. El comercio de productos alimenticios en fresco tiene su sede en Fruit Logistica, un salón dedicado a los profesionales del comercio de la fruta y la hortaliza.

Envasado y logística

En Alemania, más que en ninguna otra parte, se nota la influencia de la directiva europea 97/99/CE con claras indicaciones. Se determinan cuotas de reciclado de envases y la obligación de adherirse a un sistema de devolución y retorno. Son los Sistemas Integrados de Gestión.

Las empresas investigan reducir el peso y disminuir el espesor del envase. En Fruit Logistica ocupaban un lugar destacado la Asociación de Fabricantes de Cartón Ondulado



Fruit Logistica es una feria de frutas y hortalizas muy lejana a la producción. Por este motivo no participa un gran número de empresas dedicadas a la poscosecha. Sin embargo, sí tienen cierta representación los equipamientos de los puntos de venta. En las fotos, vitrinas de decenas de ensaladas cortadas y lavadas. Sistemas

de iluminación para las tiendas y góndolas de exposición. La que nos muestra este expositor no contiene productos congelados, sino que son frutas y hortalizas en fresco identificadas, en envases de tamaño unidad de venta, todas con sus marcas y algunas de ellas con preparaciones «fast food».

Las ferias alimentarias especializadas en frutas y hortalizas tienen, por ahora, dos protagonistas. Ambas, en el norte de Europa: la Fruit Logistica, en Berlín, que se celebra junto con la Semana Verde y la AGF Totaal, en la ciudad de Rotterdam, anunciada para los días 13 al 15 de septiembre 1999. A la izquierda de la foto de abajo, Joop de Looze, director general de esta feria y, en el otro extremo de la fotografía, el economista Miguel Merino, corresponsal de Horticom News en Alemania, La Semana Verde de Berlín reúne tradicionalmente durante 10 días a la producción y comercialización agraria y ganadera de la región berlinesa. Fruit Logistica es un salón profesional que empieza un día antes de la Semana Verde.

estanterías o de los frigoríficos expositores. Estos aspectos, utilizados adecuadamente, forman parte de las actividades de la Revolución Frutal, iniciada en Estados Unidos con mucho éxito por el marketing de la PMA y la Fundación 5 al Día.

Quando se compatibiliza el diseño con las exigencias del almacén de empaquetado, la logística de la distribución y las necesidades de información de los clientes, se avanza hacia envases preparados para la integración del código de barras y sistemas de logística muy inteligentes, compatibles con las necesidades de mirar hacia los clientes.

Organización y perspectivas

Esta feria de Fruit Logistica presenta muchas posibilidades de negocio. Es una agradable vuelta al mundo de las frutas y hortalizas en Berlín



y, por tanto, una oportunidad para gentes de la producción de «estar juntos» con sus clientes sin salir de Alemania. En lo que sería una cadena alimentaria de frutas y hortalizas en fresco, en Fruit Logistica están muchos. Sin embargo, falta mucha gente.

Fruit Logistica en esta edición, difiere muchísimo de la PMA en Estados Unidos y de AGF Totaal en Rotterdam. En estas otras dos ferias alimentarias, una en Estados Unidos y la otra en Europa, sí participan en un número elevado las marcas de los productores de las frutas y hortalizas. Esta participación confiere a la feria mayor ilusión y creatividad. En este mercado de la distribución y comercio alimentarios de las frutas y hortalizas, es muy importante; la propia Fruit Logistica es un ejemplo con su identidad en la Semana Verde, aprender juntos, sin mezclarse con el resto de los productos alimentarios.

Fruit Logistica, como todas las ferias alemanas, está muy bien organizada. Pago estricto en la entrada, horarios correctos, muy profesional, aunque se les escapan algunos detalles. Un fatal acceso, difícilísimo de encontrar, mal comunicado por metro y bus y poca eficiencia del servicio bus de la Messe Berlín, que contrasta con la tradicional puntualidad y eficiencia de los servicios públicos alemanes.

Las marcas de frutas y hortalizas en fresco europeas y sus partners en la distribución aún

no creen en la revolución frutal en estado de desarrollo en Estados Unidos cuyos actores más destacados son los expositores y visitantes de la PMA.- Y sus abanderados, la fundación 5 al

día. En la distribución alimentaria europea aún no creen en el poder del fresco. En Fruit Logistica, en AGF Totaal y para el concepto de feria español del SIAF queda mucho ca-

mino por recorrer para lograr mayor formación y extensión entre los operadores de frutas y hortalizas y sus clientes en las tiendas.

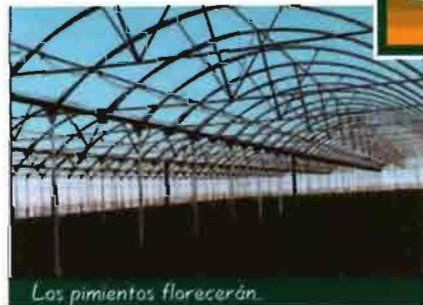
ppt@ediho.es



Las poinsettias han florecido.



Las gerberas están floreciendo.



Los pimientos florecerán.



Y las rosas... y los crisantemos... y los tomates.

INVERNADEROS AGROSISTEMAS

Negocios Florecientes



ASTHOR AGRICOLA, S.A.

POLIGONO INDUSTRIAL BRAVO, S/N
33429 VIELLA-COLOTO-OVIEDO (ASTURIAS)
Tel. 985 79 25 75 / 985 79 45 40
Fax. 985 79 43 25
e-mail: asthor-agricola@fade.es
Web: www.fade.es/asthor-agricola

DELEGACION ESTE:
D. Jordi Ribalta Pico
Tels.: 929/75 63 38
93/879 28 78
Granollers - Barcelona



Expo Agro Almería declarada Feria Internacional

La feria monográfica del sector agrícola recibió durante su pasada edición la visita de una comisión evaluadora de la Secretaría de Comercio Exterior.

Expo Agro, la feria monográfica del sector agrícola que organiza anualmente la Cámara Oficial de Comercio y Navegación de Almería, recibió durante su pasada edición, celebrada en noviembre de 1998, la visita de una comisión evaluadora de la Secretaría de Comercio Exterior para comprobar si reunía los requisitos requeridos a la hora de declarar la feria internacional.

De acuerdo con el resultado, la feria hortícola almeriense ha superado el examen, recibiendo la catalogación de feria internacional que concede la Secretaría de Estado de Comercio, Turismo y PYMES, según resolución ministerial dictada el 18 de diciembre de 1998 por dicha Secretaría, dependiente del Ministerio de Economía y Hacienda, y publicada en el Boletín Oficial del Estado (BOE) del día 9 de enero de 1999.

El espectacular nivel técnico y profesional la identifica como feria de vanguardia del sector agrícola

El reconocimiento oficial de Expo Agro Almería como feria internacional cubre por un lado las aspiraciones de la Cámara Oficial de Comercio de Almería como institución organizadora, y también las del sector agrícola, sector que ha alcanzado importantes cotas de competitividad y presencia en los mercados internacionales.

Con la publicación en el BOE de la concesión de internacionalidad, Expo-Agro deja atrás el reconocimiento de facto del que ha disfrutado de forma tácita, como consecuencia de la paulatina pero constante introducción de aspectos innovadores y

vanguardistas proporcionales a los aplicados a la actividad agrícola de la provincia, y la construcción de un escenario ferial permanente en el Centro de Exposiciones de Aguadulce, acorde a la magnitud y envergadura de la propia exposición.



Asimismo, el espectacular nivel técnico y profesional que la identifica como feria de vanguardia del sector agrícola ha sido otro de los factores que han exigido por sí mismo la formalización de feria internacional.

Expo-Agro queda incluida desde su categoría como feria internacional en los planes promocionales del ICEX para 1999, lo que supone articular el marco legal de acceso de Expo-Agro Almería a la partida de subvenciones que anualmente contemplan los Presupuestos Generales del Estado, destinada básicamente a acciones de promoción y captación de visitantes y expositores extranjeros, fondos que revierten de forma directa sobre las ferias explícitamente catalogadas.

Iniciadas las obras de ampliación

El pleno de la Cámara Oficial de Comercio, Industria y Navegación aprobó en su sesión ordinaria del 6

de noviembre de 1998, el proyecto de ampliación del Centro de Exposiciones de Aguadulce que contempla las siguientes actuaciones:

- **Ampliación interior:** habilitación de una estructura metálica de forjado intermedio sobre la actual planta que incrementará en 7.500 metros cuadrados la superficie del recinto ferial, de los cuales 4.000 metros cuadrados serán superficie neta de exposición.

Esta segunda planta, con presupuesto de 350 millones de pesetas, dispondrá de un acceso en rampa para entrada y salida de vehículos de mercancías objeto de exposición de las

Estudiadas por el Comité Ejecutivo las cuatro propuestas presentadas a la Cámara por empresas constructoras para la ejecución global del proyecto, decidió en sesión ordinaria, adjudicar las obras a «Sistemas Estructurales Andaluces», teniendo en cuenta el precio final ofertado y la experiencia derivada de la construcción de la actual estructura metálica.

Asimismo, la Cámara de Comercio, junto con el Ayuntamiento de Roquetas de Mar y la Demarcación de Carreteras de Andalucía Oriental, están intensificando todos los esfuerzos para adecentar el entorno del Centro de Exposiciones de Aguadulce tanto en la mejora de accesos como de zona de aparcamientos.

Financiación del proyecto

La financiación del proyecto de ampliación dispone de la exención del pago de las preceptivas licencias de obras -asumidas por el Ayuntamiento de Roquetas de Mar-; de un paquete de subvenciones de la Junta de Andalucía a través de la Consejería de Trabajo e Industria que contempla cubrir la ayuda oficial hasta 350 millones de pesetas; y de los propios fondos de la Cámara de Comercio.

Según el delegado provincial de la Consejería de Trabajo, Blas Díaz Bonillo, el compromiso de la Junta de Andalucía recoge reiteradamente el apoyo del Gobierno andaluz al proyecto de ampliación, en tanto que la cuantificación de la ayuda fue comprometida a nivel personal por el propio delegado, cifrándola en 350 millones sobre un presupuesto inicial global de 390 millones. Dado el incremento producido en el presupuesto final tras la remodelación del proyecto de ampliación del Centro de Exposiciones de Aguadulce de la Cámara Oficial de Comercio, Industria y Navegación de Almería, Blas Díaz, en declaraciones efectuadas en noviembre de 1998, dejó abierta la posibilidad de introducir modificaciones en el presupuesto de 1998, y contemplar una nueva ayuda de 125 millones suplementarios.

Jerónimo Gonzalez Zapata

e-mail: jgz@edih.es



FRESHUELVA

LA ASOCIACION ONUBENSE DE PRODUCTORES Y EXPORTADORES DE FRESAS, FRESHUELVA, CONVOCA EL

I PREMIO A LA INNOVACIÓN TECNOLÓGICA EN EL SECTOR FRESEO DE HUELVA.

■ Dotación: un único premio, indivisible, de **1.000.000 Pts.**

■ Podrá ser objeto del Premio cualquier procedimiento, proceso, maquinaria, producto o, en general, cualquier innovación de aplicación en el esquema productivo o comercial del sector freseo de Huelva, susceptible de contribuir apreciablemente al progreso del mismo.

■ Podrá optar al Premio cualquier persona, física o jurídica, de cualquier nacionalidad, aislada o en grupo.

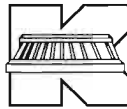
■ Los trabajos se presentarán, escritos en español, y suficientemente documentados en la sede de FRESHUELVA, C/Marina, nº 16 - 1º C. Tfno. 959-248222, Fax 959-285554-258373, desde la fecha de la aparición de este anuncio hasta las 14 h. del 1 de Junio de 1.999.

■ Los interesados podrán solicitar de FRESHUELVA la remisión de las Bases completas de esta convocatoria. La participación en la misma supondrá la aceptación de dichas Bases.

Entidad Colaboradora



CAJA RURAL DE HUELVA



KERIAN EUROPE AB

— THE KERIAN SPEED SIZER —



Calibrador americano seguro para frutas y hortalizas. Calibra hasta 20 Toneladas/hora entre 2 y 9 tamaños, siendo de fácil utilización, silencioso, rápido y con gran capacidad en un área reducida.

