

ornamentales

# horticultura

frutas y hortalizas

5

Agosto / 1994 - Año 2, n.º 3 - 150 pags. Ejemplar

## INTERNACIONAL

NEGOCIOS Y TÉCNICAS HORTICOLAS



INVERNADEROS BN



VARIOVV 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 89  
Fax: (972) 67 00 47

Con estas revistas abrimos todas las puertas de los negocios profesionales en cultivo y comercio de las flores, plantas ornamentales, árboles de vivero, el bricolaje de los centros de jardinería, el urbanismo moderno, la relación entre paisaje y medio ambiente...

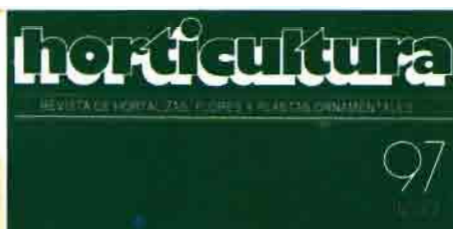
La mayor especialización de éstas permite una información más precisa y la certeza de extender el mensaje publicitario más allá de los contactos habituales de las empresas.

# MEDIOS PARA CRECER

Revista ornamental de carácter trimestral especializada en flores y plantas ornamentales.



Revista trimestral de paisajismo y medio ambiente.



Revista mensual de la tecnología hortícola.



Revista de la distribución, consumo y comercio del mundo de frutas y hortalizas. Carácter trimestral.

Tel.: +34 - (9)77 - 75 04 02  
Fax: +34 - (9)77 - 75 30 56

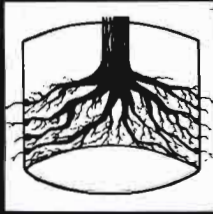


# COMERCIAL PROJAR, S.A.

CENTRAL DE SUMINISTROS

La Pinaeta s/n - Pol. Indus. QUART DE POBLET - Apartado Correos 140 - 46930 QUART DE POBLET (Valencia)

H O R T I C U L T U R A · P A I S A J I S M O · F O R E S T A L



**USTED MARCA SIETE NUMEROS  
Y SI NO LO TENEMOS,  
SE LO BUSCAMOS.**

**Pida nuestro  
CATALOGO**



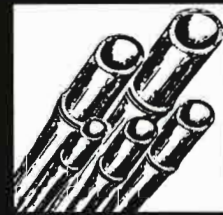
La más amplia gama de productos para Horticultura, Paisajismo, Forestal, etc. con la calidad y servicio que ya conocen.



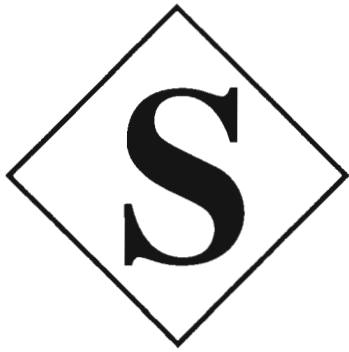
Al mismo tiempo, nuestro departamento de investigación y desarrollo, estudia la solución más idónea para cada necesidad.



Soluciones PROJAR son soluciones económicas y de calidad. El teléfono y el fax permiten tener línea directa con nosotros y si no lo tenemos se lo buscamos.



**Tels.: 1961 192 02 51-192 01 10-192 00 61  
Fax: 1961 192 02 50**



# SOLPLAST, S.A.

## PLASTICOS PARA LA AGRICULTURA

### Con tecnología **TRICAPA** única en **ESPAÑA**



#### **TUNELILLO**

*Natural, Eva, Térmico y Antigoteo, en gran variedad de anchos y espesores.*



#### **HIDROPONICO**

*Lámina Bicolor coextruida en Blanco y Negro.*



#### **ACOLCHADO**

*Natural, Negro, Lineal, Bicolor, Fotoselectivo, en diversos anchos y espesores.*



#### **EMBALSE**

*Materiales termosoldables coextruidos tricapa en galga 2.000 de gran resistencia. Standard 12 Mts. ancho en galga 1.000 y 1.200.*



#### **INVERNADERO**

*Larga duración, Térmico, EVA, Antigoteo y en especial film coextruido tricapa de gran duración y termicidad "TRITERMIC®"*




#### **ENSILAJE**

*Fabricados especiales para la realización de silos en el norte de España. Láminas opacas de color Negro o Blanco/Negro.*

**Horticultura**  
Revista y boletín

**INTERNACIONAL**

Es una publicación de:

  
**EDICIONES DE HORTICULTURA, S.L.**

**Consejero Delegado**  
Pere Papaseit i Totosaus

**Director de Ediciones e Informática**  
Rosa Pascual

**Autoedición y preimpresión**  
Miguel Angel Pollino  
Juan Bautista Cobos  
Antonio Preixens  
Lluís Cilveti

**Director de Administración**  
Eva Domingo

**Administración y Suscripciones**  
Carme Sarobé  
Mar Obré

**Publicidad**  
Xavier Carbonell  
Ingeniero Agrícola

**Diseño Gráfico**  
Llapis & pencil

**Fotografado color**  
CONTACTGRAF, Barcelona

**Imprime**  
LITOCUB, Barcelona


**Encuadernadores**  
FONTANET, Lleida

**Papel**  
LUMISILK.  
Papel preservador del medio ambiente.

**Horticultura Internacional, es una revista de Ediciones de Horticultura, S.L.**  
Paseo Misericordia, 16, 1º  
Apartado de Correos, 48  
43205 REUS (Tarragona)  
Tel: +34 - (9)77 - 75 04 02  
Fax: +34 - (9)77 - 75 30 56

**Delegación en Valencia**  
INDE, S.L. - Mayor, 1  
46220 PICASSENT (Valencia)  
Tel y Fax: +34 - (9)6 - 123 04 81

**Ediciones de Horticultura**  
es miembro de:

  
**HORTI MEDIA**  
**EUROPE**  
Leading European Horticultural Media

Las relaciones internacionales para asuntos de publicidad, y coordinación de colaboradores y reportajes está dirigida por el AGROCONSORCIO, AIE de España.

## Vientos de cambios entre países en las frutas, hortalizas y flores

“ El mapa de los exportadores de hortalizas sigue variando sus posiciones. Para unos, se trata tan sólo de producir allá en donde los costes laborales están bajos. Otros añaden a esta situación condiciones estratégicas para colarse en grandes mercados como el norteamericano o el europeo.

Un grupo mexicano de productores-exportadores de tomates, por ejemplo, ha escogido unas líneas de fruto diferenciadas de aquello que habría sido «aconsejable», los mismos tipos de tomates producidos en Florida y California. En los supermercados norteamericanos hubo cierta resistencia inicial a la innovación. Los nuevos tomates -de estas empresas mexicanas- parecían mejores, rojos, duros y «duraban» más. La innovación, y cierto riesgo en la apuesta, por añadir el factor de «nueva calidad» como elemento de competencia, conseguía premio.

Estos casos han ocurrido recientemente en diferentes lugares y situaciones con tipos diversos de hortalizas, frutas y flores basados en «otras variedades» de tomates, sandías «sin pepitas», pepinos más cortos o más largos, lechugas de colores, zanahorias «baby», brócoli, etc. Algunas de estas innovaciones están en la base de los mejores negocios hortícolas para entrar con rentabilidad en un nuevo mercado. Hay casos de exportación hortícola algo espectaculares, que no se puede aseverar sean debidos claramente a la ciencia, pero no son ficción.

Esta situación de explotar continuamente las novedades no es patrimonio de todos, sino de aquellos que las han buscado más. Las novedades no están allí donde se quiere vender evidentemente -pues dejaría de ser novedad- sino en las otras procedencias.

El mundo ya no es como nos lo contaron los sabios del lugar. Ahora hay miles de datos nuevos sobre cultivos hortícolas de diferentes países y en los catálogos de las empresas de semillas y viveros. La comunicación es necesaria.

La tecnología hortícola no es patrimonio de todos los países, sino de aquellas sociedades que han investigado, desarrollado o adaptado más. En España, en las últimas décadas, se han adaptado algunas de las mejores soluciones del sur de Europa para los negocios de frutas, hortalizas y flores, basados en cultivos intensivos para climas suaves y orientados a la exportación.

Sólo en Estados Unidos hay treinta millones de hispano parlantes que deben añadirse a todos los de América que hablan español. Como empresa especializada en la comunicación hortícola en lengua española -en mi opinión -nuestra obligación es acudir a ese mercado hortícola en desarrollo y contraponernos a la influencia predominante de otras culturas. Esta es una de las bases en que se asienta la revista Horticultura Internacional.

Desde España las empresas de productos: semillas, plantas para flores, plásticos agrícolas, invernaderos, sistemas de control de calidad, clasificación y empaquetado,... junto a los investigadores y oficinas de transferencia de tecnologías tienen una sensibilidad creciente hacia esa zona del mundo, en donde se produce un proceso irreversible de desarrollo y modernización en sus estructuras de producción y distribución de frutas, hortalizas y flores.”



PERE PAPASEIT

# La perfección empieza por el mínimo detalle



Una almendra 13 veces almendrada

El gotero RAM. Perfección compacta. El gotero más avanzado del mundo. Combinando esta perfección en el detalle con sus expertos servicios en asesoramiento, capacitación, ma-



RAM. Tubo integral con goteros automejorados

nejo del riego y del cultivo y con su éxito mundialmente comprobado en el terreno. Netafim le brinda mucho más que una solución integral en agricultura. Le brinda



Kibbutz Hatzertim D.N. Hanegev 4, 85505 Israel. ☎ +972 (7) 473111, Tlx: 5207 NET IL, Fax: +972(7) 420098



Asociado a:



17021 ALASSIO - ITALIA - VIA MAZZINI, 79 - TEL. 0739/182/21725 - FAX 0739/182/557023  
TEL. 0739/182/645544



Invernaderos de gran volumen en acero, aluminio y cristal.

Evolución de la ventilación, apertura continua al 50%.



Mesas de cultivo de aluminio con calefacción, pantallas térmicas, irrigación.



Gestión computerizada por sectores.



### Programas de producción complementaria

- Tratamiento de agua.
- Riego, fertirrigación.
- Gestión computerizada.
- Cubierta de plástico.
- Fog system.
- Tratamientos fitosanitarios.

17021 ALASSIO - ITALIA - VIA MAZZINI, 79 - TEL. 0739/182/21725

FAX 0739/182/557023 - TEL. 0739/182/645544

Por ampliación de nuestra red de venta **BUSCAMOS**

- Captadores • Proveedores • Agentes representantes
- Tel.: 0739/182/21725 - Fax: 0739/182/557023



*Los hacemos  
bien hechos*

**ININSA**

INGENIERIA E INVERNADEROS, S.A.

greenhouses  
invernaderos

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

Camino Xamussa, s/n  
Apartado de Correos, 145  
12530 BURRIANA (Castellón) Spain  
Tel.: (964) 51 46 51  
Fax: (964) 51 50 68

BUSCAMOS AGENTES REPRESENTANTES  
COMMERCIAL AGENTS ARE REQUIRED

# Productos procedentes de Leonardita natural

**Naturhumus-G**

**GRANULADO SOLIDO**  
Acidos Húmicos de liberación lenta



**GRANULADO SOLIDO**

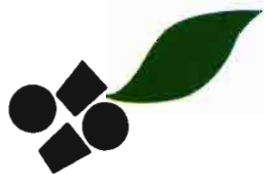
Acidos Húmicos de acción rápida

**Naturcomplet-G**



**Naturvital-16**

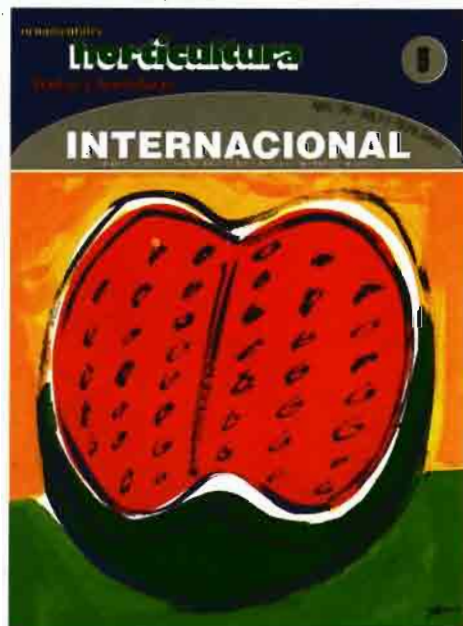
**ENMIENDA LIQUIDA**  
Acidos Húmicos de alta eficacia



**Daymsa**

Primer Productor Europeo de Leonardita

Paseo de la Independencia, 21, 6.º centro  
Teléfonos: (976) 21 84 00 - (976) 21 61 29  
Fax: (976) 21 85 51  
50001 ZARAGOZA (España)



## EN PORTADA

Reflejo de una sandía vista por «Xaus». La fuerza y el color de este pintor mediterráneo, encabezan la portada de este número de Horticultura Internacional.

Lo que todavía no sabe este artista, es que actualmente existen algunas casas de semillas que comercializan varios híbridos de «sandía sin pepitas». Un verdadero avance y comodidad para el consumidor.

## Mejora genética de hortalizas en Israel

El autor hace un análisis de las tendencias actuales en el Volcani Center de Israel, un centro que desde su inicio se dedica a la mejora genética del tomate además de otras especies hortícolas.

Actualmente en el centro se produce material genético de base para ser suministrado posteriormente a las casas de semillas.



## Exportar lechuga a Buenos Aires

El 90% de la lechuga de Uruguay se produce en zonas próximas a su capital, Montevideo. Pero al restante porcentaje de los productores de esta hortaliza, les alcanza más cerca el potencial mercado de la capital del país vecino: el gran Buenos Aires, para el que se han visto obligados a mejorar las técnicas de producción de esta hortaliza.



## La floricultura en Brasil

La gran superficie geográfica de Brasil, presenta variedad de climas y suelos que permiten una gran diversidad de cultivos ornamentales.

Si a este factor le sumamos la rica y variada flora autóctona del país, todavía muy poco explotada comercialmente, se concluye en que Brasil ofrece unas buenas perspectivas para el negocio ornamental.