Para más información contactar con:
C-H Nero Hammar, S-715 94 Odensbacken, Sweden

Tel.: +46 19 230500

Fax: +46 19 230834

BUSCAMOS AGENTE QUE HABLE INGLÉS



Jiffy®

JIFFY-POTS

Jiffypots

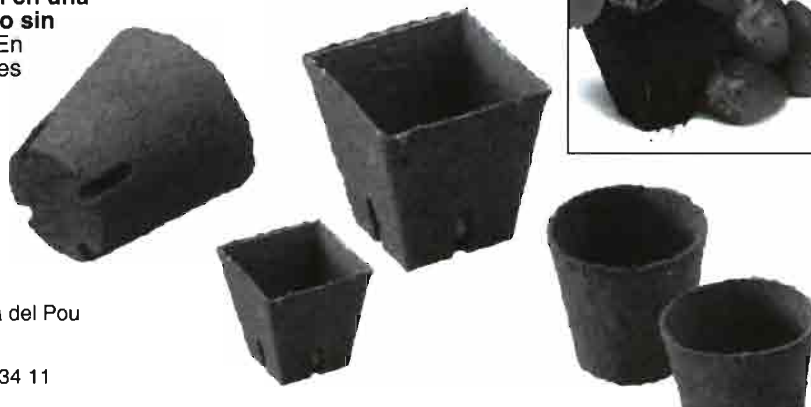


Macetas de turba Jiffy para cultivo

Las originales, genuinas y excepcionales macetas de turba Jiffy contienen un mínimo de un 50% de turba porosa ligera, a la que se añade pasta de madera como aglomerante y cal (para regular el PH). Esta composición garantiza que las macetas tengan la resistencia necesaria en condiciones de humedad, así como una estructura porosa con una buena penetración de las raíces.

Las macetas de turba Jiffy se fabrican en una amplia gama: redondas, cuadradas, con o sin hendiduras y rebabas para apilamiento. En el proceso de enmacetar, el sistema de raíces que permanece intacto en el momento del trasplante, evita que las plantas sufran un choque de trasplante ya que estas son plantadas con la maceta.

La opción natural



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

El Congreso Argentino de Horticultura: la cita anual

En este artículo vamos a ver las claves para el cultivo de esta flor al aire libre Exportación, como en el mercado nacional.

Los profesionales de las frutas, hortalizas y ornamentales argentinos se reúnen una vez al año en el marco del Congreso Argentino de Horticultura; el organizador es la ASAHO (Asociación Argentina de Horticultura), junto con una de las múltiples estaciones experimentales agropecuarias (EEA) del INTA (Instituto Nacional de Tecnología Agraria).

En el encuentro de 1998 (6 al 9 de octubre), el número XXI, este papel le correspondió al INTA de San Pedro; a unos 180 km de Buenos Aires, sobre el Río Paraná, este centro

Se presentaron más de 220 trabajos, parte de los cuales se expusieron oralmente, parte en paneles y todos figuran en el libro de resúmenes

está enclavado en una zona dedicada al cultivo de melocotón y a los viveros de ornamentales (véase HI nº 8 de Mayo de 1995, artículo de Luis E. Arroyo "Los frutales de carozo en Argentina").

"Calidad y sustentabilidad en la producción de alimentos frutihortícolas" fue el tema de esta convocatoria, y a él estuvo dedicada la primera conferencia. Ma. Florencia Demarco, del SENASA (Servicio Nacional de Sanidad y Calida Agroalimentaria) expuso las exigencias de la normativa de calidad existente y en desarrollo para el Mercosur. Santiago Sarandón fundamentó la necesidad de redefinir el término "sustentabilidad", que ha per-

didado contenido por un abuso de uso. "Una agricultura será sustentable solo si logra ser económicamente viable, ecológicamente adecuada, cultural y socialmente compatible." La definición del término pasa por el establecimiento de indicadores que "permitan comprender perfectamente, sin ambigüedades el estado de la sustentabilidad de un agroecosistema o el peligro de perderla". Sarandón propone un tiempo mínimo de 25 años, es decir, una generación, como objetivo o plazo mínimo para que pueda considerarse como sustentable, con lo que se cumpliría la parte de la definición que indica que "agricultura sustentable es aquella que permite satisfacer nuestras necesidades y las necesidades de las generaciones futuras". En opinión de quien escribe estas líneas, para que la agricultura sus-



tentable se desarrolle, debe ser negocio en sí misma y desarrollarse áreas de negocios en su entorno, tal como ha sucedido con "lo ecológico". El trabajo completo de S. Sarandón se encuentra en <http://www.horticom.com/tem-aut/posrec/sustent.html>

En el marco del Congreso se presentaron más de 220 trabajos, parte de los cuales se expusieron oralmente, parte en paneles y todos figuran en el libro de resúmenes. Los trabajos están ordenados bajo los sectores: alimentos (posrecolección), floricultura, fruticultura y horticultura. El premio del Congreso lo recibió el

Mesa de apertura del XXI Congreso Argentino de Horticultura. De izquierda a derecha, Ricardo Murray, especialista en poscosecha y presidente del Congreso; Rodolfo Trelles, intendente de San Pedro; Carlos Parera, presidente de la ASAHO; Marcos Miguens, vicepresidente del SENASA (el organismo que controla la sanidad de los productos en fresco) y Héctor Martí, director de la EEA San Pedro, mientras son presentados por el moderador de la organización del Congreso.

Visitas ornamentales

La visita técnica tuvo lugar el 8 de octubre en el marco del Congreso de Horticultura de la ASAHO. Se visitaron dos explotaciones florícolas. La primera dedicada a la producción y comercialización de esquejes enraizados de variedades de clavel. Esta explotación está ubicada en Campana-Río Luján, sobre la ruta Panamericana, y relativamente cerca de la Capital Federal. Tiene una capacidad productiva de unos 4 millones de esquejes enraizados por año y una superficie de enraizado de 7.300 m². Se trata de una explotación familiar dirigida por N.A. Vaccarello. Dispone de una infraestructura puesta al día. Para el enraice y el cultivo de plantas madre utilizan mezclas de perlita expandida y de cascarilla de arroz no compostada. Disponen de un área dedicada al testaje y la exposición de los cultivares más recientes que han incorporado o van a incorporar en el catálogo de la empresa. Los cultivares de clavel empleados proceden de firmas de reconocido prestigio internacional: Barberet & Blanc, Selecta, Breier y Santamaría. Comercializan los esquejes en las áreas florícolas más importantes

de Argentina ubicadas preferentemente en La Plata y en Rosario.

El segundo establecimiento visitado fue la explotación del Sr. M. Kogiso. También se trata de una explotación familiar que fue fundada hace 47 años por el padre del actual gerente. Inicialmente se dedicó a la producción de flor de corte. Actualmente produce diversas plantas ornamentales en maceta, preferentemente Begonia elatior y Poinsetia. Las instalaciones más recientes son modélicas. Destaca la unidad de inducción floral, para días cortos, dedicada a Poinsetia; también es interesante el invernadero para Begonia elatior que está equipado con ventanas cenitales enrollables.

La excursión técnica concluyó con una visita a la Exposición Floral y Ornamental de Escobar que está orientada al gran público; se exponían plantas y flores de corte de alta calidad, procedentes de la propia región y de áreas de gran tradición florícola como La Plata y Rosario.

Oriol Marfà

e-mail: marfa@cabrils.inta.es

La temática elegida pone de manifiesto el interés de los operadores argentinos del sector en fresco por lograr una mayor calidad

trabajo de Liliana Di Feo y colaboradores. Estudiaron la enfermedad más importante de la batata (boniato) en Argentina, el "enanismo clorótico", determinando que es causada por un closterovirus serológicamente relacionado con el SPSVV (sweet potato sunken vein virus).

La temática elegida por el Congreso pone de manifiesto el interés de los operadores argentinos del sector en fresco por lograr una mayor calidad, formas de presentación modernas, tanto para el producto en fresco como en lo que respecta al desarrollo de nuevos productos, a través de IV y V gama.

En el marco del Congreso se hicieron visitas a establecimientos dedicados a frutales, ornamentales y



En la fotografía de la izq., los invitados extranjeros españoles fueron mayoría. De izquierda a derecha, Oriol Marfá, a cargo de la conferencia «Cultivo hortícola sin suelo»; Ignasi Franco Garreta, «Producción integrada de fruta»; Gerardo Llacer, «Virus en plantas frutales»; y Antonio Felipe Mansergas, curso «Producción de plantas frutales de calidad». Además del matrimonio Watada, en otra foto, otros invitados extranjeros David Martsof («Control de heladas en frutales») y quien escribe este artículo («Gestión de la calidad en empresas hortícolas»).

En la segunda foto, Alley Watada, de Agricultural Research Center de Beltsville Maryland, USA, a la derecha, dictó, a través de los días que duró el Congreso, el curso «Calidad y seguridad alimentaria en IV gama de hortalizas». A su lado Yoshimi Watada, su señora, que trabaja en el servicio de sanidad (APHIS)

Foto 4 Las visitas a fincas se dividieron entre horticultura, fruticultura y ornamentales. El número de concurrentes a cada una de ellas es un indicador claro del interés que suscitan estos sectores. Los participantes en las visitas a fincas ornamentales -donde, sin embargo, se encuentra la mayor tecnología (véanse los comentarios de Oriol Marfá en el recuadro adjunto)-. La foto corresponde a la visita a fincas de productores de hortalizas, que incluyó la visita a la planta de fabricación de hortalizas de IV gama Mainumbí SA, en Escobar, que comercializa sus productos bajo el nombre «Las Chicas» (su maíz dulce tiene una gran implantación en Argentina).

Foto 5 En una de las sedes del Congreso -que se repartió entre distintos locales cedidos por instituciones de San Pedro- se llevó a cabo una exposición con firmas proveedoras de equipos, materiales y servicios para la producción y comercio de frutas y hortalizas. Los organizadores se interesan por acercar a técnicos y profesionales de la producción, una preocupación que también tienen los técnicos encargados del INTA encargado de organizar el próximo congreso, que será en Tucumán. En el centro, sonriente, Juan Carlos Zembo, Coordinador Nacional de Horticultura del INTA.



Especialistas

EN EL CONGRESO

- Mariana Piola

Es la responsable del Equipo de Comunicaciones del Congreso y cuenta con toda la información de los trabajos presentados en el XXI Congreso.
mpiola@inta.gov.ar

EN EL PRÓXIMO CONGRESO

- Raúl Orell

Forma parte del grupo organizador del INTA de Tucumán.
inta.calchaqui@cootelsam.com.ar

FRUTALES

- Héctor Castro

Es el Coordinador del Programa Frutales del INTA
ealtova@inta.gov.ar

- Carlos M. Casafús

Cítricos en Argentina
elalabrado@concordia.com.ar

- Dante Giosa

Frutas y hortalizas en Uruguay
junagra@intecan.com

HORTÍCOLAS

- Juan Carlos Zembo

Es el Coordinador del Programa Horticultura
zembo@inta.gov.ar

- Oscar Martínez Quintana

Especialista en cultivo protegido
agranbuc@inta.gov.ar

- Nora Francescangeli

Cultivo protegido; entre otros, lleva trabajos de evaluación de mallas agrícolas
nfrances@inta.gov.ar

- José A. Portela

Trabaja en el Proyecto Ajo
elaconsulta@inta.gov.ar

- Orlando A. González

Ajo, cebolla
esanjua@inta.gov.ar

- Héctor M. Fontán

Especialista en producción vegetal; asesor también de grandes superficies
hfontan@agro.uncor.edu

HORTALIZAS MINIMAMENTE PROCESADAS

- Alley E. Watada

awatada@asrr.arsusda.gov

MERCADOS

- José Fernández Lozano

Mercado Central de Buenos Aires
ccalidad@mercadocentral.com.ar

PROPAGACION *IN VITRO*

- María Elena Daorden

melenadao@frusanpe.inta.gov.ar

PUBLICACIONES

- Carlos A. Ceballos

Editor de Informe Frutihortícola
ccebillos@ciudad.com.ar

AGRICULTURA SOSTENIBLE

- Santiago Sarandón

sarandon@isis.unlp.edu.ar

- Jorge Ullé

sauforge@sanpedro.com.ar

POSCOSECHA

- Ricardo Murray

rimurray@inta.gov.ar

SUELOS

- Adolfo T. Amma

esanpe@inta.gov.ar

EMPRESAS

- José Gabriel Paz, S. Ando & Cía.