- 12 Sectorial**
- 15** La horticultura en Corea del Sur  
C. ORTS CORTINA
- 19 Riego**
- 20** Agroconsorcio AIE en México
- 21** Controlar mejor la calidad  
El nuevo NAKB
- 20** La CAFI
- 22** Nueva ley sobre sustratos para el estado de Georgia  
SILVIA BURES
- 25 Equipamientos**
- 27** Mejora genética de hortalizas en Israel  
Treinta y siete años de investigación en mejora genética de hortalizas en el Instituto de Cultivos de Campo y Jardín. Tendencias actuales en el Volcani Center  
JOSEP R. TORRENTO
- 30** 90 años de la ASHC  
Congreso de la Sociedad Americana de Ciencias Horticolas  
S. B.
- 30** Presentación de Plan-tec'94  
ROSA M. ESCUDERO
- 32** Calendario de ferias y congresos

- 42 Producción**
- 44** Exportar lechuga a Buenos Aires
- 45** Europech'94  
XAVI JOFRE
- 46** Macfrut, AgroBioFrut, TransWorld  
La apuesta de la principal región hortícola italiana por la actividad económica de su zona  
ALICIA NAMESNY
- 50** Un italiano en Uruguay

### 51 - HORTICULTURA ORNAMENTAL

- 52** La floricultura en Brasil  
C. E. FERREIRA DE CASTRO
- 58** Equipamientos
- 61** Planta de Norteamérica  
Cómo será el año 1994 para los productores de planta de exterior en América del Norte  
S. B.
- 62** Colores
- 63** Marcas para plantas tropicales
- 64** No todo vale  
CLAUDIO LIJALAD

67 - Para anotar

77 - Índice de anunciantes

80 - Summary

Horticultura Internacional ©.

© All rights reserved, by Ediciones de Horticultura, S.L.

#### Director Técnico y Asesor Internacional

AGROCONSORCIO, AIE

Consejero Delegado:

Alicia Namesny Vallespir, Dr. Ingeniero Agrónomo

#### Horticultura Ornamental

Esta sección está dirigida y coordinada por Claudio Lijalad, Ingeniero Agrícola consultor en floricultura

#### Redacción

Jefe de Redacción:

Auna Vilarnau, Ingeniero Agrícola

Secciones, documentación, entrevistas y reportajes:

Núria Miró, Rosa M<sup>a</sup> Escudero, Carmen Pifol

#### Colaboradores

Mónica Bedós, Ingeniero Agrícola, Comet Consultores, S.L.; Juan Ignacio Ariza Prats, Ing. Agrónomo; Joan Solé Ferraté, Jardinería y flor cortada, Tecniplant; Xavier Martínez Farré, Dr. en Biología; Francesc Bastardes i Cardona, Ing. Agrónomo, Tecniplant, P. Kooj & Zonen (Holanda); Carles Romagosa Godó Ing. Agrícola especialista en riego; Manuel Caballero Ruano, Dr. Ing. Agrónomo, CITA, Tenerife; Teresa Barbat, Ing. Agrónomo, Wageningen, Holanda; Sergio De Bellis, Ing. Agrónomo, Argentina; Claudio Namesny, Ing. Agrónomo, Uruguay; Carlos Eduardo Ferreira de Castro, Brasil; Alejandro Gall, Méjico; Julio Piñeros, Ing. Agrónomo, Colombia; Jesús de Vicente, Ing. Agrícola especialista en riego y jardinería; Fernando Cuenca y Javier Dolz, asesores en plantas ornamentales, INDE, S.L.; Rafael Jiménez Mejías, Ing. Agrónomo, Investigador en plantas ornamentales; Evaristo Martínez y Matías García, Ing. Agrónomos especializados en hidroponía de hortalizas, Cultivos Hidropónicos de Almería, S.L.; Vicente Noguera, Dr. Ing. Agrónomo; Alejandro Faus, Ing. Agrónomo Comercial Projar, S.A.; Dadang S. Fadilah, Ing. Agrónomo, Indonesia.

#### Horticultura Internacional

DLT-1402/1993

Es una publicación de carácter informativo profesional, internacional y escrita en lengua española. Las opiniones, informaciones y artículos están revisados por los responsables de cada sección. La Editorial no se responsabiliza de omisiones, errores o inexactitudes.

#### Delegaciones para contratación de publicidad y corresponsales.

##### Uruguay

Claudio Namesny Vallespir  
Juan J. Rousseau 4159  
12000 MONTEVIDEO  
(Uruguay)  
Tel./Fax: +598-2-58 27 69

##### Israel

Advertisment Agency  
SISANIT MARKETING, LTD.  
P.O. Box 1.221  
76111 REHOVOT (Israel)  
Tel. +972 - 8 - 34 96 12  
Fax. +972 - 8 - 34 91 19

##### Argentina

Ana Silvia Bronstein  
Amenábar - 2162, 7<sup>o</sup> A  
C.F. BUENOS AIRES 1428  
(Argentina)  
Tel./Fax: +54-1-781 66 97

##### Holanda

Advertisment Agency  
ELBEE  
Herenweg 135  
2106 MH HEEMSTEDÉ  
(Holanda)  
Tel. +31-(0)23-28 75 26  
Fax: +31-(0)23-28 57 58

##### Teresa Barbat

Van Uvenweg 40  
6707 BC WAGENINGEN  
(Holanda)  
Tel./Fax: +31-(0)8370-17288

##### España

Ediciones de Horticultura, S.L.  
Paseo Misericordia, 16, 1<sup>o</sup>  
43205 REUS (Tarragona)  
Tel. +34-(9)77-75 04 02  
Fax. +34-(9)77-75 30 56

La coordinación de colaboradores, responsables y delegaciones de publicidad corresponde a la Agrupación de Interés Económico:

AGROCONSORCIO, AIE con sede central en España en los  
Tels. +34-(9)77-75 04 02 ó 75 26 14  
y el Telefax +34-(9)77-75 30 56

Porque  
no es **D'OR**  
todo lo que  
reluce



**ITECO**<sup>®</sup>

ITALO ESPAÑOLA DE CORRECTORES

la experiencia

**AminD'OR**<sup>®</sup>

Aminoácidos  
procedentes de  
colágeno 100 % más Fe.  
Para aplicación **RADICULAR**.

**AminD'OR**<sup>®</sup>  
**PLUS**

Aminoácidos procedentes  
de colágeno 100 % más  
microelementos quelatados.  
Para aplicación **FOLIAR**.

**CalciD'OR**<sup>®</sup>

Corrector de la salinidad a base  
de ácido trihidroxiglutarico más  
calcio quelatado.  
Para aplicación **RADICULAR**.

**CalciD'OR**<sup>®</sup>  
**ULTRA**

Complejo orgánico corrector de  
las carencias de calcio a base de  
ácido trihidroxiglutarico más  
calcio quelatado.  
Para aplicación **FOLIAR**.

**IRON-9**<sup>®</sup>  
**SPECIAL MS**

Quelato de hierro  
**EDDHMA** estable  
desde pH 2 hasta  
pH 11.  
**SOLUBLE 100 %**.

Marcas y productos  
registrados por ITECO.



**ITECO**<sup>®</sup>

ITALO ESPAÑOLA DE CORRECTORES

Coso, 100, 6.º, 3.ª • 50001 ZARAGOZA (España)  
Teléfono (9) 76 - 23 41 43 • Fax (9) 76 - 22 66 83



**RAMIRO ARNEADO S.A.**

General Gallarza, 38 - Apartado 21  
26500 CALAHORRA (La Rioja) España  
Tel.: +34-(9)41-131250  
Fax: +34-(9)41-135601

## **SEMILLAS SELECTAS**

*Un Gran Surtido  
de Híbridos*

- ◆ *Tomates*
- ◆ *Coliflores*
- ◆ *Bróculis*
- ◆ *Espárragos*
- ◆ *Espinacas*
- ◆ *Pimientos*
- ◆ *Pepinos*
- ◆ *Pepinillos*
- ◆ *Melones*
- ◆ *Zanahorias*
- ◆ *Etc...*



**ROYAL SLUIS**

Westeinde 161 - Postbox 22  
1600 AA ENKHUIZEN (Holland)  
Tel.: +31-(0)2280-10444  
Fax: +31-(0)2280-13969

## NTV '95

La próxima edición de la NTV, feria internacional del comercio hortícola, tendrá lugar en Amsterdam (Holanda) del 21 al 24 de febrero de 1995.

La feria se desarrollará en el recinto ferial de la Amsterdam RAI, en un área de 50.000 m<sup>2</sup> y estructurada en siete sectores: cultivo en invernadero y control climático, plantas y semillas, automatización y tecnología, fertilizantes y sustratos, máquinas y equipamientos, protección de cultivos e información.

La organización del evento corre a cargo de Amsterdam RAI en cooperación con la Fundación NTV y el International Bureau for Agricultural Publicity (IBA).

La pasada edición (del 25 al 28 de enero de 1994), atrajo un total de 44.657 visitantes,



de los cuales alrededor de un 30% estaba constituido no sólo por público del resto de Europa sino también de África y América. En cuanto al número de expositores, se pasó de 505 en la edición del

1993 a 594 en el 1994, de los cuales casi una cuarta parte estaba constituida por visitantes de fuera de Holanda, de un conjunto de 18 países diferentes. El Institute for Exhibition and Trade Fair Research

(IBT), en una encuesta realizada entre los visitantes, tanto holandeses como extranjeros, constató que la mayoría de ellos otorgaban a la NTV la puntuación de ocho sobre diez.



## Japón y EE.UU. con las manzanas

EE.UU., preocupado por la continuada prohibición a que sus manzanas puedan entrar en Japón, contempla nuevamente que un año más conti-

nuar sin poder vender en el estado nipón.

Es por ello que, urgiendo poner los medios que subsanen los retrasos achacados a las estipulaciones técnicas japonesas, se ha contraído el com-

promiso por parte del Secretario Espy y el Representante Comercial de EE.UU. Mickey Kantor de lograr una solución al tema.

En mayo del presente año, inspectores japoneses se desplazaron a las áreas productoras de manzanas del noroeste del Pacífico, con el fin de que la cosecha del 94 pueda exportarse en el 95.

«Golden» y «Red Delicious» son las variedades de manzanas que, procedentes de los estados de Washington y Oregón, se exportarán a Japón.

Se estima que, el primer año, los envíos pueden alcanzar un importe que llegue de 15 a 20 millones de dólares y se prevé un crecimiento sostenido anual de 75 millones de dólares o más en los próximos 4 ó 5 años siguientes.

## Ganadores del Concurso del Concorso Innovert 1994

Los días 16, 17 y 18 de febrero se celebró el 9º Salón del Vegetal en la ciudad francesa de Angers.

Hubo diferentes concursos: novedades vegetales para recultivar, novedades vegetales listas para vender, nueva forma de comercialización de un vegetal.

En la categoría de «producto novedoso no vegetal» la gama de recipientes de cultivo **Synprodo Hortiproducts BV** ganó el primer premio y el segundo fue para **Grace Sierra France**.

## Boers Holland: un siglo de experiencia

**Boers Holland**, con más de cien años de experiencia en el mercado de productos agrícolas, es una de las empresas comerciales con mayor solera de Europa. Con alguna de sus facetas (exporta, importa, embala, almacena, refrigera, transporta y distribuye) está presente en todos los países del mundo.

Frutas, verduras, productos exóticos, flores y plantas encuentran su embalaje en esta

empresa holandesa que, dado el auge europeo en el consumo de frutos exóticos, cada vez tiene lazos más estrechos con países del trópico, productores de mangos, aguacates, piñas, kiwis, plátanos, etc. **Boers Holland** tiene ubicada su sede en Waddinxveen, Holanda, en pleno centro de la zona hortícola más importante del país y próxima al puerto de Rotterdam.

Para más información:  
Boers Holland b.v., (Waddinxveen, Holanda.)  
Tel.: +31-(0)1802-5500  
Fax: +31-(0)1802-3504



## Conectar el mercado

CMA es la sigla de la organización central para la comercialización de la producción agropecuaria alemana, entre los que se incluyen las especies hortícolas. Fundada en 1969, actúa tanto en el mercado interior como en el extranjero, ocupándose de poner en contacto a exportadores e importadores, de efectuar estudios de mercados y de promocionar en el extranjero los productos del país. Las frutas, hortalizas y setas son comercializadas a través de un total de catorce organizaciones centrales de productores que se distribuyen en todo el territorio de la ex Alemania Occidental.

Por más información:  
Tel. +49-(0)228-8470  
Fax +49-(0)228-847202

## Plásticos

Anunciamos a nuestros lectores que en el número 6 de la revista «Horticultura Internacional» correspondiente a diciembre de 1994 se publicará un informe sobre plásticos basado en el 13º Congreso Internacional de la C.I.P.A. que se celebró del 8 al 11 de marzo en la ciudad de Verona (Italia) bajo el título de «Innovaciones en la producción y utilización de plásticos en la agricultura».

## Alianza estratégica Grupo Limagrain & Rhône-Poulenc Agro

El pasado 7 de marzo tuvo lugar la firma de un acuerdo entre **Dominique Vial** y **Alain Godard**, directores generales del **Grupo Limagrain** y **Rhône-Poulenc Agro**, respectivamente.

El citado acuerdo se basa en los cuatro puntos siguientes:

- constitución de una sociedad común, detentada en un 85,5% por el Grupo Limagrain y en un 14,5% por Rhône-Poulenc Agro, que incidirá en las actividades de investigación y comercialización de semillas en grandes cultivos, propias de la primera firma; y en los programas de selección de maíz y girasol en Europa, propios de Rhône-Poulenc Agro.

Se prevé que esta sociedad tenga un volumen de negocio 1.200 millones de francos franceses.

- Una agrupación de interés económico (G.I.E.), dentro del campo de las biotecnologías vegetales, constituida a partes iguales por las dos empresas.

- Una sociedad de nombre colectivo (S.N.C.), al cincuenta por ciento de participación, que tiene previsto actuar en el mercado interior francés distribuyendo gamas específicas de semillas, productos y servicios destinados a los agricultores.

- Posibilidad de constituir acuerdos de distribución de semillas de grandes cultivos entre el Grupo Limagrain y las filiales de Rhône-Poulenc Agro, en otros países, previo examen de mutuos intereses.



## Concesión de premios

Vicente Ibáñez Orts y Alicia Namesny Vallespir, ambos Doctores Ingenieros Agrónomos, han sido galardonados con el premio «Manuel Alonso» sobre trabajos de interés agrícola o ganadero para Castilla-La Mancha, en su edición de 1993, que convoca la Consejería de Agricultura de esa comunidad autónoma en colaboración con el Colegio Oficial de Ingenieros Agrónomos de Centro y Canarias (España), por el trabajo «Calidad para riego de las aguas superficiales de la Cuenca del Tajo». En dicho estudio se examina la calidad de las aguas superficiales de la Cuenca del río Tajo, desde el punto de vista de su empleo para riego, basándose en los

datos de análisis de aguas recopilados por el MOPU -Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo- en numerosas estaciones de muestreo durante un período de 15 años.

El trabajo premiado forma parte, con sus modificaciones, de la tesis presentada recientemente por Alicia Namesny para conseguir el grado de Doctor en la Universidad Politécnica de Valencia. La autora, en la actualidad, está a cargo de la agrupación de empresas hortícolas Agroconsorcio AIE, lleva la dirección técnica de la revista «Horticultura Internacional» y ha publicado el libro «Post-recolección de hortalizas» editado por Ediciones de Horticultura.