Comercializadora de agroquímicos
ando@waelder.com.ar

- Guillermo M. Alonso

Mainumbf SA

Productos IV gama

coexa@webnet.com.ar

Visitas frutícolas

La primera visita se realizó a la Estación Experimental Agropecuaria Concordia, situada 20 km al norte de la ciudad de San Pedro. Siguiendo las tecnologías descritas en el Proyecto Nacional PROCITRUS, en esta EEA del INTA se seleccionan las futuras plantas madres que han de suministrar el material vegetal que, mediante las técnicas del microingerto, se multiplica y da lugar a plántulas libres de virus.

Este material pasa dos años en vivero y seguidamente es suministrado al consorcio de viveristas y al sector productor de cítricos.

La segunda visita fue a una finca de riego localizada dedicada al cultivo de cítricos, mayormente naranjas del grupo Navel y duraznos (melocotones), variedades Spring Lady y My Crest.

La poda de formación en cítricos es el vaso helicoidal de pequeño tamaño y tres a cinco ramas principales, dominando en el suelo el trébol blanco espontáneo. En los duraznos domina la formación en palmeta oblicua de ramas irregularmente repartidas en el eje o rama principal. Las variedades de duraznos mencionadas están teniendo estos últimos años un desarrollo fenológico y vegetativo muy irregular por falta de horas frío. Esta situación conlleva a un déficit de rendimiento y calidad en la cosecha.

Ignasi Franco Garreta

e-mail: fraco@hbj.UdL.es

El Congreso es también punto de encuentro para profesionales de los países vecinos. En la foto, a la izquierda, Mariano Winograd, de Argentina, organizador de los foros Markfresh, junto a Alberto Baccino, uno de los principales fruticultores de Uruguay (en el centro) y Dante Giosa, de la Junta Nacional de la Granja, del Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca, también de Uruguay.



hortícolas. La zona de los alrededores de San Pedro acoge una fruticultura dedicada especialmente a especies de hueso, melocotonero en particular, bajo sistemas de manejo tradicionales.

En ornamentales, el propio San Pedro es zona de viveros y en Escobar, en el cinturón de Buenos Aires,

se encuentra una importante concentración ornamental y hortícola -comprende unas 15.000 hectáreas- dedicada a abastecer el gran núcleo urbano que es la capital del país. La superficie de terreno es cara y existen también problemas de mano de obra; una finca visitada, de los sres. Costa, tie-

ne una superficie de 40 hectáreas, claramente mayor que las 10 que constituyen la media, y produce al aire libre y en invernadero. El plantel lo compran de Tecnoplant, en Mendoza, el mayor planterista argentino, pero empiezan a tener producción propia.

El siguiente Congreso será en Tucumán, en plenos Andes argentinos, en la segunda quincena de septiembre 1999.

Alicia Namesny

e-mail: agrocon@ediho.es

Gestión de perecederos Fresh'99

Una rueda de conferencias específicas con varias propuestas para cómo conseguir la integración de los productores, operadores logísticos y distribuidores en la gestión de perecederos.

El encuentro Fresh'99 celebrado el pasado mes de diciembre en Barcelona y organizado por IIR España-Institute for International Research, reunió a productores, operadores logísticos y distribuidores del sector de perecederos españoles.

La importancia del grupo de perecederos sobre el conjunto del mercado español representa cerca del 60% del gasto en alimentación, y su potencial como instrumento de fidelización de los clientes /consumidores fue la principal motivación de la organización de Fresh'99.

Por un lado, la clave del éxito para quienes gestionan cualquiera de los eslabones de la cadena de suministros de productos perecederos radica en descubrir aquello que el consumidor percibe en el momento del consumo; por otro lado, es necesario optimizar la relación productor-operador logístico-distribuidor a fin de obtener costes mínimos en cada fase del proceso. El productor debe saber cuáles son las condiciones de competitividad ante las novedades de los propios productos perecederos, el distribuidor debe incrementar la venta de productos frescos, y el operador logístico ya es una realidad motivada por los propios productores y distribuidores interesados por la intermediación logística (outsourcing logístico).

El programa de Fresh'99 se inició con el Seminario Práctico impartido por Francisco Ruiz y Jorge Motje de Miebach Logística sobre «cómo integrar los nuevos hábitos del consumidor de perecederos en la cadena de suministros».

Seguido al seminario empezó la rueda de conferencias del primer día. La primera intervención fue la de Kike Leonardo de la cadena Eroski el cual expuso su propia experiencia so-



En la primera foto, parte de mesa redonda que clausuró Fresh'99. De izq. a decha. Josep Presseguer, Carles Martí y Josep Faura. En la segunda, la izq. Hugo Giambanco, ponente de este encuentro y autor habitual de esta revista, junto a Marta Renedo directora del programa de conferencias de Fresh'99.

bre «cómo mejorar las relaciones entre los productores y los distribuidores para conseguir un reaprovisionamiento continuo –la aplicación del ECR en frescos–». Otro caso práctico

fue el de José M^a Garrido, director de calidad de la empresa de IV gama Vega Mayor que trató «cómo evitar romper la cadena de los productos perecederos desde la producción hasta el consumo e identificación con el producto». La última conferencia del día, a cargo de Juan Uzcudun de Exvel Logistics continuó con el tema de la logística pero esta vez con un caso práctico de «cómo y cuándo in-

mercado». A este ponente le siguió otro caso práctico del sector de frutas y hortalizas, Serafin Mateos Callejón de la empresa Dunia Export, con la experiencia de «cómo las exportaciones de productos perecederos han mejorado la coordinación entre el productor, el operador y el distribuidor».

Felipe José Sánchez Coll, director de Marketing de FC&M Futuros de Cítricos y Mercaderías de Valencia introdujo a los asistentes en el tema de los Mercados de Futuros, exponiendo la forma de «cómo gestionar y proteger el riesgo en las variaciones de precio de los perecederos mediante este tipo de Mercados».

Fresh'99 se clausuró con una serie de conferencias y mesa redonda sobre marketing de perecederos. Josep Presseguer del Comité Económico de la Fruta, trató la experiencia de este Comité en la Comunidad Autónoma de Catalunya en el sector de la fruta dulce. Roser Lapuente y Josep Faura de Mercabarna expusieron la experiencia

La importancia del grupo de perecederos sobre el conjunto del mercado español representa cerca del 60% del gasto en alimentación.

tegrar el outsourcing logístico de perecederos para controlar los costes en la cadena de suministros de distribuidores y productores».

En el segundo día de conferencias, abrió la rueda de ponencias Hugo Giambanco, inspector técnico del SOIVRE con su exposición de «la trazabilidad del producto hortofrutícola», un tema al que dedicaremos un amplio dossier en el n^o 135 de la Revista Horticultura el próximo mes de marzo.

José Gualde de Anecoop habló «de qué forma los planes de producción acordados con la distribución garantizan la comercialización de los productos hortícolas frescos en el

de este mercado en la campaña de «los 5 al día» para promocionar el consumo de frutas y hortalizas en una prueba piloto en escolares de Barcelona. Teresa Do Carmo Campanha de Bio-Art, S.A., de la Asociación Vida Sana, expuso la experiencia práctica «de qué forma los productos biológicos permiten a productores y distribuidores diferenciarse de su competencia». Fresh'99 se clausuró con el coloquio y mesa redonda presidida por Carles Martí de Fruits CMR (Mercabarna) compuesta por los ponentes de esta última rueda de conferencias.

annav@ediho.es

Programador de riego agrícola **SERIE ARION**

Electrónico de hasta 23 salidas
versiones: - 220 Vac, 50/60 Hz
- 12 v. Latch
- 12 vcc arranque diesel



FACIMATIC
PROGRAMADORES DE RIEGO

C/. Historiador Pedro Sucías, 5 y 7 bajos - 46014 VALENCIA
Tel.: 96 383 71 68 - Fax: 96 383 79 92
e-mail: fmatic@edlho.es

¡Ven y Participa!

Valencia, 14-16 Octubre'99

? Entre los productos alimentarios
¿Cuales son más sanos y tienen
más sabor, color y frescor?

? ¿Cómo hacer para que aumenten
sus ventas y el precio de las
frutas y hortalizas en la tienda?

<http://www.siaf.net>

SIAF
SALON INTERPROFESIONAL
DE ALIMENTACION EN FRESCO

Eurofruit'98 reúne a más de 450 delegados

El foro de debate sobre las estrategias de futuro para el sector europeo de las frutas y hortalizas en fresco se desarrolló en Munich.

Alrededor de 450 delegados de 37 países diferentes acudieron al 11º Congreso Eurofruit, celebrado del 28 al 30 de octubre en la ciudad alemana de Munich. La conferencia y exposición se convirtió en el foco de discusiones de las estrategias de futuro para el sector europeo de frutas y hortalizas en fresco.



Estructuras de comercio, biotecnología, el comercio justo y el futuro de los Países del Este fueron algunos de los temas debatidos durante el congreso. Algunos de los temas que se expusieron presentaron cuestiones como el papel de los intermediarios en un momento en que la unión entre minorista y productor crece; qué impacto tiene la biotecnología en la producción en fresco; ¿es el colapso del mercado ruso una cuestión temporal?

La sesión dedicada al futuro del comercio y la función de los intermediarios en el mismo desarrolló un animado forum de debate centrado en la cuestión principal: ¿qué es exactamente un intermediario?

Adalbert Kienle, del Comité Socioeconómico de la Comisión Europea, apuntó que es precisamente la concentración de la cadena abastecedora de productos en fresco la que ha provocado la presión en los intermediarios. Algunos sectores de la cadena comercial han ido desapareciendo y el papel de los intermediarios se ha cuestionado; no obstante, se crean nuevas figuras que sustituyen en cierta manera el papel de los mismos.

Helmut Wagner fue el encargado de introducir el tema de la revolución agrícola, asegurando que la aplicación de la biotecnología en las plantas contribuirá en la mejora de la eficiencia agrícola a la vez que disminuirá los riegos para el medio ambiente. Uno de las controversias para el debate fue cuestionarse la utilidad de crear una nueva variedad con más vida cuando el gusto no es el mismo, y la necesidad de no acelerarse en la introducción de esta nueva tecnología sin antes dedicar años en la investigación de los posibles efectos a largo plazo. El ponente aseguró que, como en cualquier otra tecnología, existe el riesgo, pero que eso no debe frenar el progreso.

La penúltima sesión del congreso fue la dedicada a los Países del Este y la difícil cuestión del futuro comercio con estos países tras la crisis rusa. Según Hans van Es, de la Asociación Holandesa de Exportadores, apuntó que se espera que estas empresas empiecen a invertir, principalmente apoyados por instituciones gubernamentales. Esta situación creará a su vez una presión en el resto de mercados europeos, cuyo volumen de exportación hacia estos países es muy elevado. Algunas soluciones expuestas incluían un mayor proteccionismo, limitar el sistema de importación y el pago de los productos importados una vez hayan llegado a Rusia.

Para saber más...

<http://www.fruitnet.com/congress>

**Organizado por la
Universidad Autónoma de
Madrid**

Curso master Fertilizantes y Medio Ambiente

Durante los últimos cinco años se ha impartido en la Universidad Autónoma de Madrid el curso Master «Fertilizantes y Medio Ambiente» con gran aceptación por parte de los correspondientes alumnos españoles, portugueses y sudamericanos. Es el único master que se desarrolla en España sobre temas de fertilizantes.

Este año se celebra durante los meses de junio y julio, con el fin de continuar la labor desarrollada, actualizando y centrando los contenidos en nuevos fertilizantes, nuevas tecnologías de fertilización y nuevos sustratos alternativos al suelo, teniendo siempre en cuenta el máximo respeto al medio ambiente, siguiendo las directivas de la Unión Europea y con una clara proyección a Sudamérica.

Los objetivos de este master hispano-luso-americano es dar a conocer los avances más recientes respecto al manejo de suelos, sustratos, métodos de diagnóstico, nuevos fertilizantes y métodos de fertilización, para formar técnicos en el manejo de las nuevas tecnologías.