# LA SOLUCION MAS EFICAZ Y RENTABLE PARA EL CAMPO



*Abierto a todos los Campos*

**QUIMICAS MERISTEM, S. L.®**

CTRA. MONCADA-NAQUERA, Km. 1'700. APARTADO 30. TELEFONO (96) 139 45 11 - FAX (96) 139 53 31. 46113 MONCADA (VALENCIA)

**NOVEDAD!!**

Sistema de Cultivo Forestal

**FULL-POT**



Mejor diseño  
Un solo uso  
Más rentable



**Bandejas semilleros**

De 28 - 40 - 60 - 84  
y 128 cavidades



**ACUDAM**

Ferrer i Busquets, 2 - Tel. (973) 60 26 84 / 71 04 52  
Fax: (973) 71 04 53 - 25230 MOLLERUSSA (Lleida) SPAIN

## Nueva Gama de Multipots Forestales

- Macetas y contenedores de plástico
- Mantas Hor-Sol (Antihierbas)
- Cañas de Bambou
- Multipots
- Etiquetas
- etc...

**NOVEDAD**



**hortisval, s.l.**

HORTISVAL, S.L. - Cno. Viejo de Silla a Ruzafa, nº 16-B  
46469 BENIPARELL (Valencia)

Tel.: (96) 1201840 - Fax: (96) 1203677



# La horticultura en Corea del Sur

“ Antes de llegar a este país del Asia Oriental, uno puede preguntarse qué puede encontrar allí, qué nivel de desarrollo tiene, en cuanto a horticultura se refiere.

La respuesta suele ser bastante sorprendente unos meses después de es-

**“ Corea ha tenido que abrir sus fronteras y aceptar importaciones de determinados productos, entre ellos el arroz, base fundamental de su alimentación y cultivo mayoritario, a precios mucho más baratos que los nacionales.”**

tar trabajando en este campo y en este país. Porque se puede ver que la horticultura está en pleno desarrollo, que los agricultores tienen ganas de aprender nuevos métodos y nuevas técnicas, y que existen centros de investigación y experimentación especializados.

En algunas áreas de Corea, sobre todo centro y sur del país, pueden verse muchas hectáreas cubiertas de plástico, al igual que en Almería, y en algunos lugares específicos,



*En la fotografía superior, invernadero de cristal de tipo coreano, destinado al cultivo de plantas tropicales. Arriba a la dcha., el técnico holandés Koppert muestra a Mr. Jung cómo manejar el cultivo de pepino holandés y japonés, con entutorado y pinzamiento de flores masculinas. Al lado, los mismos protagonistas, analizando las prestaciones del ordenador para el control climático del invernadero.*

invernaderos de cristal.

La mayoría de los invernaderos de plástico son macrotúneles o en capilla, con calefacción e instalación de CO<sub>2</sub>. Aunque muchos de estos invernaderos son utilizados temporalmente, porque en verano se cultiva el arroz, muchos agricultores comienzan a utilizar éstos durante todo el año.

El porqué de este cambio es debido al GATT y La Ronda Uruguay. Corea ha tenido que abrir sus fronteras y aceptar importaciones de determinados productos, entre ellos el arroz, base fundamental de su alimentación y cultivo mayoritario en el país, a precios mucho más baratos que los nacionales. Lo que ha provocado que los agricultores se manifiesten ante el Gobierno.

Para paliar este problema, el Gobierno ha decidido dar grandes subvenciones a aquellos agricultores que inviertan en horticultura. Las subvenciones suelen ser del 60% a fondo perdido, junto con un préstamo del 30% de la inversión, a muy bajo interés y comenzando a pagar desde el cuarto año. Como requisitos se exige que los agricultores formen sociedades de 4 ó más socios, que sus invernaderos se sitúen en una misma área, que cultiven el mismo producto y que comercialicen juntos.

Esto explica el hecho de que algunos agricultores hayan comenzado a organizar viajes (sobre todo a Holanda) para informarse y contratar los servicios de algunas empresas de construcción de invernaderos, y de otro tipo de instalaciones y técnicas relacionadas con ellos, como lana de roca, semillas, abonos, abejorros para la poliniza-



*En la fotografía superior, cultivo de fresas en invernadero de plástico, en Nonsan.  
En la fotografía central, Mr. Yu, encargado de una finca, nos muestra el invernadero de experimentación de la misma.  
En la otra fotografía y de dcha. a izq., Mr. Jung, Mr. Moon y Mr. Rha, investigador, jefe del departamento de Horticultura y jefe de equipo de investigadores, en el invernadero de RDA (Yuseong).*

ción, sistemas de irrigación, maquinaria auxiliar, etc.

Pero los invernaderos holandeses, aunque ya están funcionando aquí, no lo hacen a pleno rendimiento. Esto es debido a varias razones:

- No se conocen los rendimientos que pueden obtenerse con los principales cultivos, sean tomates, pimientos, pepinos, rosas, plantas de maceta, etc.

- La falta de especialistas en horticultura.

- Los problemas técnicos que acarrea los invernaderos.

- O simplemente, se desconoce cómo controlar el clima.

En los centros de investigación y experimentación gubernamentales, Administraciones de Desarrollo Rural (RDA), se empieza a experimentar y a estudiar sobre el manejo de los invernaderos y los cultivos; para ello cuentan con la ayuda de técnicos agrícolas europeos o americanos cedidos por las empresas comerciales.

Los invernaderos situados en estos centros demostrarán a los agricultores y al propio gobierno coreano, la rentabilidad de su uso, y abrirán las puertas a nuevas empresas extranjeras relacionadas con la horticultura que quieran establecerse en Corea teniendo ante si un nuevo mercado."

**CARMEN ORTS  
CORTINA**  
Ingeniero Técnico Agrícola  
RDA, Yuseong-gu  
(Taejeon, Corea del Sur)  
Tel./Fax: +82-42-863 6442

# AGROTEK

## TELA para recubrimiento de suelos

Gruesos de: 143 gr/m<sup>2</sup> ref. 28/36  
103 gr/m<sup>2</sup> ref. 24/24  
79 gr/m<sup>2</sup> ref. 18/18

Mallas de sombreado, color verde  
50% - 60% - 70% - 80%

Marca UCO. Alta calidad y precios interesantes.

AGROTEK  
Agrotecnología F.V.  
Ado. de Correos 120  
08300 MATARO (Barcelona)

Tels.: (93) 757 68 51  
(93) 796 08 37  
Fax: (93) 790 65 07

## Vivero de plantas hortícolas



# Gel-Bo-Plant

Apartado Correos, 107  
Viveros - Oficinas:

08380 **MALGRAT DE MAR**  
(Barcelona)

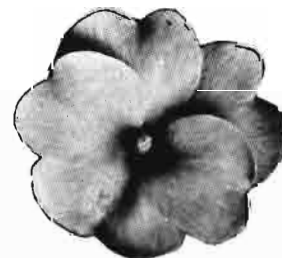
Tel. (93) 765 44 14  
Fax: (93) 765 45 06

# DANZIGER - ISRAEL

## Novedades de Danziger de nuestro programa de hibridacion



- ★ **Gypsophila** - Arbel<sup>®</sup>, Tavor<sup>®</sup>, Golan<sup>®</sup> y Gilboa<sup>®</sup> - para flor cortada  
- **FESTIVAL** para jardín y planta en maceta
- ★ **Aster** - nuevas variedades - Sunram<sup>®</sup>, Sungal<sup>®</sup>, Sunbird<sup>®</sup>, Sunsol<sup>®</sup>, Suntana<sup>®</sup>, Sunstar<sup>®</sup>
- ★ **Impatiens Nueva Guinea**
- ★ **Serie Mini Gini**



DANZIGER "DAN" FLOWER FARM  
50297 Moshav Mishmar Hashiva, Israel  
Tel: +972-3-9605874 / +972-3-9605847  
Fax: +972-3-9605896 / Telex: 381486 DANOR IL.

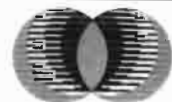
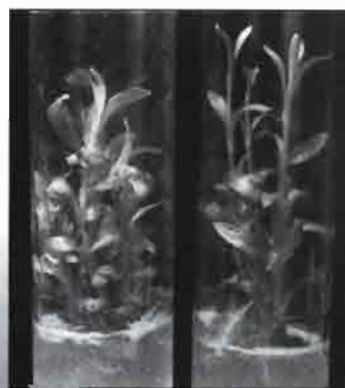
y más plantas:  
**Ruscus, Flor de cera**  
**Solidaster / Goldentop**  
**Cormos de liatris**  
**Limonium**  
**Anigozanthos**

## ESQUEJES DE GERANIOS

- CON O SIN RAIZ
- LIBRES DE VIRUS Y BACTERIAS
- TODA LA GAMA DE COLORES EN ZONALES Y GITANILLAS DOBLES

### JEAN PAUL VALLOTON

Camino del Rincón, s/n; Finca Los Suizos  
21110 ALJARAQUE (Huelva)  
Tel. (959) 31 84 07 - fax: (959) 31 84 75



**INORSA**  
Centro de I+D  
en flores y plantas  
ornamentales

Nuevas variedades  
de **limonium**

MERCAT DE FLOR  
08340 VILASSAR DE MAR (Barcelona) - Spain  
Tel.: +34-(9)3-759 48 00 - Fax: +34-(9)3-750 11 98



### PLANTA TERMINADA

Especialidad en:

- ✓ Nephrolepis
- ✓ Syngonium
- ✓ Spathiphyllum
- ✓ Schefflera
- ✓ Ficus benjamina
- ✓ Croton
- ✓ Planta de temporada

**CULTIVAMOS CALIDAD  
A PRECIOS COMPETITIVOS**



**Espacios Fuengirola, S.A.**

Ctra. Churriana-Cártama Km. 3,700  
29130 ALHAURÍN DE LA TORRE (Málaga)  
Tel.: (95) 241 01 50 - Fax: (95) 241 44 38

### PLANTELES IN-VITRO

- ✓ Nephrolepis (5 variedades)
- ✓ Spathiphyllum (3 variedades)
- ✓ Syngonium (4 variedades)
- ✓ Ficus benjamina
- ✓ Ficus golden-king
- ✓ Philodendron (3 variedades)
- ✓ Anthurium

**SOLICITE NUESTRO CATALOGO**



# SISTEMA AZUD



## RIEGO POR GOTEO



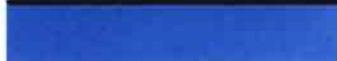
*Garantía  
de Futuro*

Polígono Industrial Oeste. Parcela 6/6  
Telf.: **NACIONAL 968 - 80 84 02/03**  
**FAX: 80 83 02 - 30169 SAN GINES**  
MURCIA - SPAIN



## PLANCHAS ONDULADAS PARA INVERNADEROS

**ALTUGLAS**



*Desde las más bellas rosas a los tomates más sabrosos precisan de la máxima luminosidad. Las planchas onduladas de ALTUGLAS para invernaderos, con una transmisión luminosa superior a la del vidrio, permiten obtener mayores rendimientos en los cultivos de flores y hortalizas.*

*Las placas de polimetacrilato de metilo impacto, de ALTUGLAS, están garantizadas durante 10 años, su resistencia al impacto es 20 veces superior a la del vidrio. Su mayor coeficiente de intercambio térmico en comparación a otros materiales plásticos, permite obtener cosechas más tempranas y de mayor calidad.*

**atohaas**

**ATOHAAS IBÉRICA, S.A.**  
BOTÁNICA, 160 - 162 - POL. IND. GRAN VIA SUR  
08908 L'HOSPITALET DE LLOBREGAT  
(BARCELONA)  
TEL.: (93) 263 10 54 - FAX: (93) 336 74 52



## Autolimpiante y automático

El nuevo filtro automático, presentado por **Copersa** en España y fabricado por **Odis Irrigation Equipment Ltd.** de Israel, es el **Odis serie 8000**.

Este filtro tiene mayor capacidad de filtración y va equipado con una malla reforzada.

Gracias a su avanzado diseño funciona de forma sencilla: no

tiene partes móviles, ni necesita mantenimiento.

Durante el proceso de filtración del agua, la malla se limpia de forma continua y las partículas separadas se depositan en el colector integral del fondo del filtro. Cada cierto tiempo, la válvula de vaciado evacúa los depositados al desagüe, sin que se interrumpa la filtración del agua.

El programador individual que controla la válvula de vaciado se alimenta de dos pilas de 9VCC, esto hace que el filtro funcione de forma autónoma.

El filtro se puede instalar de forma horizontal o vertical. Existen modelos de 2", 3", 4" y 6", pudiendo suministrarse con conexiones tipo Victaulic (tubo ranurado) y con la entrada y salida a 90°.

*Para más información:*  
**Copersa**  
(Vilassar de Mar, Barcelona, España)  
Tel: +34-(9)-759 27 61  
Fax: +34-(9)-759 50 08

## Riego subterráneo

Las tuberías de caucho flexible que van enterradas y que actúan como una mecha son una vieja idea que varias compañías, en diferentes lugares del mundo, están comercializando en estos momentos.

Una de ellas es la islandesa **Ecoline HF**, que ofrece los tubos **Leaky Pipe**, explicando que por acción de las fuerzas capilares, «sudan» en el suelo, reemplazando el agua tomada por las plantas. El diámetro del tubo y la longitud del ramal determinan el caudal de agua que liberan por unidad de longitud. Inicialmente este sistema de riego se utilizó especialmente a nivel de jardín familiar, extendiéndose luego a espacios verdes como pistas de tenis o football..., así como al cultivo de frutas y hortalizas.

*Para más información:*  
**Ecoline, Sunnumörk 4, IS-810**  
**Hveragerdi, Islandia**  
Fax: +354-8-34970

## Agrícola 94

En la última feria Agrícola que se celebró en Grecia, la empresa **Exit Hellas** presentó por tercera vez consecutiva un nuevo sistema de riego, el tubo textil exudante **Poritex**. Este tubo lo fabrica en España por **Creaciones Técnicas Agrícolas**, firma conocida mundialmente gracias a que exporta toda su tecnología a más de 19 países.

Los responsables de **Exit Hellas** están muy satisfechos con el nuevo sistema de riego ya que los resultados obtenidos son el fruto de años de trabajo e investigación en este campo. El sistema, a través de tubo poroso, ha sido pensado básicamente para utilizarse con las aguas del Mediterráneo, las cuales son escasas y



de baja calidad. Es evidente que el invento funciona aunque no se descarta la posibilidad de que en un futuro puede mejorarse.

Los organizadores y los propios expositores de la feria admitieron que ésta había sido un éxito. Se contó con gran

asistencia de público que visitó los stands mostrando su interés por conocer las últimas novedades del sector agrícola.

*Para más información:*  
**Creaciones Técnicas Agrícolas**  
(Barcelona, España)  
Tel: +34-(9)3-307 03 62  
Fax: +34-(9)3-307 05 62

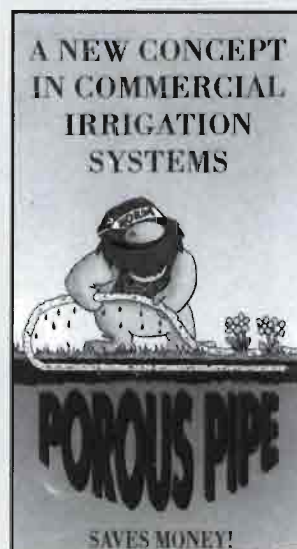
## Porous Pipe Ltd

La compañía británica **Porous Pipe** ha iniciado la comercialización de un nuevo producto aplicable a sistemas de riego.

Se trata de tuberías construidas a partir de neumáticos usados de vehículos. Esta característica les confiere una larga durabilidad, ya que debido a su alta porosidad, el caudal de agua circula libremente por ellas sin que se produzcan obturaciones.

**Porous Pipe** funciona a bajas presiones y puede alimentarse de depósitos de agua almacenada o directamente de agua de lluvia. Al estar formadas por material reciclable 100%, las tuberías **Porous Pipe** son ligeras, resistentes y flexibles, facilitando en todo momento la labor de riego.

*Para más información:*  
**Colne Lancashire, U.K.**  
Tel: +44-282-871778  
Fax: +44-282-871785



# Agroconsorcio AIE en México



“ A principios de junio tuvo lugar el encuentro de representantes Comespa'94, organizado por el Instituto Español de Comercio Exterior y la Oficina Comercial de España en ese país. Noventa y tantas empresas españolas de distintos sectores estuvieron presentes durante tres días en el hotel Camino Real. Las pertenecientes a Agroconsorcio AIE se encontraron entre ellas y su presencia fue un verdadero éxito. La horticultura mexicana, animada por las posibilidades del mercado norteamericano que abre el Tratado de Libre Comercio, está ávida por mejorar su tecnología. A José Manuel Escrivá, de Ininsa, le faltó tiempo para atender a los interesados en sus invernaderos; otro tanto les sucedió a Valentín Turégano y Philip Bradbury con los productos para posrecolección de Tecnidex; Pere Papaseit, además de ocuparse de los interesados en los libros y revistas de Ediciones de Horticultura, como presidente de Agroconsorcio, ayudó a Alicia Namesny, su gerente, a informar sobre rosas del Grupo Ferrer, cristantemos, claveles y gerberas de Tecniplant, mallas tubulares y agrícolas de Giró, fertilizantes orgánicos de Daymsa, las máquinas para acondicionamiento de frutas de Caustier y los plásticos y tuberías para riego de Plastimer. Fruto de los contactos habidos durante estos días, Agroconsorcio AIE irá nuevamente a México para visitar Expo CONACCA Guadalajara'94 y espera para los primeros días de agosto la visita de empresarios de ese país interesados en los productos del consorcio. La situación actual y perspectivas de la producción intensiva y el comercio internacional de la fruta y hortaliza mexicana tendrán una continua referencia en las páginas de esta revista.”

*En la fotografía superior, frente al stand de Agroconsorcio AIE, de izquierda a derecha, Valentín Turégano (Tecnidex), Francesc Carcolé (Fundación "la Caixa"), Alicia Namesny (Agroconsorcio AIE), José Luis Egea (la Caixa) y Philip Bradbury (Tecnidex).*

*En la otra fotografía la demostración de que, Holanda, con su vocación internacional, hace años que apuesta por México. En el stand Pere Papaseit, director de Ediciones de Horticultura, a la derecha, atendió a Kees Van der Meer, originario del primero de estos países establecido en el americano como consultor en temas ornamentales.*

## Controlar mejor la calidad

El nuevo



“ A partir del 1º de mayo de este año el Servicio General de Holanda para el Control de Plantas de Vivero (NAKB) y el Servicio General de Holanda para el Control de Plantas Ornamentales (NAKS) se han unido. El nombre abreviado continúa siendo NAKB, pero ahora significa Servicio de Inspección para Floricultura y Arboricultura.

El proceso que ha culminado ahora dura ya varios años, desde que en 1988 ambos institutos preexistentes comenzaron a cooperar más estrechamente. La meta perseguida, además de ahorrar gastos, fue mejorar el posicionamiento dentro del control de calidad, tanto en Holanda como en el extranjero. No obstante, se ha mantenido básicamente la estructura anterior en ambas, es decir, la división en departamentos encabezados por comités de departamento

consistentes en productores afiliados y pertenecientes al sector involucrado en cada caso. Los nuevos departamentos responden generalmente a cultivos o grupos de cultivos. El Cuadro adjunto muestra los que componen al nuevo NAKB y las empresas asociadas a cada uno de ellos.

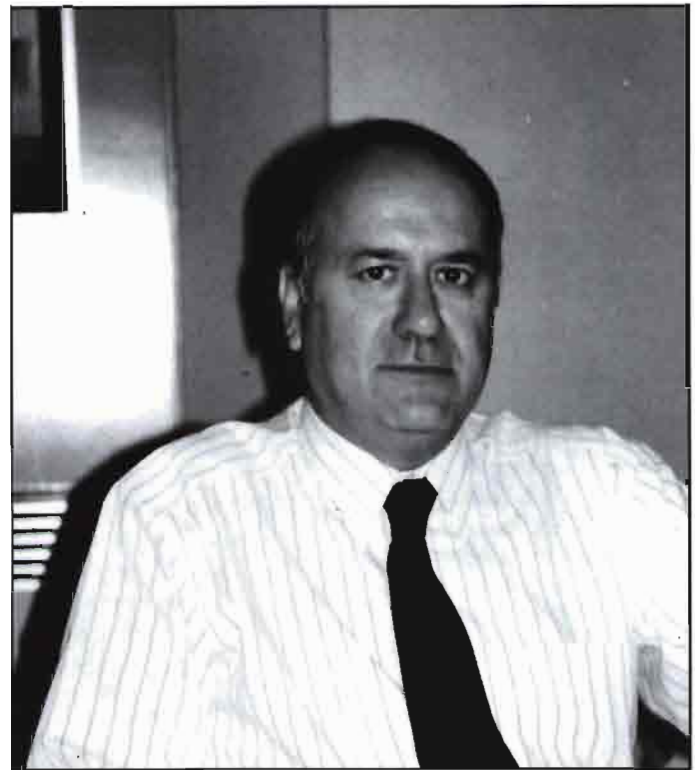
El presupuesto del nuevo NAKB se estima en unos 12 millones de florines, distribuidos en unos 7.4 para inspecciones, 1.8 para laboratorios y centros de ensayo y los restantes 2.8 para viveros. El total de personas empleadas es de 97, de las cuales 47 se dedican a labores de inspección.

*Los datos del Servicio de Inspección para Floricultura y Arboricultura (NAKB) son los siguientes:*

*Johan de Wittlaan 12, 2517 JR La Haya, Holanda  
Tel.: +31-70-36 43 853  
Fax: +31-70-36 14 777.”*

### Departamentos en que se divide el nuevo NAKB y empresas asociadas a cada uno de ellos

Departamento	Número de empresas asociadas
Plantas de fresa	73
Cultivos frutales	509
Forestales y plantas para setos	348
Arboles para avenidas y ornamentales	695
Arbustos ornamentales y coníferas	1360
Herbáceas perennes	209
Rosas	393
Cultivos de flor cortada	156
Plantas para hogares	132
Plantas de bulbo, tubérculo y rizoma	577
Total de empresas diferentes	521



*El Lic. Miguel A. Miquel, de la Cámara Argentina de Fruticultores Integrados (CAFI), fotografiado con ocasión de una charla mantenida en su oficina de Buenos Aires. Es un invitado frecuente a reuniones en que se analiza el comercio frutícola mundial, como fue el caso de la edición de Euroagro 1992, donde explicó las ventajas sanitarias que tiene la industria frutícola Argentina por el aislamiento entre sí de sus «oasis» de producción.*

## La CAFI

“ Argentina exporta unos 13 millones de bultos entre manzana y pera (5.5 de manzana y 7.5 de pera, campaña 1993). La CAFI, Cámara Argentina de Fruticultores Integrados, agrupa a las firmas comercializadoras más importantes del país, representando en conjunto más del 60% del total exportado. A modo de ejemplo, sólo la firma **Moño Azul**, posee 2500 hectáreas en explotación. Las empresas responsables del 40% restante enviado al exterior por este país se distribuyen mayoritariamente en otras 10-12 cámaras de fruticultores.

La CAFI tiene oficinas en Buenos Aires y en la principal zona de producción, el Valle de Río Negro y forma parte del SHAFE, en inglés, la Asociación de Exportadores de Frutas del Hemisferio Sur. Entre las principales funciones de la Cámara se encuentra promover la coordinación de la llegada a los mercados exteriores, para que resulte en una oferta organizada. De cara al interior, concienciar a sus integrantes de la necesidad de adaptar la tecnología de las explotaciones con el fin de mejorar las condiciones de rentabilidad.”

# Nueva ley sobre sustratos para el estado de Georgia

“ En la primavera de 1993 se hizo una enmienda a la Ley de Fertilizantes del estado de Georgia para incorporar a los medios de cultivo. Era la primera vez en los Estados Unidos que se intentaba hacer una ley sobre sustratos, siendo un precedente para establecer este tipo de normativas en el resto de los estados. La idea surgió de un grupo de horticultores, a raíz de problemas encontrados en la utilización de algunos sustratos. La Ley establece definiciones, registro de productos, inspecciones, etiquetado y sanciones. Los fabricantes deberán registrar todos los productos y suministrar análisis de los sustratos, quedando

**“ Los fabricantes deberán registrar los productos y suministrar análisis de los sustratos, quedando exentos los comercializados con planta viva, preparados por encargo y los abonados que se incluyen en la sección de fertilizantes.”**

exentos de esta normativa los sustratos comercializados con planta viva, sustratos preparados por encargo para un viverista y los sustratos abonados que se incluyen en la sección

de fertilizantes de la Ley. Está previsto que ésta entre en vigor el 1 de julio de 1994. El documento de registro deberá incluir: lista de los componentes físicos del medio, propieda-

des físicas (densidad aparente, espacio poroso total, capacidad de aire y de retención de agua), análisis de nutrientes, otros componentes añadidos, como cal, yeso, agentes mojan-tes, pesticidas y reguladores de crecimiento, contenido de sales solubles, pH y evolución del pH en el tiempo. La etiqueta del producto deberá indicar los componentes y sus porcentajes, recomendaciones de uso y abonado, volumen o peso, dirección y teléfono del fabricante y fecha de fabricación. Si no se cumplen estas normativas se considerará que el producto está fuera de la Ley y se retirará de la venta en el Estado. Como siempre, hay detractores y hay quien piensa que no vale la pena pagar las tasas de registro para vender en Georgia. De momento hasta que la Ley, u otra similar, se adopte en otros estados, Georgia parece que sufrirá una disminución en el suministro de sustratos. Muchos de los componentes tienen disponibilidad estacional, o tienen un suministro intermitente, como la turba, que procede de fuera del Estado. Si un registro indica un determinado porcentaje de turba, éste se deberá mantener siempre, se teme que a costas de incrementar el precio del sustrato. ¿Una ley poco flexible? Según los fabricantes de sustratos, la Ley no defiende la calidad sino sólo la etiqueta del producto. Pero las empresas grandes sobrevivirán, o probablemente se verán incluso beneficiadas al desanimar a los pequeños productores de sustratos que deseen entrar en el mercado.”



*Con la nueva ley de Georgia, es probable que momentáneamente este estado sufra una disminución en el suministro de sustratos. Los de disponibilidad estacional o suministro intermitente, como es el caso de la turba, serán los ejemplos más claros. En la fotografía, recogida de un sustrato de varios elementos. Alguno de sus componentes podría faltar durante algún tiempo en este Estado.*

**SILVIA BURES**



# ISAGRI

Informática y Servicios para la Agricultura

## ESPECIALISTAS EN PROGRAMAS INFORMATICOS PARA EL CAMPO

Contabilidad, gestión de parcelas y cultivos, gestión del rebaño de leche, de porcinos, de carne, de ave... análisis de grupo, simulación...

## APORTAMOS SOLUCIONES DE GESTION TECNICA Y ECONOMICA

Agricultores, ganaderos, fruticultores, asesor técnico, centro de contabilidad y gestión.

### PRECISAMOS DISTRIBUIDORES

Contacto:  
Hugues DANJOUX  
Tel.: (33) 44 06 40 00 - Fax: (33) 44 45 35 72



ISAGRI

Rue P. Wagué - BP 333  
60026 BEAUVAIS (France)

## GLADIOLOS



## BULBOS

## LIATRIS



**JOSE RAMON BOSQUE PEDROS, S.L.**

Representante de la firma holandesa  
**H. Van Kampen** suministra bulbos  
y plantas de diferentes especies permitiendo así  
diversificar la gama de flores que demanda  
el consumidor actual.

# Diversificar la gama de bulbos y plantas

Elija entre las mejores variedades de Gladiolo, Lilium, Iris, Tulipán, Fresa, Anémonas... Y todo tipo de bulbosas.

C/ Mosen Febrer, 12 - 46017 VALENCIA Tel: 96/ 378 12 76 - Fax: 96/ 377 67 97  
SEDE CENTRAL: H. Van Kampen B.V. - Frederikslaan, 10 - 2182 DD HILLEGON (Holanda)



**Antonio Matos Lda**

Apartado 60  
4501 ESPINHO CODEX / Portugal  
Tel.: 351 2 72 12 26/7/8  
Fax: 351 2 72 14 64  
351 2 73 12 220

## De las más completas colecciones europeas de Bandejas para Forestación



Tipo	V.p. Cav. cm <sup>3</sup>	Plantas m <sup>2</sup>
15 A	500	204
15 EXTRA	1.500	121
28 A	210	372
40 A	115	531
77 A	60	1.023
OPTIM 40	120	400
20 SUPER	800	180
40 EXTRA	400	266



**Bandejas «OPTIMA» para semilleros**  
modelos patentados

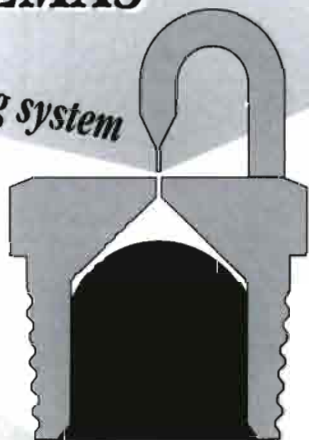
**MALLA PLASTICA**  
para PROTECCION de árboles

## humidificación y enfriamiento sin PROBLEMAS

*the fog system*

El auténtico FOG SYSTEM americano con «aguja de impacto».