<http://www.uam.es>

Celebrada en Cesena, Italia Jornada europea sobre Transferencia tecnológica

La Primera Jornada sobre Transferencia Tecnológica en tecnologías de fruta y hortaliza en fresco, organizada por el Centro de Innovaciones de la Unión Europea y con la cooperación de Centuria Science & Technology Park, se celebrará en Cesena, Italia, durante el día 8 de mayo, coincidiendo con el 16º Macfrut, Feria Internacional de Tecnología de la Fruta.

El objetivo del evento es mostrar las innovaciones desarrolladas por compañías europeas e instituciones dedicadas a la Investigación y Desarrollo, y a la vez crear las mejores condiciones para mejorar la difusión de información. Las nuevas tecnologías se mostrarán en un catálogo y en Internet antes de la jornada. Durante la misma tendrá lugar una presentación de los beneficios y características de las innovaciones, y a su vez se organizarán reuniones entre los investigadores y los socios potenciales.

centuria@mbox.queen.it

**Jornadas durante el mes de
marzo**

Acuerdo entre Novotec y Mediascan

Novotec Consultores y Mediascan han firmado un acuerdo de colaboración con el objetivo fundamental de satisfacer las necesidades del mercado y atender la creciente demanda de sus clientes, ofreciendo un servicio conjunto en la elaboración e implantación de Sistemas de Gestión de Calidad y Medio Ambiente, entre ellos la informatización del ISO 9000 y System 14000.

Novotec Consultores es una empresa de capital 100% nacional, constituida en 1985, especializada en actividades de consultoría y auditoría de calidad y medioambiente. Asimismo, Mediascan es una empresa de capital 100% nacional fundada en 1995, dedicada a la prestación de servicios en el ámbito de las tecnologías de la información y de las comunicaciones.

Con el objeto de dar a conocer estos productos, durante el mes de marzo tendrá lugar una presentación de los mismos en diversas ciudades de España: Barcelona, Madrid, Bilbao y Sevilla.

mediascan@mad.servicom.es

Más información:

info@novotec.es



Modelo VP-230 Brocoli, lechuga, col, etc

- 2 líneas de trabajo.
- Ajustable de 30 a 40 cm. entre líneas.
- Ajustable de 4,1 a 62 cm. entre plantas.
- Producción hasta 10.000 plantas/hora aproximadamente (1 sola persona).

NOVEDAD

**Economizar mano de obra...
Homogeneizar marco
de plantación...
Optimizar resultados...**



Vila Grancha S.L.
MAQUINARIA AGRICOLA

Avda. P. Carlos Ferris, 99
46470 ALBAL (Valencia)

Tel.: 96 126 02 11 - Fax: 96 126 05 58

Modelo OPR-4 Trasplantadora para cebollas y puerros

- 4 líneas de trabajo.
- Separación entre líneas de 27 cm.
- Ajustable de 8 a 14 cm. entre plantas.
- Producción hasta 50.000 plantas/hora aproximadamente (1 sola persona)

NOVEDAD



ESPAÑA

FIMA 99

Feria Internacional de Maquinaria Agrícola
Del 24 al 28 de marzo
ZARAGOZA

VIII CONGRESO NACIONAL DE CIENCIAS HORTICOLAS - SOCIEDAD ESPAÑOLA DE CIENCIAS HORTICOLAS - SECH

Del 20 al 23 de abril
MURCIA

FERIA AGRICOLA DEL MEDITERRANEO

Feria de Maquinaria Agrícola
Del 6 al 9 de mayo
TORREPACHECO - MURCIA

22 SEMANA VERDE DE GALICIA

Feria Hortoflora y de Jardinería
Del 26 al 30 de mayo
SILLEDA - PONTEVEDRA

FIRA DE SANT MIQUEL

Salón Internacional de la Maquinaria Agrícola

EUROFRUIT 99

Salón Internacional de la Fruta
Del 25 al 29 de septiembre
LLEIDA

FITECH'99

Fórum Internacional de Tecnología Hortícola. El Consumo y la Distribución Europea de Frutas y Hortalizas
Del 14 al 16 de octubre
VALENCIA

IBERFLORA -

Salón de la Tecnología Hortícola - Salón del Jardín
Del 14 al 16 de octubre
VALENCIA

SIAF

Salón Interprofesional de la Alimentación en Fresco
Del 14 al 16 de octubre
VALENCIA

ALEMANIA

GAFA

Feria Internacional del Jardín
Del 5 al 7 de septiembre
KOLN

HORTEC'99

Exposición sobre la Técnica en Horticultura
Del 24 al 26 de septiembre
KARLSRUHE

ANUGA

Feria sobre Alimentación
Del 9 al 14 de octubre
KOLN

ARGENTINA

GREENTEC 99

Exposición y congreso de biotecnología, floricultura y forestación
Del 6 al 11 de marzo
BUENOS AIRES

SIAL MERCOSUR

Primer Salón Internacional de Alimentación del Mercosur
Del 24 al 27 de agosto
BUENOS AIRES

ESTADOS UNIDOS

PMA - PRODUCE MARKETING ASSOCIATION

Exposición, convención y conferencia internacional de la alimentación en fresco
Del 22 al 26 de octubre
ATLANTA

FRANCIA

SIFEL

XX Feria Internacional sobre la agricultura
Del 18 al 20 de marzo
AGEN

HOLANDA

AGF TOTAAL

Feria Internacional del sector de las frutas, legumbres y patatas
Del 13 al 15 de septiembre
ROTTERDAM

HORTI FAIR:

NTV '99
Feria de la Tecnología Hortícola
Del 2 al 5 de noviembre
AMSTERDAM

INTERNATIONAL FLOWER TRADE SHOW 99

Feria de Flor y Planta Ornamental
Del 2 al 6 de noviembre
AALSMEER

PLANTARIUM'99

Salón Internacional de Productos de Vivero
Del 26 al 29 de agosto
BOSKOOP

ITALIA

MACFRUT

16ª Exhibición Internacional de Instalaciones, Tecnologías y Servicios para la producción, conservación en frío, comercialización y transporte de productos hortofrutícolas
Del 6 al 9 de mayo
CESENA

FLORMART

Salón Internacional de Floricultura en viveros y Jardinería
Del 17 al 19 de septiembre
PADUA

REINO UNIDO

HORTEX 99

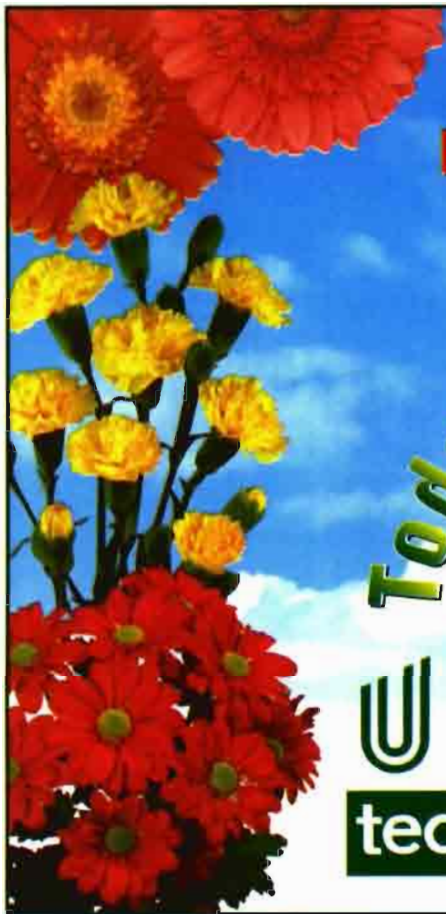
Salón Internacional sobre el sector de la Horticultura
Del 16 al 17 de febrero
HARROGATE

FERIAS CONGRESOS en INTERNET

<http://www.horticom.com>

Con conexión directa a **FERIAS y CONGRESOS** de todo el mundo

visite nuestro **WEB**



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

Todo el año

tecniplant

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

Carretera de Madrid
 139 - 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



Pol. Ind. Bergondo
 C/ Padre Cordón, parcela 22 D
 15640 BERGONDO (La Coruña)
 Tel.: 961 79 55 33 - Fax: 961 79 55 35

En Pontevedra:



C/ Carregal, 70
 Tel. 986 63 34 09 - Fax: 986 63 34 90
 TOMIÑO (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

ENTIDAD ESTATAL DE SEGUROS AGRARIOS (ENESA)

INFORMA

TEMA: PRINCIPALES NOVEDADES DEL PLAN 1999

Ya está en marcha el nuevo Plan de Seguros Agrarios para 1999, aprobado por el Gobierno y publicado en el Boletín Oficial del Estado el 25 de noviembre de 1998, cuyas primeras líneas de seguro ya se encuentran a disposición de los agricultores y ganaderos, desde el 1 de enero de 1999. Para la ejecución de este Plan el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación dedica una importante dotación presupuestaria, que asciende a 23 mil millones de pesetas, gestionadas a través de la Entidad de Seguros Agrarios. Dicha dotación se destina a subvencionar el coste del seguro, con objeto de facilitar a los agricultores el acceso a su contratación. La subvención que corresponde a cada asegurado se aplica sobre el coste del seguro en el mismo momento de formalizar la póliza y a la misma se acumula la subvención que otorgan las Comunidades Autónomas a los Seguros Agrarios.

El agricultor que contrate su póliza verá compensada, mediante el seguro, la pérdida económica de renta que las circunstancias adversas le puedan ocasionar, ya que son asegurables la totalidad de las producciones agrícolas, cinco producciones ganaderas y cuatro producciones acuícolas.

Si desea contratar un Seguro Agrarios se deberán dirigir a cualquiera de las Entidades Aseguradoras Incluidas en la Agrupación Española de Entidades Aseguradoras de los Seguros Agrarios Combinados o a su Cooperativa, Organización o Asociación de Agricultores, Ganaderos o Acuicultores ya que estos tienen capacidad para contratar pólizas colectivas.

A lo largo de este año se irán incorporando al Plan, nuevas líneas y garantías complementarias entre las que destacan:

- La garantía sobre las estructuras y material de cobertura en los Seguros de Cultivos Protegidos, Tomate de Invierno, Fresón y Plátano.
- Con carácter experimental se ofrece un Seguro de Explotaciones para los Frutales en la Comarca del Bierzo y en el Valle del Ebro. Igualmente,

con carácter experimental se incluye una nueva línea de Seguro para asegurar los rendimientos ante condiciones climatológicas adversas en el Almendro.

- Para la producción de Arroz, se crea una línea nueva que cubrirá los riesgos de Pedrisco, Incendio y Daños excepcionales por Inundación.
- Se han incluido nuevos riesgos, muy solicitados por los respectivos sectores, como la Gota o Mancha en la Cereza en Cáceres, el Siroco en el Tomate de Invierno y el Pixat en los Cítricos.

Si ha decidido asegurar su producción, es conveniente que recabe cuanta información pueda necesitar sobre las condiciones del seguro, la modalidad u opción que más le convenga y aquellos plazos u obligaciones que debe cumplir, puesto que el contrato de seguro es un contrato privado entre el agricultor y ganadero y la Agrupación de Entidades Aseguradoras, por lo que como todo contrato está sujeto a derechos y obligaciones para las partes. Para recibir la subvención que aporta el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación no ha de realizar ninguna solicitud y sólo debe pagar la parte que le corresponda después de deducir los porcentajes de subvención que le correspondan según sus condiciones.



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.

Nuestra experiencia en instalaciones de riego, le garantiza soluciones de alta rentabilidad y escaso mantenimiento.



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.

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.



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



LA MEJOR ALTERNATIVA

- * CALIDAD
- * SERVICIO
- * PRECIO

Envíen este cupón y recibirán a vuelta de correos el catálogo general TEKU

Nombre/Empresa _____

Calle/No. _____

Cod. postal/cuidad y provincia _____



PÖPPELMANN

Pöppelmann Ibérica S.R.L. · Pl. Vicenç Casanovas, 11-15
E-08340 Vilassar de Mar (Barcelona)
Teléfono: 93 754 09 20 · Fax: 93 754 09 21

Reportajes en Internet al alcance del usuario

La sección «Temas y Autores» de Agronegocios HORTICOM en Internet introduce cada día nuevos artículos y reportajes

Desde el pasado mes de enero el Site Agronegocios HORTICOM en Internet introduce cada día nuevos artículos y reportajes en su sección «Temas y Autores». Estos contenidos están a disposición de todos los usuarios de Internet, que pueden leerlos e incluso imprimirlos totalmente gratis.