En España, obras como equipos de nebulización en la Expo, humidificación en la estación de Atocha, en el Jardín Botánico de Madrid, en los invernaderos del Parque del Matadero del Ayuntamiento de Madrid... avalan su eficacia.



**HUMIFRIO S.L.**

Avda. de F. Soto, 15 - 03003 ALICANTE  
Tels.: (96) 568 07 35 - 568 02 03  
Fax: (96) 568 20 01



# Bio-Rex

Abono orgánico  
100% natural

Estiércol de bovino y caballo  
Apto para agricultura biológica  
2,5-3-2-0,8 MgO+microelementos+74% M.O.

- Natural
- Deshidratado
- Vivo
- Activo
- Puro
- No lavable
- Higroscópico
- Soluble
- Siempre disponible
- Completo
- Práctico
- Económico



Agro-Nutrientes Especiales, S.L.  
Apdo. 91 - 25300 Tárrega (Lleida)  
Tel (973) 50 06 45-411 - Fax: (973) 50 04 11  
Almacén: Tel y Fax: (973) 44 52 21

## Que llueva, solo es cuestión de pilas

PROGRAMADORES  
CON PILAS O  
ENERGIA SOLAR.

# Facimatic



C/ Fontanares, 80 - Bajos 46018 VALENCIA Telfs. (96) 3570862 - (96) 3572202 Fax (96) 3784679

## La dureza del agua

Tras haber introducido «Peters Professional», fertilizante hidrosoluble adaptado al agua con dureza normal, **Grace Sierra** lanza al mercado «Peters Excel», con distintas formulaciones apropiadas para aguas blandas y aguas

hierro, manganeso, fosfato y calcio precipitan con gran facilidad sin que la planta pueda llegar a asimilarlos. Sin embargo, la acción acidificante de Peters Excel consigue disminuir el pH, de manera que los microelementos puedan ser absorbidos por el



duras ya que contiene todos los microelementos, así como las cantidades de N, P y K necesarias para el desarrollo de la planta. A partir de un sencillo análisis del agua, con la finalidad de determinar su dureza, puede elegirse el producto más adecuado para obtener grandes resultados sin necesidad de mezclar los ingredientes separados.

Debido al elevado índice de pH del agua dura, algunos elementos nutritivos como el

vegetal. Por otro lado, el agua blanda contiene insuficiente cantidad de calcio, un elemento nutritivo importante para la formación de la pared celular, que incide positivamente sobre el desarrollo radicular y foliar. Peters Excel aporta la requerida cantidad de calcio y magnesio en una proporción equilibrada.

Para más información:  
Grace-Sierra International B.V.  
(De Meern, Holanda)  
Tel: +32-3406 63114  
Fax: +32-3406 65286

## Contralavado

Para el contralavado automático de filtros, **Copersa** presenta la válvula de tres vías **Inbal serie 851**, fabricada por **MIL Ltd.** de Israel.

La novedad de estas válvulas es que han sido específicamente diseñadas para efectuar el contralavado de filtros por inversión de flujo automáticamente, sin utilizar dos válvulas para esa función.

Esta nueva gama de válvulas de contralavado Inbal permite

cubrir la totalidad de aplicaciones de filtración: las válvulas de 4" y 3" tienen tomas de entrada y salida tipo Victaulic (tubo ranurado); la de 2", rosca hembra BSP. La toma lateral de desagüe es de rosca hembra BSP, siendo de 3", 2" y 1,5" en las válvulas de 4", 3" y 2" respectivamente. Gracias a su fabricación en hierro fundido o aluminio PN16 y a su diseño especial de partes móviles, la válvula tiene garantizada una larga vida, con un fácil mantenimiento.

## Servicio en el campo

Worksaver es una publicación trimestral distribuida y publicada por la firma **Melroe Europa**, a través de su red de distribuidores de Europa, África y el Medio Oriente. **Melroe** es una empresa del grupo **Clark Equipment Company**, propietario de la marca registrada **Bobcat**.

La marca Bobcat cuenta con una completa lista de cargadoras muy adecuadas para las tareas del campo entre las que destacan: el ahoyador hidráulico, indicado para abrir agujeros para plantar arbustos y árboles pequeños; funciona a partir de un montaje pendular que permite taladrar verticalmente aunque la cargadora se encuentre en terreno irregular; la zanjadora hidráulica, con desplazamiento lateral, permite instalar diferentes brazos para abrir zanjas de 76 cm a 1,22 m de profundidad. Completan el listado otros útiles como la desbrozadora, el escarificador, la grapa para troncos, miniexcavadoras, los neumáticos Bobcat, las orugas, el rastrillo hidráulico y el mecánico.

Para más información:  
Melroe International (Florida,  
U.S.A.)  
Fax: +1-305-447 4168



## Contenedores de lujo

Tutores para geranio, sistemas de etiquetado y suspensiones, son algunas de las novedades que **Soparco** (Francia), incorpora en su catálogo para este año. Sopafix es el nombre de la nueva gama de tutores, los cuales están disponibles en cinco modelos, para macetas hortícolas de 11 a 19 cm de diámetro. Están diseñados para fijarse fuertemente sobre las macetas, lo que facilita el cultivo y el transporte de geranios, hiedras, begonias, fucsias, etc. El Sopafix no sólo es perfectamente adaptable a las típicas macetas hortícolas, sino también a los denominados «luxe container».

Cubiletes y contenedores cuadrados, macetas especiales para el muguete, jacinto y crisantemo, pueden incorporar ahora el sistema de etiquetado Soparco. La firma francesa ha lanzado también al mercado una completa gama de suspensiones y colgadores, de los que como novedades significativas destacan tipo pop y octo. La primera incorpora un plato integrado que puede ponerse en posición baja para un mejor drenaje y en posición alta para la venta. La suspensión octogonal constituye una serie catalogada por sus fabricantes como de lujo.

Para más información: Soparco  
Fax: +33-33 73 38 06



Para más información:  
Copersa  
(Vilassar de Mar, Barcelona, España)  
Tel: +34-(9)3-759 27 61  
Fax: +34-(9)-759 30 08

# SOL Y SOMBRA



## MALLAS AGRICOLAS



**INDUSTRIAS  
ELSMOLINS S.A.**

Partida El Romeral, s/n. - 46860 ALBAIDA (Valencia)  
Tels.: (96) 290 15 78 / 290 09 82 - Fax (96) 290 09 82

AGRICULTOR, asegura tus cosechas y consigue el máximo rendimiento empleando mallas agrícolas «Els Molins, S.A.». Comprueba los resultados extraordinarios en plantaciones de: aguacates, kiwis, naranjas tempranas, uva de mesa, fresón, melón, tomate, pimientos y berenjenas. SOMBREOS, para plantas ornamentales y MANTONES, para recogida de aceitunas y almendras.

# P-Plus, Films que respiran



- Permite la modificación de la atmósfera ( $O_2/CO_2$ ) en el interior del producto empacutado de una forma natural gracias a su gama de permeabilidad a medida.
- Gracias a esta atmósfera modificada, se retrasa la maduración del producto, **manteniendo su frescor y alargando su vida comercial.**
- Un tratamiento antivaho especial evita el empañamiento del film.
- Mejor calidad significa mayor vida comercial, porque la calidad continua importando después de la venta.



**P-Plus Films**



# Mejora genética de hortícolas en Israel

*Treinta y siete años de investigación en mejora genética de hortícolas en el Instituto de Cultivos de Campo y Jardín. Tendencias actuales en el Volcani Center.*

“ Hoy en día resulta casi imposible en los países avanzados hablar de producción vegetal sin emplear términos como «mejora genética», «híbridos», «clones», «cultivos celulares», «resistencias», etc., todos ellos relacionados con la genética vegetal. Cuando se habla de inves-

**“ Durante los últimos años en Israel han variado las técnicas de producción y se viene produciendo más en invernaderos que a cielo abierto, ya que el factor limitante es el agua. Además se pueden obtener mejores calidades, producciones fuera de época y, al mismo tiempo, prevenir ciertas enfermedades.”**



*Una de las variedades experimentales obtenidas en el Departamento. Esta variedad es resistente a virus, pero todavía no posee el tamaño adecuado para su comercialización.*

tigación agrícola en general y, en particular, de mejora genética, el «Agricultural Research Organization» (ARO) del Ministerio de Agricultura de Israel, más comúnmente conocido como **Volcani Center**, ocupa uno de los lugares más destacados a nivel mundial, tanto por el volumen total de investigación, como por la calidad de los resultados que se obtienen.

El ARO comenzó siendo una estación experimental en 1921, en la localidad de Rehovot. Actualmente está situado en Bet Dagan (a unos 12 Km al SO de Tel Aviv) y consta de siete institutos y otras tantas estaciones experimentales, donde investigan más de 1.000 científicos y personal de apoyo, pertenecientes a gran variedad de disciplinas.

En el Instituto de Cultivos de Campo y Jardín es donde se centran los mayores logros conseguidos en cuanto a mejora genética de hortícolas, y uno de los más antiguos del Volcani Center.

## Más de 30 años de mejora genética

El Instituto de Cultivos de Campo y Jardín fue inaugurado en 1957 y en la actualidad goza de una dilatada experiencia dentro del campo de la genética y mejora vegetal. El Dr. **Meir Pilowsky** es el Jefe del Departamento de Genética Vegetal del citado Instituto y es uno de sus profesores decanos.

Según manifiesta el Dr. Pilowsky, durante los 30 años que lleva trabajando en el Volcani Center han habido grandes cambios en los objetivos y líneas de investigación.

Al principio se dedicaban

a investigaciones sobre genética y mejora del tomate, para producir nuevas variedades destinadas al mercado interior israelí, utilizando para ello técnicas de genética clásicas, mediante cruces de líneas. Por aquel entonces comenzaron a obtener los primeros tomates híbridos. En esos años empezó a implantarse el cultivo bajo plástico, técnica procedente de Japón, y surgió la necesidad de obtener variedades adaptadas al crecimiento en invernadero. Se obtuvieron variedades como «Uri» y «Naabah» que, tras veinte años, se siguen utilizando todavía en algunos países, como Egipto y otros del Medio Oriente.

Durante los últimos años en Israel han variado las técnicas de producción y se viene cultivando más en invernaderos que a cielo abierto, ya que el factor limitante es el agua y, además, se pueden obtener mejores calidades, producciones fuera de época, así como, al mismo tiempo, prevenir ciertas enfermedades.

Según el Dr. Pilowsky, el departamento ha crecido, y aunque actualmente se trabaja esencialmente con el tomate, se han iniciado estudios con pimiento y pimentón. El principal cambio producido en el departamento es que desde hace aproximadamente 10 años se empezó a trabajar en genética molecular y actualmente hay más personas en este campo que en la genética tradicional.

#### Líneas de trabajo actuales

Los principales aspectos que se intenta mejorar en el tomate son el sabor, el color, la firmeza y la productividad. Cuando se utilizan las técnicas de genética clásica, el proceso de



*Una de las secciones de la cámara de cultivo «in vitro», donde se desarrollan las células obtenidas tras el bombardeo con el «cañón de genes».*

mejora es un proceso lento, ya que normalmente al obtener mejoras en algún carácter genéticamente interesante, casi siempre se produce el deterioro de alguno de los otros. Un ejemplo de ello son las líneas recientemente obtenidas, resistentes al virus del enchinamiento del tomate. Dichas líneas, por el momento no producen la calidad estándar de tomate requeridas por el mercado (debido a su pequeño tamaño) y, por lo tanto, todavía no pueden ser comercializadas.

En la actualidad, cual-

quier variedad nueva a incorporar en el mercado debe reunir las características normalmente aceptadas, más la propiedad que se desee incorporar en el programa de mejora. Según el Dr. Pilowsky no se puede hablar del «tomate perfecto», porque a largo plazo siempre se encuentran nuevas características a mejorar. A juicio del Dr. Pilowsky, el genetista siempre va a tener trabajo a realizar.

Una de las líneas del departamento, utilizando la genética molecular, trata de prevenir una grave en-

fermedad del tomate: el virus del mosaico del pepino. Para ello, como si se tratase de una vacuna, se han introducido en las células del tomate partes del virus causante de la enfermedad inactivas, con el objeto de introducir la resistencia al virus.

La coloración del fruto es una de las características más esenciales del tomate para su proyección en el mercado. Por ello se están llevando a cabo muchas experiencias, utilizando técnicas de genética convencional y molecular para lograr coloraciones intensas y uniformes después de la recolección.

Otras líneas de investigación en el Departamento son el desarrollo de métodos de crecimiento para híbridos F1 de tomate y para pimiento y pimentón. También se realizan estudios sobre mecanismos de polinización y la naturaleza de los elementos genéticos que actúan en la esterilidad masculina, en conjunción con la investigación sobre un uso eficiente de la esterilidad masculina citoplasmática o genética para la producción de semillas híbridas. Otro aspecto interesante a tener en cuenta es la caracterización detallada de la evolución bioquímica y el desarrollo de la degeneración hereditaria del polen, así como estudios sobre efectos genéticos y ambientales sobre la restauración de fertilidad, para aumentar la eficiencia en la producción de semillas híbridas.

También se está investigando sobre la optimización de métodos para la producción de semillas de tomates y pimientos híbridos, así como la genética, expresión de genes y crecimiento de tomates parte-

nocárpicos. En cuanto a los tomates para industria, se realizan investigaciones sobre la genética y desarrollo de tomates con alto contenido en sólidos.

En cuanto al pimiento se intentan desarrollar nuevas variedades para su crecimiento en condiciones subóptimas y la comercialización en fresco, para la industria o para exportación, mejorando la calidad del fruto, el rendimiento y resistencias a virus.

También se están llevando a cabo investigaciones concernientes al desarrollo de técnicas de cultivo del pimentón para su venta como especia y como fuente de oleoresina.

Dentro de las líneas de investigación básica merecen especial atención las investigaciones sobre técnicas de automatización en la micropropagación de cultivos vegetales. También se están desarrollando sistemas de selección en cultivos celulares, con el fin de ahorrar tiempo en la detección del material genético valioso. Otro aspecto interesante es la identificación de cultivares comerciales para la protección de los derechos de las patentes y el post-control de la producción de semillas híbridas, usando para ello marcadores de DNA.

#### Los costes de investigación genética

Dada la crisis por la que atraviesa la agricultura mundial en los últimos años, el mantenimiento de programas de investigación genética por parte de los estados puede resultar oneroso, y a veces insostenible.

El estado de Israel destina aproximadamente un 70% de su producción de



*Las instalaciones del Instituto de Cultivos de Campo y Jardín del Volcani Center se basan en los laboratorios que tienen cada uno de los departamentos y un sinfín de invernaderos situados en el campus del Aro donde se cultivan las plantas obtenidas en el laboratorio bajo condiciones controladas.*

**“ En el Volcani Center al principio se dedicaban a investigaciones sobre genética y mejora del tomate, para producir nuevas variedades destinadas al mercado interior israelí. A finales de la década de los 50 y principios de los 60 comenzaron a producir los primeros tomates híbridos. También en estos años empezó a implantarse el cultivo bajo plástico, técnica procedente de Japón, y surgió la necesidad de obtener variedades adaptadas al crecimiento en invernadero.”**

tomate al consumo interno y el restante 30% lo exporta fundamentalmente a países pertenecientes al ámbito comunitario. El principal inconveniente que tiene Israel para la entrada competitiva en el mercado europeo es el coste del transporte, que encarece el precio del producto en el mercado. Ante la competencia masiva por parte de países como Espa-

ña y Marruecos, durante los últimos años Israel ha basado la obtención de beneficios en la venta de semillas híbridas a estos mismos países. Israel vende unas dos toneladas de semillas híbridas de tomate anuales, lo que aporta grandes beneficios, ya que el precio de las semillas oscila entre los 5.000 y los 10.000 dólares por kilogramo. Por este motivo la

obtención de nuevas variedades comercialmente interesantes cobra una gran importancia económica.

El Dr. Pilowsky manifiesta que las grandes compañías invierten altas sumas en investigación genética. El coste para la obtención de una nueva variedad oscila entre 0,5 y 1 millones de dólares, pero cuando se alcanzan logros espectaculares, las patentes de éstos pueden suministrar beneficios altísimos.

El estado de Israel no invierte en la actualidad cantidades muy altas para la investigación en genética, y en el Volcani Center se tiende a la producción de material genético de base, para suministrarlo a las industrias semilleras, con el fin de que sean ellas mismas las que produzcan los híbridos para su comercialización.”

**JOSEP R. TORRENTO**

## 90 años de la ASHC

### Congreso de la Sociedad Americana de Ciencias Hortícolas

“ A principios de 1994 tuvo lugar en el hotel Opryland el congreso anual de la Sociedad Americana de Ciencias Hortícolas; nunca un mejor marco para un congreso de este tipo que reunió a más de 3.000 investigadores y en el que se presentaron casi un millar de trabajos científicos que se distribuyeron en 61 sesiones orales, 25 sesiones de trabajo, 4 coloquios y 16 sesiones de paneles.

Próximamente la revista «QEJ-Arquitectura del Paisaje», publicará un reportaje de las instalaciones y jardinería de este hotel, el más grande y calificado como el \* mejor de los EE.UU.

Los principales temas analizados durante el congreso fueron: horticultura sostenible, frutas y verduras ligeramente procesadas, oportunidades para los consultores hortícolas



*Hollis Malone, jefe de la Sección de Horticultura, en el hotel Opryland, sede del Congreso, dando algunas explicaciones a los visitantes.*

y los derechos sobre la propiedad intelectual de los materiales vegetales.

La conferencia de bienvenida al congreso fue a cargo, como cada año, del presidente de la sociedad, durante ese ejercicio, el Dr. M. Allen Stevens. Este investigador, formado en Utah y Oregón, es un experto en el tema de la calidad de plantas hortícolas

comestibles, principalmente tomates, y ha trabajado en el control de la sanidad de plantas hortícolas obtenidas mediante ingeniería genética. Trabaja actualmente en la empresa de semillas **Petoseed** en California, siendo Vicepresidente de Investigación. El Dr. Stevens dirige proyectos en 14 centros de investigación alrededor de todo

el mundo. En su conferencia hizo un resumen de la situación actual de la Sociedad Americana de Ciencias Hortícolas. Después de 90 años de actividad, la ASHC ha realizado una gran labor en la horticultura de los Estados Unidos. Cerca ya de su primer centenario, las cosas se están poniendo difíciles y se prevén grandes cambios: los departamentos de horticultura de las universidades norteamericanas han cambiado durante los últimos años, se ha desarrollado una nueva estructura y esto ha de reflejarse en la Sociedad, que debe no sólo abastecer a los investigadores académicos sino que ha de integrar también a extensionistas, personal docente e investigadores de empresas, grupo este último cada vez más importante. La Sociedad Americana de Ciencias Hortícolas debe cubrir el hueco existente entre la biología vegetal y la práctica de la horticultura.”

**SILVIA BURES**

## Conferencia de prensa para Plantec 94

Con motivo de la quinta edición de Plantec, feria monográfica internacional para técnicas de horticultura, tuvo lugar el pasado 26 de mayo una Conferencia Internacional de Prensa en la ciudad alemana de Frankfurt, en la que miembros de la gerencia de la **Messe Frankfurt GmbH**, informaron sobre los preparativos y novedades de la feria. Tuvieron lugar tres intervenciones,

respectivamente: **Michael Peters**, miembro de la gerencia de la **Messe Frankfurt GmbH**, **Karl Zwermann**, presidente de la **Federación Alemana de Horticultura (ZVG)** y **M. Weidmer**, de la **Universidad de Colonia, Instituto de Botánica**.

La feria se iniciará el 30 de septiembre y finalizará el 2 de octubre, con lo que se reduce en una jornada el tiempo de dura-

ción respecto a las cuatro ediciones anteriores. Como novedades para la ya cercana Plantec, se resaltó la intervención de numerosos países no europeos presentes este año por primera vez en Frankfurt, como son: México, Costa de Marfil, Kenia, Zambia, Indonesia e Irán. Hasta el día de celebración de la conferencia en cuestión, se habían inscrito unas 500 empresas, pertenecientes a un total de más de 30 países y el número de participantes parece ser que se duplicará desde la primera edición de Plantec.

Paralelamente a la feria, tendrá lugar: Mondoflora, el mercado mundial de flores, que ocupará un lugar céntrico en el pabellón nº 8 y será un punto de reunión tanto de productores de flores a nivel mundial, como de comerciantes e importadores europeos; VIII Congreso Internacional sobre Heliconias, organizado por la sección europea de la **Heliconia Society International** y el simposio «las plantas y la ciudad».”

**ROSA M. ESCUDERO**

# HORTIMOSTRA

94



AMENAT DE FLOR  
I PLANTA ORNAMENTAL  
DE CATALUNYA



26, 27  
novembre

AMENAT DE FLOR  
I PLANTA ORNAMENTAL  
DE CATALUNYA

1994  
Aalsmeer  
Holland

# feria internacional de la flor



**Días para profesionales**  
2 | 3 | 4 noviembre

10.00 - 22.00  
12.00 - 22.00  
12.00 - 19.00



**Días para el público**  
5 | 6 noviembre

10.00 - 17.00  
10.00 - 17.00

innovadora y actual  
la principal exposición  
de floricultura



INTERNATIONALE BLOEMEN VAKTENTONSTELLING  
(INTERNATIONAL FLOWER TRADE SHOW)  
PO BOX 1454, 1430 BL AALSMEER - HOLLAND  
☎ (+31) 2977-44033 FAX (+31) 2977-26850

General  
Label, S.L.

Virgen del Pilar, 81 bajos  
Tel. 580 83 70 - 580 82 45  
Fax 580 81 20  
08290 CERDANYOLA DEL VALLÈS  
(Barcelona)

DISTRIBUIDOR EXCLUSIVO  
PARA ESPAÑA DE



## ALEMANIA

- GAF A**  
*Feria Internacional del Jardín.*  
Del 4 al 6 de Septiembre COLONIA
- GaLaBau'94**  
*XI Salón Europeo del Urbanismo Verde.*  
Del 15 al 18 de Septiembre NURENBERG
- PLANTEC'94**  
*Feria Monográfica Internacional de la Horticultura.*  
Del 30 de Septiembre al 2 de Octubre FRANKFURT
- FRUIT LOGISTICA'95**  
Del 19 al 21 de Enero, 1995 BERLIN
- Semana Verde Internacional'95**  
Del 20 al 21 de Enero, 1995 BERLIN

## ARGENTINA

- XVII Congreso Argentino y VI Congreso Latinoamericano de Horticultura**  
Del 26 al 30 de Septiembre HUERTA GRANDE (Córdoba)
- TECNOFIDTA'94**  
*II Feria Internacional de Tecnología Alimentaria.*  
Del 21 al 25 de Octubre BUENOS AIRES
- Taller internacional sobre recursos fitogenéticos, desertificación y uso sustentable de los recursos naturales de la Patagonia**  
Del 7 al 11 de Noviembre RIO GALLEGOS (Santa Cruz)

## AUSTRALIA

- Australian National Flower Show**  
Del 16 al 18 de Septiembre MELBOURNE

## AUSTRIA

- Tullener Fair**  
Del 25 al 28 de Agosto TULLN

## BELGICA

- FLOREX**  
*28° Exhibición de Floristería y Jardinería.*  
Del 4 al 8 de Septiembre BRUSELAS
- IFPRA WORLD CONGRESS**  
*Aspectos ecológicos en áreas verdes en ambientes urbanos.*  
Del 3 al 8 de Septiembre, 1995 AMBERES

## BOLIVIA

- EXPOCRUZ'94.**  
*XIX Feria Internacional de Santa Cruz.*  
Del 14 al 27 de Septiembre SANTA CRUZ DE LA SIERRA

## BRASIL

- LXVIII Expo-Feria Agropecuaria, Industria y Comercio**  
Del 5 al 15 de Octubre PELOTAS
- III Exposul Internacional**  
Del 15 al 23 de Octubre PINHAIS (Paraná)
- Pro-Natura'94**  
*IV Feria Nacional de Productos Naturales.*  
Del 23 al 27 de Noviembre SAO PAULO

## COLOMBIA

- PROFLORA**  
Del 24 al 27 de Agosto, 1995 BOGOTA

## COREA

- SIEMSTA'94**  
*Exhibición de maquinaria, ciencia y tecnología para la agricultura, sector forestal, pesquero y ganadero.*  
Del 7 al 13 de Noviembre SEUL

## CHILE

- I Congreso Mundial de Profesionales de la Agronomía**  
Del 5 al 8 de Septiembre SANTIAGO DE CHILE
- EXPOAGRO'94**  
*Exposición internacional para los sectores agrícola, pecuario, frutícola, agroindustrial y forestal.*  
Del 6 al 11 de Septiembre SANTIAGO DE CHILE
- VI Congreso Latinoamericano de Viticultura y Enología. V Jornadas Vitivinícolas de Chile**  
Del 21 al 25 de Noviembre SANTIAGO DE CHILE

## DINAMARCA

- DAN-GAR-TEK**  
*6° Salón de técnicas, materiales y servicios hortícolas.*  
Del 1 al 3 de Septiembre ODENSE
- DAN-PLANT**  
*Salón Internacional de Flores y plantas.*  
Del 1 al 3 de Septiembre ODENSE

## ESPAÑA

- 40° Fira de Sant Miquel-EUROFRUIT'94**  
Del 24 al 29 de Septiembre LLEIDA
- IX Congreso de Microbiología de los Alimentos**  
Del 3 al 5 de Octubre LLEIDA
- VII Curso Internacional de Riego Localizado**  
Del 18 de Octubre al 2 de Diciembre VALLE GUERRA (La Laguna-Tenerife)
- VII Congreso de la Sociedad Española de Fitopatología**  
Del 19 al 22 de Octubre SITGES (Barcelona)

**IBERFLORA '94-Salón del Jardín**

Feria Internacional de horticultura ornamental y elementos auxiliares.

Del 20 al 23 de Octubre

VALENCIA

**Congreso Europeo de Bonsai**

Iberflora.

Del 21 al 23 de Octubre

VALENCIA

**IV Jornadas del Grupo de Horticultura de la SECH**

Del 3 al 4 de Noviembre

VALENCIA

**SMAGUA**

Salón Internacional del Agua.

Del 8 al 12 de Noviembre

ZARAGOZA

**HORTIMOSTRA**

Del 26 al 27 de Noviembre

VILASSAR DE MAR (Barcelona)

**ITSASLUR'94**

7º Bienal del Sector Primario.

Del 30 de Noviembre al 4 de Diciembre

BILBAO

**HISPACK**

Salón Internacional del Envase y el Embalaje.

Del 6 al 10 de Febrero, 1995

BARCELONA

**EURO ALIMENTACION'95**

6º Salón de la alimentación, restauración y equipamiento.

Del 21 al 26 de Febrero, 1995

BILBAO

**ESTADOS UNIDOS****International Road Transport Union**

XXIV World Congress.

Del 18 al 21 de Octubre

SAN DIEGO (California)

**Mid-Pacific Horticultural Trade Show & Conference**

Del 19 al 22 de Octubre

HILO (Hawaii)

**XV Annual International Irrigation Exposition & Technical Conference**

Del 6 al 9 de Noviembre

ATLANTA (Georgia)

**PACK EXPO'94**

Exposición Mundial de la Tecnología del Envase y Embalaje.

Del 13 al 17 de Noviembre

CHICAGO (Illinois)

**GROWER EXPO**

Del 5 al 8 de Enero, 1995

CHICAGO (Georgia)

**FINLANDIA****FLORATAR'94. Feria Comercial para Floristerías.**

Del 1 al 3 de Octubre

VANTAA

**FRANCIA****HORTIMAT**

Del 5 al 7 de Septiembre

ORLEANS

**SIMAVR-JARDITEC**

Feria Internacional de Maquinaria y Materiales para Jardinería.

Del 18 al 21 de Septiembre

PARIS



# FERIA INTERNACIONAL PROFESIONAL DE HORTICULTURA

*¡Contactos - Reuniones - Negocios!*

Amsterdam **rai**

Para más información: Amsterdam RAI, P.O. Box 77777, NL-1070 MS Amsterdam. Tfno.: +31.(0)20.5491212, fax +31.(0)20.6464469.