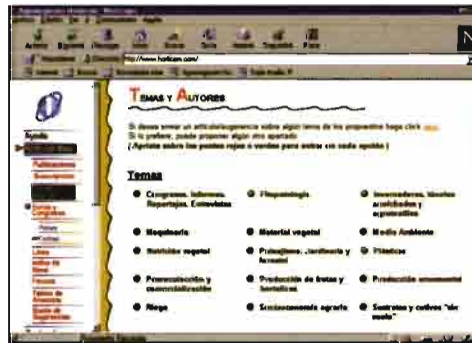
Las novedades se anuncian diariamente en la Home Page de HORTICOM News en Internet (<http://www.horticom.com>). Aquí, el usuario puede encontrar los títulos de los reportajes introducidos en el mismo día junto al nombre de sus autores. En realidad, cada título es un link al artículo, con sólo hacer un click en él, el usuario accede directamente al texto.

Los usuarios de Internet pueden acceder cada día a nuevos artículos y reportajes a través de la sección «Temas y Autores» de Agronegocios HORTICOM en <http://www.horticom.com>

Si el usuario desea acceder directamente a «Temas y Autores» sin pasar por la Home Page de HORTICOM News debe teclear la dirección http://www.horticom.com/tem_aut.html

Las secciones

Todos los contenidos de «Temas y Autores» están clasificados por secciones con el objetivo de facilitar su localización y permitir que cada usu-



rio acceda directamente y sin preámbulos a los temas que más le interesan.

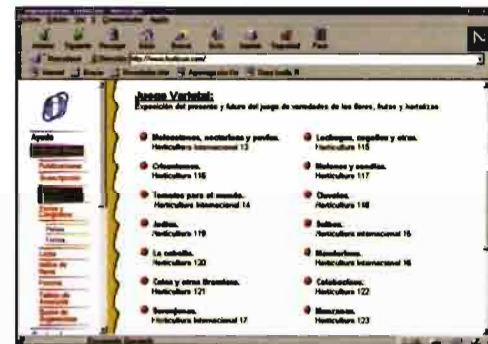
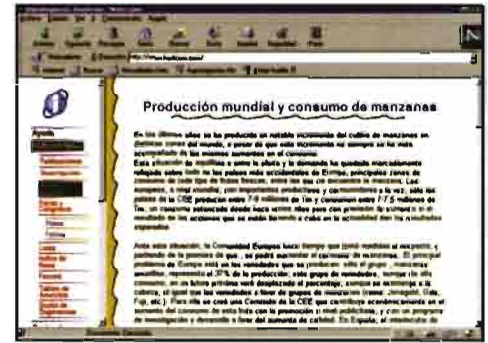
Las 15 secciones en las que se clasifican los artículos y reportajes son las siguientes:

Congresos; Informes, reportajes y entrevistas; Fitopatología; Invernaderos, túneles acolchados y agrotextiles; Maquinaria; Material vegetal; Medio Ambiente; Nutrición vegetal; Paisajismo, jardinería y forestal; Plásticos; Posrecolección y comercialización; Producción de frutas y hortalizas; Producción ornamental; Riego; Socioeconomía agraria y Sustratos y cultivos "sin suelo".

Esta lista de secciones por temas no es definitiva ni está cerrada, cualquier usuario puede proponer nuevos temas y aportar sus ideas, comentarios y sugerencias. Para ello basta con enviar un E-mail a la dirección temasyautores@edho.es

Además de esta clasificación de artículos, «Temas y Autores» contiene la sección «Juego Varietal», una selección de temas y exposiciones sobre el presente y futuro del juego de variedades de las flores, frutas y hortalizas. Actualmente, el «Juego Varietal» contiene 25 temas sobre otros tantos

Para facilitar la navegación por las diversas secciones tanto de HORTICOM como de «Temas y Autores» y los artículos, todas las pantallas contienen un botón "Volver" en la parte inferior. Apretando en él se accede a la página o sección que estábamos viendo anteriormente.



productos. Los reportajes del Juego Varietal se publican cada mes en las revistas Horticultura y Horticultura Internacional. Posteriormente se publican en Internet.

Cómo navegar por «Temas y Autores»

Como hemos mencionado anteriormente, se puede acceder a esta sección tanto a través de www.horticom.com como con su propia dirección (http://www.horticom.com/tem_aut.html). Una vez dentro, aparece en pantalla el listado de las secciones de temas, y dentro de cada uno de ellos aparecen los títulos de los artículos seleccionados y el nombre de su/s autor/es. Si el autor dispone de correo electrónico, su nombre se convierte en un link a su dirección personal. Para leer el artículo basta con hacer un "click" en el punto rojo que aparece junto al título.

Estas ilustraciones muestran la página principal de «Temas y Autores» en Internet y algunas de las pantallas que le siguen: el índice de secciones, los titulares dentro de una sección concreta, el Juego Varietal y los artículos, que se pueden imprimir tal y como aparecen en la pantalla del ordenador.

Además, todas las páginas Web que forman parte de Agronegocios HORTICOM en Internet disponen de una barra de opciones que aparece de forma fija en la parte izquierda de la pantalla del ordenador. Desde esa barra se puede ir a todas las secciones que conforman el Site HORTICOM News y el Centro de Negocios (<http://www.agronegocios.net>) de forma sencilla y simple.

Imprimir los artículos de «Temas y Autores»

Si lo desea, el usuario puede imprimir los artículos de «Temas y Autores» sin ningún coste y en el mismo formato con que aparecen en su ordenador. Para imprimir un artículo hay que tenerlo abierto en pantalla y tener seleccionada la barra de desplazamiento de la derecha de la pantalla. Una vez abierto el artículo y seleccionada la ventana que lo contiene hay que ir al Menú Archivo del navegador y seleccionar "Imprimir marco" o "Print Frame" en el caso de utilizar Netscape Navigator o Communicator, o simplemente "Imprimir" en Microsoft Internet Explorer.

Enviar artículos

Los usuarios de Internet que lo deseen pueden enviar sus artículos para ser publicados en «Temas y Autores», donde quedarán almacenados para posteriores consultas y miles de internautas de todo el mundo los leerán.

Los lectores on-line pueden imprimir los artículos de «Temas y Autores» y enviar sus propios trabajos por correo electrónico para que sean publicados, sus comentarios o sugerencias, etc.

Para enviar un artículo o reportaje basta con mandar un correo electrónico a la dirección temasyautores@ediho.es

Como hemos comentado anteriormente, esta dirección de E-mail también está indicada para recibir todos aquellos comentarios o sugerencias de los usuarios.

Para saber más...

temasyautores@ediho.es
http://www.horticom.com/tem_aut.html

El Banner y el patrocinio son las técnicas más utilizadas Aumenta la inversión publicitaria en Internet



Los ingresos por publicidad en Internet durante los nueve primeros meses de 1998 alcanzaron los 1.300 millones de dólares (188.500 millones de pesetas) y representan un aumento del 121% respecto al mismo periodo del año anterior, según ha publicado el diario español de información económica Expansion. Los datos provienen del Internet Advertising Bureau, IAB, una entidad que analiza el mercado publicitario y que estima que, una vez contabilizados los ingresos de los tres últimos meses de 1998, la cifra puede llegar a los 2.000 millones de dólares (290.000 millones de pesetas). Es la primera vez que se supera el millón de dólares en un solo ejercicio.

Durante el tercer trimestre del año pasado los ingresos por publicidad en Internet ascendieron a 471 millones de dólares (68.295 millones de pesetas), cifra que equivale a un incremento del 116% sobre el mismo periodo del año anterior. El 70% de los ingresos totales corresponden a las diez compañías publicitarias más fuertes de la Red y los anuncios dominantes fueron los relacionados con artículos de consumo, ordenadores y servicios financieros. Los datos se han extraído de la información aportada por más de doscientas compañías que operan con unas 1.200 páginas de Internet.

Finalmente, cabe destacar que el formato publicitario más utilizado sigue siendo el Banner tradicional, aunque el patrocinio de páginas Web y sus secciones está aumentando su participación en el capítulo de inversiones publicitarias.

Diario Expansión

Nueva versión gratuita del navegador

Descargar Netscape Communicator en español desde la Home Page de HORTICOM News



La Home Page de HORTICOM News ofrece de forma permanente un link directo a la página Web desde donde el usuario puede descargar gratuitamente la última versión del navegador Netscape Communicator en español.

Entre las características de la nueva versión se encuentra un nuevo concepto, llamado Smart Browsing (navegación inteligente), que permite acceder a páginas Web simplemente tecleando palabras de búsqueda en la barra de localización, sin necesidad de recordar la dirección completa del Site.

<http://www.horticom.com>

Más usuarios on-line España roza los 2,5 millones de usuarios de Internet

La tercera edición del Estudio General de Medios españoles, EGM, ha puesto de manifiesto que en España hay actualmente 2.415.000 internautas, 1.733.000 de los cuales son usuarios habituales de Internet. Estas cifras corresponden a los tres últimos meses de 1998 y suponen un incremento del 44,4% en el número total de usuarios respecto al mismo periodo del año anterior.

Los usuarios diarios de la Red son 629.000 personas, lo que supone el 26,1% de los internautas, mientras que un 33% se conecta una vez a la semana y un 12,1% una vez al mes. El 28,2% restante se confiesan usuarios más esporádicos.

Respecto al lugar de acceso, los usuarios que se conectan desde el domicilio particular o desde el lugar de trabajo representan al 43% en cada caso, mientras que el 18% restante accede a la Red desde su centro de estudios. El pago de la conexión se corresponde a este reparto, ya que el 43,5% de los usuarios se lo pagan ellos mismos, al 40,6% se lo paga la empresa y al resto, el centro de estudios.

Los servicios más utilizados por los internautas españoles son la navegación por el Web, con un 83,1% durante el último mes, seguido del correo electrónico con un 77,6% y la transferencia de ficheros, con un 37,5%. Por edades, la franja de usuarios más habitual es la comprendida entre 25 y 34 años (35,9%), seguida de los de 35 a 44 años (20,2%) y los de 20 a 24 años (16,6%).

Revista Agronegocios HORTICOM

Para saber más...

<http://www.aui.es/estadi/egm/iegm.htm>

EL GRAN LIBRO DE LA GESTIÓN DE FRUTOS CITRICOS DESDE LA RECOLECCION HASTA LA EXPEDICION

CALIDAD DE FRUTOS CITRICOS

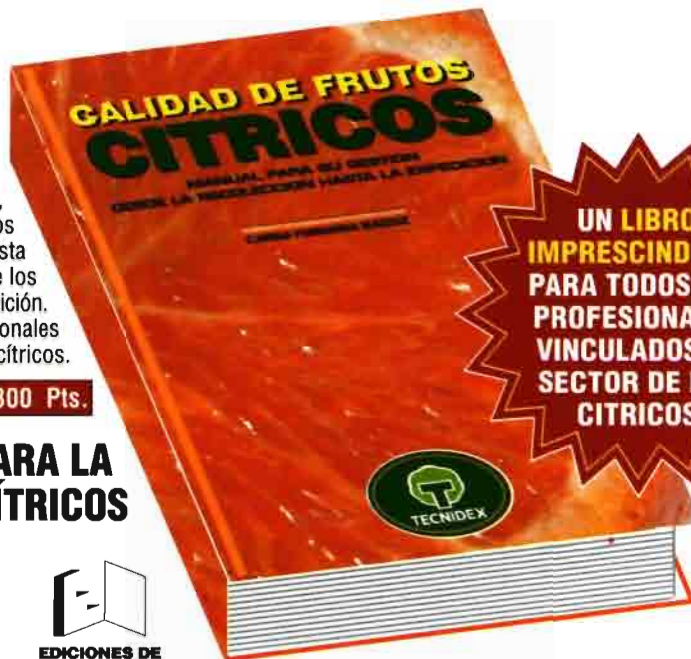
Mazzuz, C. F.

317 págs. Ilust. Color. 1996

La calidad en la producción, en el envasado, en la distribución, en la postventa,...; en definitiva, "calidad total". Es la consigna para todos los procesos en que la empresa está inmersa. Esta obra es el perfecto manual para la gestión de los frutos cítricos, desde la recolección hasta la expedición. Un libro imprescindible para todos los profesionales vinculados al sector de los cítricos.