□ **EUROPLAST'94**

Del 3 al 7 de Octubre PARIS

□ **POLLUTECH'94**

10ª Sal6n Internacional del medioambiente y las Eco-industrias.  
Del 18 al 21 de Octubre LYON

□ **IX EUROFRUIT CONGRESS**

Del 20 al 22 de Octubre PARIS

□ **PHYTEXPO**

IV Conferencia Intern. sobre las Enfermedades de las Plantas.  
Del 6 al 8 de Diciembre BURDEOS

□ **SIVAL**

Sal6n de T6cnicas Viti-vin6colas, Hort6colas y Arbor6colas.  
Del 12 al 14 de Enero, 1995 ANGERS

□ **HORTI-AZUR**

Sal6n Internacional del vegetal mediterr6neo y subtropical.  
Del 13 al 15 de Enero, 1995 NIZA

□ **Salon du Vegetal**

Del 15 al 17 de Febrero, 1995 ANGERS

□ **7º Congreso Europeo de Biotecnología**

Del 19 al 23 de Febrero, 1995 NIZA

□ **II Symposium Internacional sobre Piña**

Del 20 al 24 de Febrero, 1995 FORT-DE-FRANCE (Martinique)

□ **II Symposium Internacional sobre Rosas**

Del 20 al 24 de Febrero, 1995 ANTIBES

**GRECIA**

□ **SYSKEVASIA '95**

5ª Exhibici6n de envasado, maquinaria, etiquetas y almacenaje.  
Del 7 al 12 de Abril, 1995 PIRAEUS

**HOLANDA**

□ **PLANTARIUM**

Del 18 al 21 de Agosto BOSKOOP

□ **Holland Plant Fair**

Del 1 al 2 de Septiembre NAALDWIJK

□ **DEMODAGEN**

Del 6 al 8 de Septiembre PAPENDAL

□ **Symposium on growing media & plant nutrition in horticulture**

Del 10 al 16 de Septiembre NAALDWIJK

□ **FLEUR'94**

Sal6n de la floristería.  
Del 25 al 27 de Septiembre UTRECHT

□ **BVA**

Feria Internacional de la Flor.  
Del 2 al 6 de Noviembre AALSMEER

□ **Tuinbonwbeurszon**

Del 7 al 9 de Diciembre GRUBBENVORST

□ **NTV'95**

Del 21 al 24 de Febrero, 1995 AMSTERDAM

**INDIA**

□ **Aleopatía en la agricultura sostenible. Bosques y Medio Ambiente**

Del 6 al 8 de Septiembre JODHPUR (Rajasthan)

**ITALIA**

□ **Sem. Int. de la nueva Tecnología para la Refrigeraci6n**

El 20 de Septiembre PADUA

□ **EIMA-Feria Internacional de Maquinaria.**

Del 2 al 6 de Noviembre BOLOGNA

□ **SIMEI**

16 Exposici6n mundial de maquinaria para la enología y embotellado de bebidas.  
Del 19 al 23 de Noviembre MILAN

□ **TECHNOHORTUS**

Del 2 al 4 de Diciembre PADUA

**JAPON**

□ **XXIV Congreso Internacional de Horticultura**

Del 21 al 27 de Agosto KYOTO

**MARRUECOS**

□ **SIPEC'95**

Sal6n Intern. del pl6stico, del embalaje y del acondicionamiento.  
Del 20 al 23 de Abril, 1995 CASABLANCA

**MEXICO**

□ **XL Reuni6n anual de la Sociedad Interamericana de Horticultura Tropical**

Del 13 al 19 de Noviembre CAMPECHE

□ **AGROINDUSTRIAL'95. 3ª Exposici6n Intern. del Agro**

Del 25 al 28 de Enero, 1995 GUADALAJARA (Jalisco)

**POLONIA**

□ **POLAGRA'94**

Feria Internacional Agro-Industrial.  
Del 29 de Septiembre al 4 de Octubre POZNAN

**PORTUGAL**

□ **ALIMENTARIA. Sal6n Intern. de la Alimentaci6n.**

Del 6 al 10 de Mayo, 1995 LISBOA

**REINO UNIDO**

□ **Four Oaks Horticultural Trade Show**

Del 6 al 7 de Septiembre CHESHIRE

□ **GLEE**

International Garden Leisure Exhibition.  
Del 11 al 13 de Septiembre BIRMINGHAM

□ **II Taller internacional sobre aplicaciones matem6ticas y de control en agricultura y horticultura**

Del 12 al 15 de Septiembre SILSOE

# IBERFLORA 94



**20 AL 23 DE OCTUBRE**  
**VALENCIA / ESPAÑA**

Feria Internacional de Horticultura  
Ornamental y Elementos Auxiliares

FERIA D  
VALENCIA  
PRIMERA CLAS  
EN FERIAS

INFORMACION: FMI Avda. de las Ferias, s/n E-46035 Benimàmet (Valencia) Apdo. 476 • E-46080 Valencia  
Tel. (96) 386 11 00 • Tlx. 62435 FERIA E • Fax (96) 363 61 11 • 364 40 64 • Dirección Telegráfica: FERIARI0



□ **Royal Smithfield Show**

Del 27 al 30 de Noviembre LONDRES

**RUMANIA**

□ **Feria Intern. de Bucarest. Certamen multisectorial.**

Del 10 al 16 de Octubre BUCAREST

**RUSIA**

□ **WORLD FOOD'94**

*I Feria Agroalimentaria Industrial.*  
Del 19 al 23 de Septiembre MOSCU

**SALVADOR, EL**

□ **Feria Intern. de El Salvador. Feria multisectorial.**

Del 3 al 13 de Noviembre SAN SALVADOR

**SRI LANKA**

□ **EXPO'94**

Del 25 al 30 de Octubre COLOMBO

**SUECIA**

□ **Interfood**

*Feria Internacional para hoteles, restaurantes y catering.*  
Del 11 al 14 de Septiembre GOTEBORG

□ **Scanpack**

*Feria Internacional sobre embalaje, materiales de embalaje, de medición, de control, de identificación y de transporte.*

Del 11 al 15 de Octubre GOTEBORG

**TURQUIA**

□ **International Symposium on Pistachio Nut**

Del 20 al 24 de Septiembre ADANA

□ **AQUATEC'94**

*Feria Internacional de la tecnología del agua, piscinas y equipos.*  
Del 21 al 24 de Septiembre ESTAMBUL

□ **FOODAWORLD'94**

*Feria Comercial Intern. de Alimentación, Procesos y Bebidas.*  
Del 28 de Septiembre al 2 de Octubre ESTAMBUL

**URUGUAY**

□ **PRADO'94**

*Exposición Internacional de los sectores agrícola, pecuario, frutícola, agroindustrial y forestal.*

Del 13 al 25 de Agosto MONTEVIDEO

□ **VII Seminario Latinoamericano y del Caribe de Ciencia y Tecnología de Alimentos**

Del 16 al 21 de Octubre MONTEVIDEO

**SUSTRATOS DE BAAT**

**LAS MEJORES GARANTIAS DE EXITO  
PARA SUS CULTIVOS**

**FABRICANTES Y PRODUCTORES DE TURBAS Y  
SUSTRATOS PARA TODA CLASE DE CULTIVOS  
(SEMILLEROS, CESPEDES Y FLORICULTURA EN  
GENERAL)**

**PROVEEDORES DE MATERIAS PRIMAS PARA LA  
FABRICACION DE TIERRAS Y SUSTRATOS**

**FABRICAMOS COMPOSICIONES ESPECIALES  
DISPONIBLES SEGUN DEMANDA**



**M. DE BAAT BV**

Marconiweg 6, 7740 /AB Coevorden - Holanda

Telefoon 05240-15631\* . Telex:36263 baat nl - Telefax: 05240-15663

Graanweg 24, 4782 PP Moerdijk, Telefoon 01680 - 30577 - Telefax 01680-30170

**DELEGACION ESPAÑA:** Conde de Peñalver, 30 - 3º. G  
28006 Madrid. Tel. 401 02 57. Fax: 401 02 57

**Apartado 53095 - 28080 Madrid**



**PHENIX**

**Abono orgánico  
100% natural**

**Alto en potasio  
en forma de sulfato  
6-8-15-2 MgO - 4CaO  
+ microelementos+56% M.O.**

- **Natural**
- **Deshidratado**
- **Vivo**
- **Activo**
- **Puro**
- **No lavable**
- **Higroscópico**
- **Soluble**
- **Siempre disponible**
- **Completo**
- **Práctico**
- **Económico**

**UNICO EN EL  
MERCADO**



**Agro-Nutrientes Especiales, S.L.**  
Apdo. 91 - 25300 Tárrega (Lleida)  
Tel (973) 50 06 45-411 - Fax: (973) 50 04 11  
Almacén: Tel y Fax: (973) 44 52 21

# frutas y hortalizas

NEGOCIOS Y TECNICAS HORTICOLAS

## MacFrut, AgroBioFrut y TransWorld



Hace diez años que la Cámara de Comercio de Forli y la localidad italiana de Cesena, organizan, a través de AgriCesena, la feria MacFrut. Dedicada a la tecnología de producción y manipulación hortícola, este año cumplió su edición número once.

Paralelamente a esta feria, en el mismo recinto ferial de Cesena, se celebran también AgroBioFrut, enfocada a los sistemas alternativos de producción, y TransWorld, un certamen dedicado al transporte de productos agroalimentarios, que este año cumplía su cuarto encuentro.

Estrategias de marca, globalización del comercio mundial y métodos de posrecolección y producción, fueron el denominador común, tanto de estas tres ferias como del programa de conferencias que se celebraron paralelamente.

Página 46

## Dando frutos

Chile, México y Venezuela han visto crecer espectacularmente sus exportaciones los últimos años, gracias a la mejora de la calidad de sus frutos y a la tecnología aplicada en posrecolección.

En Chile, además de las condiciones naturales favorables para el desarrollo de especies frutales de clima templado, la preparación de técnicos en posrecolección ha sido decisiva.

En México, su diversidad climática permite producir gran variedad de frutos de origen tropical, subtropical y templado en las cuatro estaciones del año.

Venezuela, también por sus condiciones naturales, ubicación geográfica y desarrollo agrícola, es capaz de producir a lo largo de todo el año.

Página 38

## Exportar lechuga a Buenos Aires

Uruguay destina un importante porcentaje de su producción de lechuga al mercado interior, dado que ésta se concentra en el 90% cerca de su capital, Montevideo.

El resto de los cultivos de esta especie se encuentran en otras áreas más alejadas de esta capital, y en cambio, más cerca de su vecina Argentina, en particular con la ciudad de Buenos Aires como mercado potencial. Esta es la zona que se dedica básicamente a la exportación. Así, los productores-exportadores uruguayos de lechuga han apostado por el cultivo protegido bajo invernadero que, además, de permitir mejores producciones, posibilita alargar la conservación de estas hortalizas.

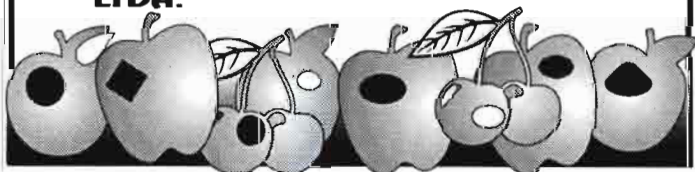
Página 44

## ETIQUETAS AUTOADHESIVAS

PARA APLICAR EN FRUTAS, HORTALIZAS, ENVASES, ETC.  
GRAN VARIEDAD DE FORMAS, TAMAÑOS Y COLORES.

**LABEL**  
LTD.A.

J. PAULLIER 1689 - C.P. 11200  
TEL./FAX: 598 2 49 35 29  
MONTEVIDEO - URUGUAY



# Dando frutos

## Posrecolección en México, Chile y Venezuela

“ México, Chile y Venezuela, tres países con un importante potencial exportador, han incrementado notablemente su nivel de tecnología en posrecolección durante los últimos años, iniciando un proceso que, si bien requiere mayores niveles de desarrollo, está dando sus frutos. La finalidad es obtener productos de alta calidad, para resultar cada día más competitivos en los mercados internacionales.

### México

El manejo en poscosecha, dependiendo del área de producción y del tipo de producto, tradicionalmente en México no se ha considerado un aspecto importante, en comparación con el incremento de rendimiento, la mejora genética y el tratamiento fitopatológico de precosecha. El que en este país existan 24 normas de clasificación de frutas y hortalizas, de aplicación no obligatoria, junto al hecho de que en los mercados locales no hay gran diferencia de precio entre productos de distintas calidades, han contribuido a este poco desarrollo en técnicas de posrecolección en algunas áreas. Sin embargo, en los últimos años, en otros sectores de la producción, se observa un aumento de la tecnología de poscosecha, debido al incremento en la exportación y la necesidad de competir en el exterior -fuera del mercado nacional-.

En 1981 se creó el Sistema Nacional para el Abas-

**“ México, Chile y Venezuela son tres países latinoamericanos que durante los últimos años han visto crecer sus exportaciones en frutas y hortalizas. Este aumento del comercio ha estado acompañado del incremento de la calidad de sus productos y, por lo tanto, del nivel de tecnología aplicado en posrecolección.”**

to, con el objetivo de contribuir en la mejora de los procesos de posrecolección en frutas y hortalizas -frescas y elaboradas-; entre ellos destacan el manejo, distribución y comercialización, entre otros aspectos. Sin embargo, en

opinión de Elhadi M. Yahia del Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo de Hermosillo (Sonora), aún se requiere mucho trabajo para desarrollar tecnología de tratamientos poscosecha y obtener productos perecede-



ros de alta calidad que resulten competitivos de cara a la exportación, un objetivo que pasa por potenciar los grupos de investigación y fortalecer la relación entre la industria, sobre todo de frutas y hortalizas, y la investigación mexicana.

Actualmente, dentro de los productos perecederos, México posee alrededor del 1% de cuota de mercado, frente al 18% de América Latina, el 8% de Estados Unidos, el 6% de Brasil y el 2% de España.

Las recomendaciones específicas para mejorar la cadena poscosecha incluyen las siguientes medidas: establecer y utilizar indicadores de cosecha, especialmente para la producción destinada al mercado internacional, aumentar las unidades de empaque y mejorar las existentes, incrementar las instalaciones de preenfriamiento, almacenes especializados y cámaras de maduración, fomentar el uso de vehículos refrigerados para transporte, potenciar el asociacionismo entre los productores para facilitar la difusión de la información técnica, la creación de infraestructuras, el acceso a la financiación y una mayor participación en el mercado.

La gran variabilidad climatológica de México permite el cultivo de muchos productos diferentes, de origen tropical, subtropical y templado a lo largo de todo el año. Los cítricos y el plátano ocupan un lugar prominente en la dieta mexicana (casi dos terceras partes del consumo total de frutas), seguidos por aguacate, melón, mango, piña y manzana. En hortalizas, las más consumidas son tomate, cebolla, chile (50% del consu-

mo total), calabaza, zanahoria, ejote (judía verde), etc. En productos procesados hay que hablar de piña, chile, tomate y jugos cítricos.

El incremento en el consumo mundial de frutas y hortalizas, han hecho crecer la exportación de estos productos, cuyas dos terceras partes se dirigen a los Estados Unidos y un 20% a la Unión Europea y Japón. México exporta a los Estados Unidos alrededor de 1,5 millones de toneladas de hortalizas al año, entre las que se destaca: 460.000 Tm de tomate, 120.000 Tm de pepino y 100.000 Tm de chile, todo ello vía terrestre.