Ref.: 940 7.300 Pts.

EL PERFECTO MANUAL PARA LA GESTIÓN DE FRUTOS CÍTRICOS



UN LIBRO IMPRESCINDIBLE PARA TODOS LOS PROFESIONALES VINCULADOS AL SECTOR DE LOS CITRICOS

CITRICOS

P. Misericòrdia, 16 - 1ª planta - 43205 Reus
Tel.: +34(9)77- 75 04 02 - Fax: +34(9)77- 75 30 56
e-mail: horticom@ediho.es - web: http://www.ediho.es

EDICIONES DE HORTICULTURA, S.L.

Grup Sabater (DIVISIÒN HIDRÀULICA)

ESPECIALISTAS EN INSTALACIONES de MIST-SYSTEM y FOG-SYSTEM

MIST-SYSTEM



FOG-SYSTEM

Pol. Ind. "El Cros" ARGENTONA (Barcelona) Tel.: 937579259 Fax: 937579241
Correspondencia Grup Sabater: Plaça de les Tereses, 33 - 08302 MATARÒ
E-mail: sabater_grup@mx2.redestb.es Web: http://www.sabatergrup.com

DESDE 1903 AL SERVICIO DE LA MECANIZACIÓN AGRÍCOLA

hortisval, s.l.



ELEMENTOS AUXILIARES PARA VIVERISTAS

- Bandejas multipots y soportes forestales
- Protectores de árboles y cañas de bambú
- Mallas antihierba contenedores
- Mallas de sombreado y monofilamento
- Geotextiles
- Cubremacetas

Otros elementos:

- Macetas de plástico
- Multipots
- Etiuetas, etc...



Camino Viejo de Silla a Ruzafa, NAVE 16-B
46469 - BENIPARRELL (Valencia)
Tel.: 96 120 18 40 - Fax: 96 120 36 77

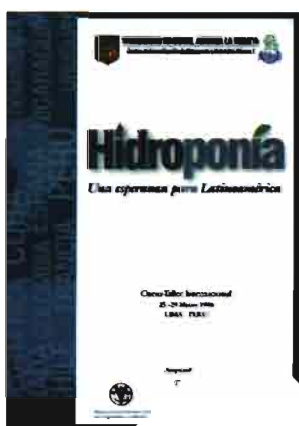


VITICULTURA, ENOLOGIA Y CATA PARA AFICIONADOS

López Alejandro, M.M.
157 págs. Ilust. B/N. 1998

Texto fácil de leer, ameno y sustancioso, que descubre el apasionante universo de la vid y del vino. El lector conocerá a través de sus páginas los orígenes y la historia de la Viticultura. Aprenderá a apreciar desde los chispeantes espumosos hasta los dulces Pedro Ximénez... sin olvidar su elaboración y crianza, sus enfermedades y terapéuticas, tratamientos y técnicas de embotellado.

1.500 Pts. 9 Euros Ref.: 2633



HIDROPONIA

Una esperanza para Latinoamérica
Varios autores
393 págs. Ilust. B/N. 1997

Libro que recoge el Curso Taller Internacional «Hidroponía: una esperanza para Latinoamérica», celebrado en Lima en marzo de 1996. El Curso Taller destacó por el papel altamente orientador y pionero en la Región, al destacar las necesidades tecnológicas y promover una búsqueda de soluciones a través de la investigación aplicada. El evento generó un impulso importante para difundir la hidroponía en Latinoamérica.

La información valiosa que contiene el documento no debe quedar como un libro de consulta más sino que debe servir para preparar una escuela de técnicos y promotores

hidropónicos, tanto en la técnica en sí como en los

social, para enseñar al niño, al joven al adulto y al anciano, que la hidroponía es buena, que funciona y que es relativamente fácil de aplicar. Si

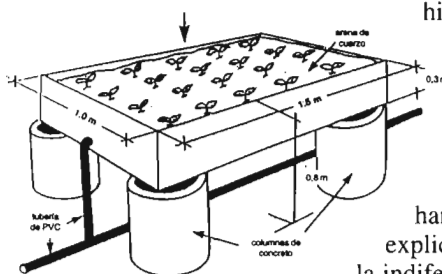
falla, no es por la técnica en sí sino por el mal manejo o descuido de los encargados de aplicarla; y si falla en lo social, como tantos proyectos que se

han dado para apoyar a las familias de escasos recursos,

explicarles que el proyecto no fue malo, sino que fue por

la indiferencia de algunos que impiden que buenos proyectos den frutos y generen prosperidad.

6.760 Pts. 40,62 Euros Ref.: 2640



DIRECTORIO INTERNACIONAL DE PROVEEDORES - POSCOSECHA

Confeción, frigoconservación y servicios
Namesny, A, Coord.
254 págs. Ilust. color. 1998

Escrito en español e inglés, este Directorio forma parte de la colección «Directorios», guías temáticas en papel que son también desarrollos verticales en Internet. Reúne fabricantes y comercializadores de la maquinaria y materiales implicados en todo el proceso de preparación del producto.

2.500 Pts. 15 Euros Ref.: 2626



■ **Cherries**, Crop physiology, production and uses. Webster, A.D. & N.E. Looney, Eds. 513 págs. Ilust. y planos 1996. En Inglés. Moderno tratado en que cada capítulo está escrito por uno o varios especialistas, estructurado en cuatro partes. En la primera se trata de la taxonomía y distribución de la cereza dulce y ácida. 23.100 Pts. 138,83 Euros Ref.: 2031

■ **Citrus** Davies, F. S.; Albrigo, L. G. 254 págs. 1994. En Inglés. Los principales cítricos comestibles incluyen naranjas dulces y agrias, limones, limas, mandarinas y uva. Estas frutas se cultivan extensamente por todo el mundo, siendo los productores más importantes Brasil, los países que bordean el Mediterráneo y los Estados Unidos. 4400 Pts. 26,44 Euros Ref.: 710

■ **El Albaricoquero** Forte, V. 176 págs. Ilust. color. 1992. Nociones generales. Elecciones fundamentales. Técnicas de cultivo. Fase comercial. Disposiciones legales. El cultivo de albaricoquero llevado durante mucho tiempo de una manera tradicional tanto en España como en los demás países cultivadores ha sufrido en estos últimos años una profunda evolución. 3.000 Pts. 18 Euros Ref.: 420

■ **El Melón** Zapata, M. y Cabrera, P. y Bañón, S. y Roth, P. 169 págs. Ilust. color. 1989. Trata de la evolución histórica, la localización geográfica y producciones, de la descripción biológica y exigencias medioambientales. También de la descripción del material vegetal. 2.600 Pts. 15,62 Euros Ref.: 435

FRUTAS

■ La fresa

Branzanti, E. C.
386 págs. Ilust. color. 1989.
Importancia del cultivo.
Origen. La «Planta fresca».
Ciclo vegetativo y productivo.
Propagación. Elección del medio.
Establecimiento de la plantación.
Sistemas de cultivo. La poda.
Técnica.
4.600 Pts. 27,64 Euros
Ref.: 442

■ La sandía

Reche Marmol, J.
227 págs. Ilust. color. 1988.
Importancia actual del cultivo de la sandía en España y otros países.
Descripción de la planta.
Descripción de las principales variedades de sandías cultivadas.
Exigencias del cultivo. Cultivo. El cultivo de la sandía en las principales zonas de producción.
2.150 Pts. 12,92 Euros
Ref.: 386

■ Melocotoneros, nectarinas y pavías

Durán Torralardona, S.
152 págs. 1993.
En una primera parte se tratan los distintos portainjertos para melocotonero, pavía y nectarina (francos, almendros, albaricoqueros, híbridos melocotoneros, ciruelos, híbridos entre diferentes especies de ciruelos, híbridos de ciruelos con melocotoneros y otros híbridos). En la segunda parte del trabajo se describen las principales variedades de melocotoneros, nectarinas y pavía, así como sus características más importantes.
3.300 Pts. 19,83 Euros
Ref.: 440

■ Melones

Namesny, A. Coord.
298 págs. Ilust. color. 1997.
Libro donde se analizan las técnicas y métodos para el cultivo del melón. Tipos de materiales vegetales, enfermedades, plagas, fertilización, envasado...
4.700 Pts. 28,24 Euros
Ref.: 2142

PRACTICAS AGRARIAS COMPATIBLES CON EL MEDIO NATURAL: EL AGUA

Garrido Valero, S. Coord.

364 págs. Ilust. color y B/N. 1996

La agricultura en zonas áridas y subáridas es la actividad humana con mayor necesidad de agua. Esta demanda no ha cesado de crecer en relación con el incremento de la población en las regiones más cálidas de la Tierra.

En estas regiones el agua es un bien escaso en cantidad y, a menudo, en calidad. Actualmente, debido al gran aumento de población en el planeta, resulta cada vez más importante una gestión cuidadosa del agua.

En España, el incremento de las posibilidades comerciales de los cultivos, y el crecimiento de la población, ha llevado a la expansión de las zonas regables. Con ello, se ha producido un aumento considerable en la demanda de agua, ocasionando, en algunos lugares, su escasez. En otras zonas, donde se han intensificado las prácticas de cultivo, la calidad del agua ha podido ser afectada. Además, las grandes cantidades de agua que utiliza la agroindustria, produce un gran volumen de efluentes que pueden estar contaminados.

Los autores del libro, coordinado por Soledad Garrido Valero, preocupados por la agricultura y por el medio ambiente, se constituyeron en grupo de trabajo en el año 1991. Desde entonces han compartido sus experiencias e ideas con el objetivo de aprender a gestionar más adecuadamente el agua en la agricultura. Fruto de este trabajo ha surgido este libro con el fin que sirva de guía de «Buenas Prácticas Agrarias» a los profesionales de la agricultura y de la gestión del medio ambiente.

Entre los autores del libro se encuentran Juan Casanovas Cuenca; Mari Cruz Díaz Álvarez, Antonio Saa Requejo, José M^a Faci González, Ana Moliner Aramendia, Alberto Masaguer Rdríguez, Miguel Donezar Díez de Ulzurrun, Juan Canovas Cuenca, José M^a Tarjuelo Martín-Benito, Javier Carbajal Tradacete, Manuel Valiente Gómez, Roberto de Antonio García, Juan Antonio López Geta, Luis Moreno Merino, Carlos Ramos Mompo y Jesús Angel Ocio.

5.000 Pts. 30,05 Euros Ref.: 2636

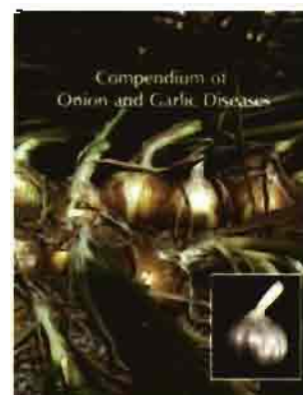


COMPENDIUM OF ONION AND GARLIC DISEASES

Schwartz, H. & Mohan, S.
Ilust. color. 1995. En Inglés

Editado por la Sociedad Americana de Fitopatología, el compendio se ocupa de las enfermedades causadas por patógenos y de las de origen abiótico. Entre las primeras, tanto las que afectan a la parte aérea como a las raíces, mientras que en las segundas, las causadas por stress térmico, polución del aire, acidez o alcalinidad del suelo, etc.

7.650 Pts. 45,97 Euros Ref.: 2134





- 152 páginas,
- 600 fotografías a todo color,
- 20 colecciones de guías y libros monográficos,
- 12 reportajes...

La Oferta más amplia de libros de Horticultura

Los Precios más interesantes

- 14 referencias multimedia
- 67 elementos auxiliares para la Horticultura
- 18 posters

SOLICITE SU EJEMPLAR GRATUITO

Los Títulos que no encuentres te los conseguimos

Sectores

- Agroalimentación;
- Economía;
- Posrecolección y comercio;
- Frutas, hortalizas y otros cultivos;
- Maquinaria e instalaciones;
- Material vegetal y nutrición;
- Técnicas de cultivo;
- Técnica y ciencia;
- Horticultura ornamental y jardinería;
- Paisajismo, arquitectura y medioambiente

Conocemos qué tipo de información adquieren las profesiones relacionadas con la Horticultura

En Internet

Catálogo actualizado con las últimas novedades

<http://www.ediho.es/biblioteca>

Suscríbese a horticultura

La REVISTA

+ INTERNACIONAL

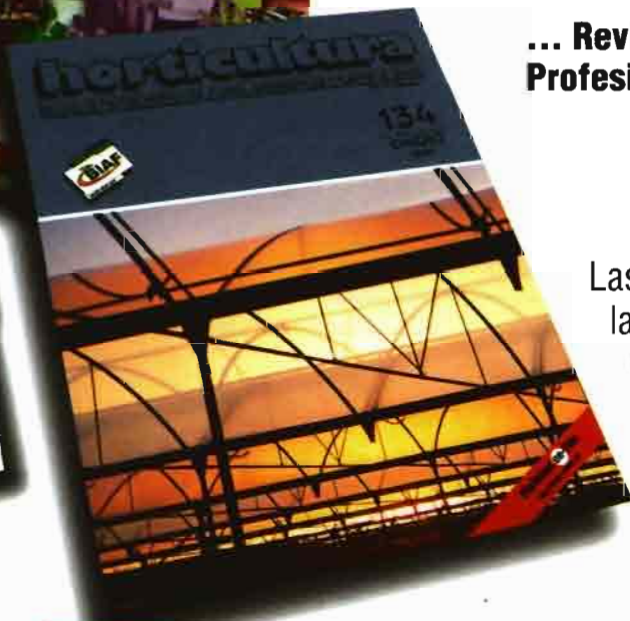
Y reciba GRATIS...

P.V.P.
1000 Pts.



... Revista Catálogo Biblioteca Profesional de Horticultura

Las claves para la tecnología y los negocios hortícolas en frutas, hortalizas, flores y viveros



Colabora:

VALENCIA 14-16, OCTUBRE '99

SIAF

SALÓN INTERPROFESIONAL DE ALIMENTACIÓN EN FRESCO

www.siaf.net

Sus datos

Sí deseo suscribirme a la revista Horticultura + H. Internacional (12 números al año), desde el mes: _____

12.000 pts España

14.000 pts Extranjero

Sí deseo recibir GRATIS la revista Catálogo Biblioteca Profesional de Horticultura.

EMPRESA: NIF:

ACTIVIDAD (Indíquenos cultivos por especies y/o actividad profesional):

NOMBRE y APELLIDOS:

DOMICILIO: C.P:

PAIS: POBLACION: PROVINCIA:

TELEFONO: / FAX: /

e-mail:

WEB:

Formas de pago



Adjunto talón bancario

Contra reembolso
Sólo España y resto de Europa.



Transferencia bancaria a:
BANCA CATALANA O.P
Plaza Prim, 2 - Reus (Tarragona)
Entidad - 0015 - Oficina - 4522
Dc - 18 Nº de cuenta,
01 045 636 95

Con cargo a mi TARJETA DE CREDITO

- AMERICAN EXPRESS
- VISA
- MASTER CARD
- EUROCARD

Nº

Fecha de Caducidad:

Nombre y apellidos del titular:

Firma del titular: _____



**ESPECIALISTAS EN CERRAMIENTOS
PVC-POLIESTER-POLICARBONATO**

VENTA DIRECTA A VIVERISTAS

PLACALUX®
TECNICAS DE ILUMINACION NATURAL

C/. Castelltallat Nave nº 23 Pol. Ind. Els Dolors
08240 Manresa - Barcelona
Tel 93 873 31 87 Fax 93 877 31 83

Maquinaria para la PROTECCION de cultivos LINEA PROFESIONAL

Amplia gama de modelos. Siempre con alta tecnologia y a precios muy competitivos.

ATASA
MAQUINARIA PARA LA PROTECCION DE CULTIVOS

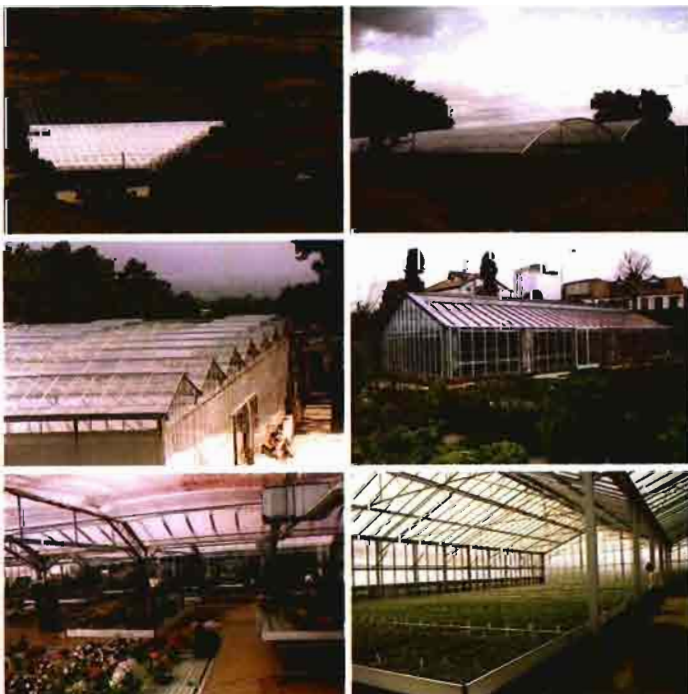
Avda. de las Américas - Polig. Ind. Oeste - Parcela 17/3
30820 ALCANTARILLA (Murcia)
Tel.: 968/89 11 11* - Fax: 968/ 80 85 13
Apdo. Correos 3132 Pabellón Postal
30002 MURCIA - ESPAÑA

e-mail: atasa@nexo.es

Prestigio y rentabilidad para su negocio.

TALLERES FERNANDEZ y TRIGO, S.L.

CONSTRUCCIONES METALICAS



INVERNADEROS FerTri

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.

Invernaderos **FERTRI**, una industria a su servicio con diseño personalizado, calidad y garantía.

TALLERES Y OFICINAS GENERALES
CAMPOLONGO - Apartado 34 - 15601 PONTEDEUME
(La Coruña) España
Tls. (981) 43 09 78 - 43 08 10 - Fax (981) 43 13 13

	Nº FAX	Nº PAG.
FRESHUELVIA	+34-959-285554	105
MACFRUT - Agri Cesena	+39-547318431	91

INVERNADEROS

ACM	+34-968-191709	1
e-mail: lshortic@ceta.es		
AGROCOMPONENTES	+34-968-585770	5
e-mail: info@agrocomponentes.es http://www.agrocomponentes.es		
ASTHOR AGRICOLA	+34-98-5794325	103
e-mail: asthor-agricola@fade.es http://www.fade.es/asthor-agricola		
ININSA	+34-964-515068	16
e-mail: ininsa@ediho.es http://www.ediho.es/ininsa		
INSTITUTO TECNOLOGICO EUROPEO	+34-96-1590609	65
e-mail: inst.tech@ehome.encis.es http://www.encis.es/ite		
INVERNADEROS FERTRI	+34-981-431313	122
INVERNADEROS TRIGO, S.A.	+34-981-434427	98
PLACALUX, S.L.	+34-93-8773183	122
SAIGA	+34-972-670047	10
ULMA	+34-943-781710	22
e-mail: agricola@construccion.ulma.es http://www.ulma.es		

MACETAS Y MATERIALES PARA CONTAINERS

CASTILLO ARNEDO, S.L.	+34-941-146098	87
e-mail: castillo@eniac.es		
HORTISVAL, S.L.	+34-96-1203677	117
MACEFLOR	+34-96-1591603	84
PLASTICOS ODENA	+34-93-8496811	52
POPPELMANN IBERICA	+34-93-7540921	114

MAQUINARIA DE RECOLECCION, CULTIVO Y MATERIALES VARIOS

ATASA	+34-968-808513	122
e-mail: ATASA@NEXO.ES		
CERMOSAN, S.L.	+34-96-2571052	67
e-mail: cermosan@ediho.es http://www.ediho.es/cermosan		
CONIC SYSTEM	+34-93-6548983	6
FOMESA	+34-96-3677966	91
MOSA, S.R.L.	+39-434-630408	79
PLASTICOS SOLANAS, S.L.	+34-976-504530	98
SABATER	+34-93-7579241	117
e-mail: sabater_grup@mx2.redestb.es http://www.sabatergrup.com		
SAIGA	+34-972-670047	10
VILA GRANCHA, S.L.	+34-96-1260558	111

MALLAS: SOMBRA, CORTAVIENTOS, ENTUTORADO Y DE CONFECCION DE FRUTAS Y HORTALIZAS

AGROTEXTIL GIRBAU	+34-93-8463185	63
e-mail: girbau@ediho.es		

	Nº FAX	Nº PAG.
CASA CULLEREIRO	+34-986-540078	63
CASTILLO ARNEDO, S.L.	+34-941-146098	87
e-mail: castillo@eniac.es		

HORTISVAL, S.L.	+34-96-1203677	117
MAGROTEX	+34-93-7333643	83
PLAST TEXTIL	+34-96-2900982	77

e-mail: info@plastextil.com
http://www.plastextil.com

POLYSACK PLASTIC INDUSTRIES	+972-7-9982194	31
-----------------------------------	----------------------	----

e-mail: sales@polysack.com
http://www.polysack.com

SANQUETS	+34-93-6600816	84
----------------	----------------------	----

PLANTELES DE FRUTAS Y HORTALIZAS

GEL-BO-PLANT S.A.	+34-93-7654506	84
LLOVERAS PLANT, S.L.	+34-93-7952594	84

PLANTELES DE ORNAMENTALES

ESPACIOS FUENGIROLA, S.L.	+34-95-2414438	98
MEILLAND STAR ROSE	+33-4-94479829	60

e-mail: meilland@meilland.com
http://www.meilland.com

PLASTICOS

ACM	+34-968-191709	1
e-mail: lshortic@ceta.es		
CASTILLO ARNEDO, S.L.	+34-941-146098	87
e-mail: castillo@eniac.es		
MACRESUR	+34-950-330611	67
PLASTICOS SUNSAVER	+34-950-581832	127
POLIGLAS	+34-93-7184814	29
e-mail: webmaster@poliglas.grusa.com		

SABATER	+34-93-7579241	117
---------------	----------------------	-----

e-mail: sabater_grup@mx2.redestb.es
http://www.sabatergrup.com

SOLPLAST	+34-968-461562	87
----------------	----------------------	----

e-mail: solplast@mjv.sevicom.es

POSRECOLECCION, CLASIFICACION Y EMPAQUETADO

EURO-STIC	+33-4-90338768	81
e-mail: euro-stic@waadoo.fr		

FOMESA	+34-96-3677966	91
KERJAN EUROPE AB	+46-19-230834	105
NUTEA	+34-96-1859394	62

e-mail: nutea@ainia.es

RIEGO

AMGI, S.A.	+34-93-4111404	46
-----------------	----------------------	----

e-mail: amgi@amgisa.com
http://www.amgisa.com

COPERSA	+34-93-7595008	63-77-83
---------------	----------------------	----------

e-mail: copersa@ediho.es
http://www.ediho.es/copersa

	Nº FAX	Nº PAG.
DOSATRON INTERNACIONAL	+33-(0)5-57971129	81
e-mail: info@dosatron.com http://www.dosatron.com		
HERMISAN	+34-965-941060	114
ITC	+34-93-5606312	89
e-mail: itc@bcn.servicom.es http://www.itc.es		
NUTRICONTROL, S.L.	+34-968-320082	65
e-mail: nutricontrol@distrito.com http://www.distrito.com/nutricontrol		
QUEEN GIL INTERNACIONAL	+972-2-410313	14-15
RIEGOS DE LEVANTE MURCIA, S.L.	+34-968-173054	127
e-mail: riegoslm@ctv.es http://www.riegoslm.com		
SABATER	+34-93-7579241	117
e-mail: sabater_grup@mx2.redestb.es http://www.sabatergrup.com		
SAIGA	+34-972-670047	10
SISTEMA AZUD	+34-968-808302	65
e-mail: azud@azud.com http://www.azud.com		
SIST. ELECTRONICS PROGRES, S.A.	+34-973-337297	52
e-mail: progres@milforssoft.es		
TWIN DROPS IBERICA	+34-96-5514439	67
e-mail: twindrop@arrakis.es http://www.arrakis.es/%7Etwindrop		
UNION HIDRAULICA	+34-96-3837992	110
e-mail: fmatic@ediho.es		

SEMILLAS

CASA CULLEREIRO	+34-986-540078	63
WESTERN SEED, S.A.	+34-928-784211	2-55
e-mail: wse@lix.intercom.es http://www.ediho.es/western		

SERVICIOS PROFESIONALES

ENESA	+34-91-3193124	113
e-mail: enesa@tsai.es http://www.sederu.es/enesa		

SUSTRATOS Y TURBAS

CASA CULLEREIRO	+34-986-540078	63
COCO PEAT DEL MAR MENOR	+34-968-187888	83
FLORAGARD	+49-441-2092-292	49
INFERTOSA	+34-96-3330508	63
JIFFY	+34-96-1323411	105
PRODEASA	+34-972-405596	89
e-mail: prodeasa@ea.ictnet.es http://www.prodeasa.es		

ROCKWOOL GRODAN MED	+34-950-572242	79
TURBAS GF, C.B.	+34-943-187311	77
VALIMEX, S.L.	+34-96-3844515	43

VIVEROS, PLANTA ORNAMENTAL Y FLORES

ESPACIOS FUENGIROLA, S.L.	+34-95-2414438	98
TENISPLANT	+34-96-1235865	83

Hágase
SOCIO
de la plataforma@

HORTICOM



Hacerse socio usuario de **HORTICOM** es **gratis** y sólo es necesario disponer de una dirección electrónica para establecer conexiones on-line, sea cual sea el proveedor de la conexión.

Para hacerse socio, sólo hay que acreditarse como usuario de Internet.

Ventajas de ser socio de HORTICOM

- ✓ Facilidades y descuentos en congresos, servicios, ferias, viajes, ...
- ✓ Registro gratuito de productos y servicios «on line».
- ✓ Participación en forums y seminarios.
- ✓ Descuento en la suscripción a la Revista **AGRONEGOCIOS HORTICOM** y ventajas en la compra por catálogo.

SUS DATOS

E-MAIL:

WEB:

EMPRESA:

NOMBRE y APELLIDOS:

DIRECCION

C.P. PAIS:

POBLACION: PROVINCIA:

NIF: TEL. /

FAX.: /

ACTIVIDAD (Indíquenos cultivos por especies y/o actividad profesional):

e-mail: horticom@ediho.es

http://www.horticom.com

Page 17 Port logistics and fruit export in the Mercosur area

The modernization of the portuary and maritim system of fruit export in Chile has developed along the seventies, parallel to the increase of exportations. Until the decade of the sixties, the Chilean fruit was exported through ships that were no prepared to transport fresh fruit. The transported fruit reached Europe and the United States, stopping at various ports.

The increase of fruit production and productivity in the port allowed a substantial reduction of the costs of cargo transference. The most important evolution in Chile was the setting up of a trading system oriented to exports, by which the agents that interact in the process of trading collaborate among them: producers, packaging, exporters, transporters, portuary authorities...

If Argentina and Brasil update their logistics in the same way as Chile did, the competence conditions for their agricultural products in Europe will improve.

Page 23 Citrus packaging

In the decade of the sixties the wood packaging was used for over 90% of the citrus commercialized tonnage. Cardboard occupied in this period between 5 and 13%, and other materials the rest. Since the nineties, the cardboard has increased its use about 35%, against 60% of wood. The big sell areas have influenced a great deal in this change, because they are very sensible with the environment, at the same time as logistics and costs reduction give much importance to plastic packaging.

According to the different markets, several packagings are used: Germany uses wood for carrying fresh produce, while at the point of sale they use nets preferably; France prefers cardboard, while the United Kingdom uses nets and cardboard bags; for the eastern countries it was generally used the cardboard box, although lately they have changed into nets; Canada and the USA use wood packaging, while Japan still uses cardboard.

Page 32 Decoration at the point of sale

Final consumers are increasingly critic in the sense that they have many oportunities when they buy products. Nowadays our market is demanding and we cannot offer whatever we want. We have to offer whatever the consumers want. This is the case of the fruit and vegetable industry. The points of sale of fruit and vegetables have to change at the same rate as the market does, especially concerning variety of products.

If consumers buy in especialized points of sale, decoration and distribution in the same shop should be regarded as a very important matter. The first impression of a point of sale accounts for 55% of the image of a shop. Decoration is the visiting card of a point of sale for any product.

It is necessary that consumers can see products perfect, although there is not only one way to present fresh fruit and vegetables. Some aspects should be considered, such as the function of a shop, the type of consumers, the variety of products, routing, visibility of fruit and vegetables and the colours of the products.

Page 38 Protocolos in the supermarkets, a new challenge for the fruit and vegetable sector

The first conference "Protocolos in the supermarkets, origins and implications in the agricultural sector", organized by the European enterprise of verification and implantation of protocolos gathered over a hundred experts of the sector. Stephen Cox explained that protocolos are a series of documents in which the stronger groups expose to the producers which are their demands regarding crop management of the products they acquire, being basically quality norms, residue control, but over all, environmental conditions of production.

According to Colin, during the last years Tesco has developed into the biggest supplying chain in the United Kingdom, and possibly it is the biggest in Europe, with 600 supermarkets all over the country and 70 in Ireland, with new shops in Hungary, Polland, and the Czech Republic.

In the United Kingdom they attend over 15 million people every week, being 40.000 the number of products they offer; 250 different fruits and vegetables are distributed in these supermarkets.

Page 56 The change of climate, a need for protected crops

Much has been said about protected crops, totally controlled greenhouses, special seeds to be produced in greenhouses and many other aspects. This article presents the studies of a greenhouse in Argentina and the control of the crop; the relation between this crop and the atmosfere of the planet was also considered. The problem, from the point of view of the author, is the changing climate of the planet, which leads to a need in the future of crops under protection. We have to be prepared for the change of the climate and its relation with the agriculture.

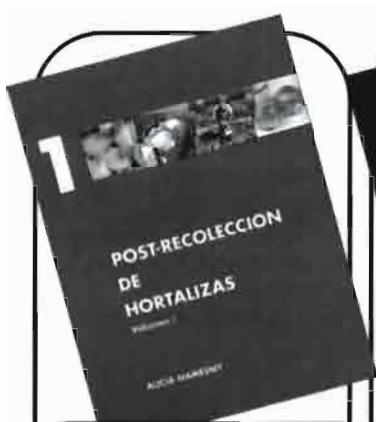
Page 68 Searching business opportunities in the Mercosur

With the aim of strengthening the information for brasilian producers that wish to trade with the Mercosur countries, the magazine Circuito Agrícola in collaboration with the Central de Abastecimiento of Campinas organized a Seminar of Flowers, Fruit and Vegetables of the Mercosur, MERFH'98.

The event, that took place from the 25th to the 27th of November in the city of Campinas, in the State of Sao Paulo, Brasil, gathered producers, distributors, exporters and importers of fresh fruit and vegetables. They received technical information on how to start or widen their businesses with the countries of the Mercosur.

Page 71 Fresh fruit and vegetable trade in Germany

There are no statistics to express the total volume of offer of fresh fruit and vegetables in Germany. We have to take into account the domestic produce quantity, add the net weight of imports and take away the losses and the quantities destined to the industry. According to some studies, this quantity sums 3,29 million tones of vegetables and 5,06 million tones of fruit.



Vol. I - Ref.: 147 5.700 pts.



Vol. II - Ref.: 905 5.800 pts.



Vol. III - Ref.: 2546 5.500 pts.

POSRECOLECCION

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.



ACCESORIOS DE MICROIRIGACION
EQUIPOS DE FERTIRRIGACION
FILTROS
PROGRAMADORES Y AUTOMATISMOS
VALVULAS HIDRAULICAS
ELECTROVALVULAS

Sistemas de Riego y Clima

Instalación, Proyecto y Asistencia Técnica



Ctra. Pozo-Aledo, km. 4 • 30739 DOLORES DE PACHECO (Murcia)
Telfs.: 968 173 054* Fax: 968 173 286
E-mail: riegoslm@ctv.es www.riegoslm.com

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

Pd.Ind. La Redonda
Cl. Quinta Nave 8
Telf. (950) 58 18 00 - 58 18 40
Fax (950) 58 18 32
047110 STA. M^a. DEL AGUILA (Almería)

Próximo Número

24

▼
Control de calidad de frutihortícolas comercializados en el Mercado Central de Buenos Aires
ING. AGR. JOSÉ FERNÁNDEZ LOSADA

▼
Australia. Lejos... pero cerca
ALICIA NAMESNY

▼
El cambio de clima, relación directa hacia una necesidad del cultivo protegido
TOMÁS ARGENTINO DURÁN

▼
Calidad y sustentabilidad de la producción frutihortícola: ¿utopía o realidad?
SANTIAGO J. SARANDÓN

▼
Protección de variedades en América Latina
RAIMUNDO LAVIGNOLLE

JUEGO VARIETAL

▼
Naranja

▼
**PRIMERAS LINEAS
EL MAS...
SECTORIAL
FERIAS
OPINIONES
DESDE ALMERÍA**

En Preparación

▼
Logística de flores
MANOEL OLIVEIRA

▼
Logística de exportación de frutas de Argentina
RAÚL GREEN

▼
Los gases en la conservación de IV Gama
MARTA RODRÍGUEZ



La información hortícola se globaliza, igual como sucede en la mayoría de sectores económicos. En América, el grupo editorial Ball Publishing, desde hace algún tiempo, publica la revista FloraCulture International y, en España, la revista Horticultura realiza cuatro ediciones con carácter internacional cada año.

El pasado mes de noviembre, en Holanda, Elsevier International a través del Grupo Misset presentó la revista Flower Tech, escrita en inglés. Ahora y en Alemania, Thalacker Medien estrena el primer número de la revista Horticultural Industry, también en inglés.

En la portada del próximo número 24 de Horticultura Internacional, queremos mostrar esta globalización a través de la imagen de las revistas mencionadas donde Ediciones de Horticultura está plenamente en la vanguardia.

SU PUBLICIDAD

*en La Guía inédita
de las frutas y hortalizas en 1999*



**2ª edición
MARZO '99**

1

**La GUIA
en papel**

~~Precio del ejemplar: 4500 pts~~

Ref.: 2380

Compre ahora la 1ª edición
por sólo

2.000 pts

2

La GUIA

**En
INTERNET**

todos los días del año

<http://www.frutas-hortalizas.com>



Visítenos



EL editor garantiza una distribución gratuita para los Hiper y Supermercados mayores de 2.500 m² y entre mayoristas destacados de Frutas y Hortalizas europeos.

EDICIONES DE HORTICULTURA, S.L. - Paseo Misericordia 16, 1º - 43205 REUS (Tarragona)
Apdo. Correos 48, 43200 REUS (Tarragona) - Tel.: +34-977-75 04 02 - Fax: +34-977-75 30 56
e-mail: horticom@ediho.es - <http://www.ediho.es> - <http://www.horticom.com>

1989 ANIVERSARIO 10 JISA 1999

JILOCA INDUSTRIAL, S.A.
 — Agronutrientes —

FULVIN[®]
 HUMICO-FULVICO

HUMILIG[®]
 HUMICO LEONARDITA

TARSSAN[®]
 MIX MICROELEMENTOS

Jisaquel[®]
 OLIGOELEMENTOS

Libamin[®]
 AMINOACIDOS

JISAMAR[®]
 ALGAS

KitaSal[®]
 CORRECTOR
 SALINIDAD

cupro[®]
ACTIV
 QUELATO Cu

MOLEX[®]
 MATERIA ORGANICA

JISAFOL[®]
 ABONO FOLIAR

HUMIVITA[®]
 LEONARDITA SOLIDA

Cristal JISA[®]
 N.P.K. CRISTALINOS

JISA[®] JILOCA
 INDUSTRIAL, S.A.

FABRICA: Antigua Azucarera, S. U.
 Tel. +34 978 86 00 11 • Fax +34 978 86 00 30 • E-mail: jisa.lab@edih.es
 44360 SANTA EL LATA DEL CAMPO (Teruel) España.

OFICINA COMERCIAL: Cronista Carreres, 9, 6^o II
 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

Estamos por la labor.

azucarera
 ebro agrícolas