### Chile

La fruticultura en Chile ha experimentado un espectacular desarrollo en un breve período de tiempo. Según L. Antonio Lizana, del Centro de Estudios de Postcosecha de la Universidad de Chile, en los últimos 15 años las exportaciones de fruta fresca han aumentado de 50 a 900 millones de dólares. Este crecimiento ha sido motivado por varios factores: condiciones naturales favorables, creación desde 1927 de una red de infraestructuras (plantas de embalaje, estaciones experimentales, plantas deshidratadoras, ensayos de nuevas tecnologías, etc.), liberación de factores económicos, preparación universitaria de los técnicos e investigación aplicada.

Chile dispone de condiciones naturales favorables para el desarrollo de especies frutales de clima templado: inviernos fríos y lluviosos, veranos cálidos y secos, abundante agua, alta luminosidad y una situación relativamente libre de plagas.



*El espectacular desarrollo de la fruticultura y la hortalicultura experimentado recientemente en Chile, se ha visto acompañado de una rápida evolución en la calidad de las producciones. La formación y preparación de técnicos en poscosección en este país ha sido decisiva. En la fotografía, varias imágenes donde se reflejan técnicas de poscosección en productos envasados listos para ser comercializados. Esta fotografía fue portada de la revista *Horticultura* en septiembre de 1993, donde se publicó un «Informe Extra» sobre poscosección.*

A ello se suman impulsos institucionales como la ley de Fomento Frutícola de 1927, estaciones experimentales en Los Angeles, Curicó, Santiago y Valles y, sobre todo, el Plan Nacional de Desarrollo Frutícola (PNDF), elaborado por la Corporación de Fomento a la Producción (CORFO) en 1964/65. En este PNDP participaron especialistas de todas las instituciones, con lo que se propició el establecimiento de sistemas de plantación para especies y variedades frutales y la construcción de sendas centrales frutícolas

en San Felipe, Rancagua, San Fernando y Curicó, todas ellas dotadas de sala de selección y embalajes, cámaras de frío, cámaras de atmósfera controlada y, en la de San Felipe, una planta deshidratadora de fruta (1968-70). Con este Plan se establecieron casi 30.000 Ha de frutales en 6 años con tecnologías actualizadas (alta densidad, portainjertos seleccionados, manejo tecnificado).

La liberación de factores económicos permitió la inversión privada y el fomento de actividades; se redujeron los trámites para

poder exportar y se modificó la organización de los puertos, el transporte, etc. También cabe destacar la acción de las universidades en la preparación de los técnicos, y el apoyo a la solución de problemas locales mediante la investigación aplicada que ha sido decisiva para la evolución de la producción frutícola.

Actualmente todas las especialidades que actúan en poscosección están agrupadas en un centro interdisciplinar académico, el Centro de Estudios de Postcosecha (CEPOC), donde participan especialistas en

tratamiento de fruta en cosecha y poscosecha, fitopatología, entomología, comercialización, posrecolección de hortalizas y poscosecha de granos.

Desde 1968, cuando se dicta el primer curso de «Manejo, Calidad y Fisiología de Postcosecha de Frutos y Hortalizas» en el departamento de Producción Agrícola de la Universidad de Chile, todos los técnicos especialistas en fruticultura tienen preparación en poscosecha. Paralelamente se iniciaron las investigaciones en esta materia, creándose en la Universidad de Chile un laboratorio de posrecolección. Desde entonces la investigación en este campo se ha desarrollado en todos los aspectos: índices de madurez de cosecha, sistemas de acondicionamiento de fruta, establecimiento de normas de calidad y control, selección y empaque, aditivos, frío, atmósferas modificada y controlada, fumigación, desecho, desórdenes fisiológicos, etc. La Universidad de Chile ha preparado aproximadamente 230 especialistas en poscosecha, que trabajan activamente en la exportación chilena de frutas y hortalizas.

### Venezuela

De un artículo sobre «Manejo de productos hortícolas de exportación en Venezuela», del profesor Angel Flores G. de la Universidad Ezequiel Zamora de Venezuela, se desprende que este país cuenta con pocos profesionales especializados en posrecolección, aunque desde 1969 se investiga en esta disciplina y dos universidades imparten cursos de poscosecha para exportación.

Venezuela, que ha gene-



*En México, fotografía superior, la diversidad climática permite producir gran variedad de frutos de origen tropical, subtropical y templado durante todo el año. Cítricos y plátanos, constituyen cerca del 60% del consumo de fruta del país. En Venezuela, fotografía inferior, hace poco se levantó la prohibición para exportar mango, debido a la instalación de plantas de tratamiento hidrotérmico.*

rado información técnica en el tratamiento de productos exóticos, exporta, por vía aérea, fundamentalmente, y marítima, en menor grado, productos a las islas del Caribe, Estados Unidos, la Unión Económica Europea, Canadá

y, menores volúmenes, a Japón. Sin embargo, la tendencia apunta a transportar cada día más por vía marítima. Existen limitaciones para el comercio de melones y hortalizas hacia los Estados Unidos, aunque la tendencia es op-

timista: este país acaba de levantar la prohibición para exportar mango, mediante la instalación de plantas de tratamiento hidrotérmico. No existen problemas para vender a Europa o Canadá, aunque la presencia de mosca de la fruta (*Ceratitis sp.*) representa una barrera en algunos países.

De manera desglosada, Venezuela exporta banana, plátano y sandía a Estados Unidos, aguacate a Francia; mango a Inglaterra, Francia y Bélgica; melón Galia a Europa, lima Tahití al Caribe, tomate a USA y Europa, pimentón y berenjena a Europa, y esponja vegetal («estropajo», *Luffa*) a Holanda. Plátano en primer lugar y mango en segundo, ocupan un puesto destacado en el ranking del comercio exterior venezolano. Por otra parte, las ventas de bananas a los Estados Unidos está en un proceso de franca expansión: de las 600.000 cajas de 18 kg que constituyen la exportación habitual por año se espera pasar en un futuro a los 5 millones.

Venezuela afronta problemas (producción, empaque, transporte, etc.) comunes a los países tratados anteriormente, pero sus condiciones naturales, ubicación geográfica y desarrollo tecnológico agrícola, le facilitan mantener la producción durante todo el año, factor que posibilita asimismo el comercio con otros países en los que existe limitaciones estacionales. El potencial exportador de Venezuela en frutas y hortalizas es grande, teniendo en cuenta que actualmente sólo envía al exterior el 2% de su producción. A tal efecto grupos económicos importantes, con incentivos oficiales, están realizando cuantiosas inversiones. »

# RIEGO LOCALIZADO



# PORITEX

- Tubo 100% poroso.
- Resistente a la obturación.
- Las aguas calcáreas no afectan al sistema.
- Excelente repartición en la fertirrigación y en los tratamientos.
- Fácil mantenimiento.
- Riego invisible.
- Larga duración.
- En superficie o enterrado.



CREACIONES TECNICAS AGRICOLAS S.L.

C/ RECAREDO, 2-4. 08005 BARCELONA (Spain)  
Tels.: (34-3) 307 03 62 - 307 04 62 / Fax.: 307 05 62



# GUANITO

Abono orgánico  
100% natural

Alto en fósforo  
6-15-3-8 CaO-2 MgO  
+microelementos+57% M.G.

- Natural
- Deshidratado
- Vivo
- Activo
- Puro
- No lavable
- Higroscópico
- Soluble
- Siempre disponible
- Completo
- Práctico
- Económico



Agro-Nutrientes Especiales, S.L.  
Apdo. 91 - 25300 Tàrraga (Lleida)  
Tel (973) 50 06 45-411 - Fax: (973) 50 04 11  
Almacén: Tel y Fax: (973) 44 52 21

UNICO EN EL  
MERCADO

# GREENPEACE NO SE VENDE A NADIE

POR ESO NECESITA SUSCRIPTORES

Envíanos tus datos y  
recibirás algo que nadie en  
el mundo puede comprar



NOMBRE \_\_\_\_\_

DOMICILIO \_\_\_\_\_

POBLACION \_\_\_\_\_ C.P. \_\_\_\_\_

R. HORTICULTURA INTERNACIONAL

ENVIANOSLO AHORA A:

RODRIGUEZ SAN PEDRO, 58, 28015 MADRID

**JISA**®  
JILOCA  
INDUSTRIAL, S.A.

*Estamos por la labor.*

OFICINA COMERCIAL:  
Cronista Carreres, 9. 6º H  
Tel: (96) 351 79 01  
Fax: (96) 351 79 01  
46003 VALENCIA

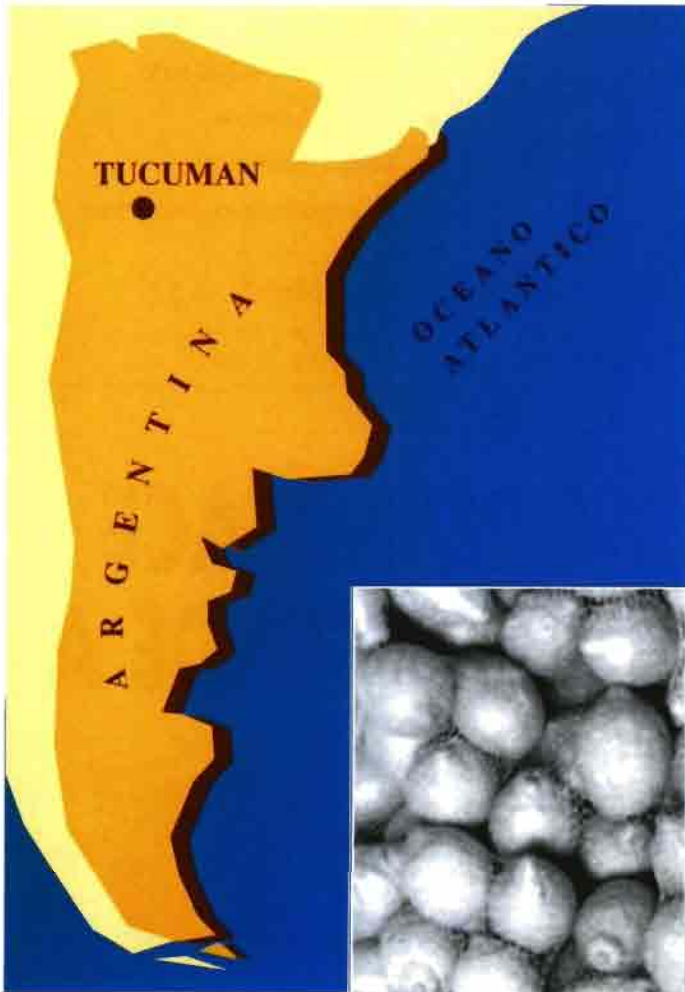


FABRICA:  
Antigua Azucarera, s/n  
Tel: (974) 86 00 11  
Fax: (974) 86 00 30  
44360 SANTA EULALIA (Teruel)



**FULVIN**® 40-22  
Enmienda orgánica húmica líquida

Otros productos JISA: HUMIPON - HUMILIG - LIBAMIN - JISAQUEL - KITASAL - JISAMAR



## ■ Cítricos en Argentina

Tucumán es una provincia argentina, cuya producción de cítricos (limones, pomelos, naranjas y mandarinas) supera las 700.000 toneladas.

En la producción del limón, se ha desarrollado una alta tecnología agrícola e industrial que ha colocado a Tucumán en una buena posición dentro del ranking mundial. Esta provincia produce el 75% del limón total de Argentina, país considerado como el cuarto productor del mundo. Se cultivan tres variedades: Eureka, Génova, y Lisboa. Gracias a sus exportaciones y a la calidad de sus productos, Tucumán ha alcanzado una gran proyección

exterior. La producción de fruta fresca, zumos concentrados, aceites esenciales, y cáscaras deshidratadas juegan un papel insignificante dentro del mercado interior, ya que la mayor parte se dedica a la exportación. De limón se obtienen 530.000 toneladas, el 70% del cual se dedica a la industria y el resto para consumo fresco.

Recientemente se ha creado **Mercosur**, que con un mercado de más de 200 millones de habitantes, proporciona una salida comercial muy interesante como alternativa a los mercados europeos, americanos y del Lejano Oriente.

## ■ Chalotes de colores

En Mendoza, Argentina, es evidente que el chalote está de moda. Tan evidente como que, si lo está, es porque se vende bien. De momento, todas las partes parece que hayan convenido la exaltación del *Allium ascalonicum*, de acuerdo, lo adoptaron como cultivo alternativo y viable de la zona.

Desde hace años, los productores consiguen rentabilidad, los consumidores demandan el producto, al mostrarse encantados con la relación calidad-precio y, también, hasta los gourmets se hallan a sus anchas, disfrutando de lo lindo, por lo bonito que pueden presentar sus platos.

Hay que resaltar, dejando

constancia de ello, que en el mercado local se dispone de chalotes grises, rosados y ya están comenzando a verse hasta los morados.

La estación experimental INTA-Rama Cafda, ubicada muy cerca de la ciudad de San Rafael, provincia de Mendoza, hace ya algún tiempo que está dedicada al estudio de diferentes variedades de esta especie.

En esta provincia argentina, desde hace unos diez años, viene cultivándose el chalote, y cada temporada se amplía más la superficie de plantación. Para la campaña 93/94, sólo en Mendoza, unas 100 Ha están dedicadas al cultivo del chalote, de las que el 80% serán de la variedad del tipo gris.

## ■ Melocotones de Mendoza

En los últimos años, Mendoza se ha transformado en la tierra argentina por excelencia en la producción de melocotones.

El buen resultado de las cosechas y por dedicar parte de ella a la exportación, le ha convertido en un competidor incómodo para los uruguayos en el mercado de Brasil, donde ambos venden sus productos.

Se trata de cultivares orientados a la producción de frutos de estación y tardíos, destinados al consumo en fresco y a la industria conservera.

También las provincias de

Buenos Aires y sur de Santa Fe dedican grandes extensiones al cultivo del melocotón; pero las condiciones climáticas determinan que los cultivares sean de maduración extratemprana y temprana.

Las variedades más frecuentes son las «Spring Gold», «Coronet», «June Gold», «Red Top», «Glohaven» y «Triogem».

Las mejores expectativas de venta se producen en la propia Argentina, donde existe una creciente demanda de melocotón de alta calidad.

La industria reclama también melocotones para conservar en mitades, tajadas, pulpa y jugos.





### Patatas de Francia

Las regiones francesas de Picardie, Nord-Pas de Calais, Alta Normandía y varios departamentos de la Champagne y Centro de Francia son las zonas donde se concentra el cultivo de la patata. A nivel europeo, es Francia uno de los países productores importantes. Exporta entre el 15 y 30% de la cosecha anual y dedica el 48% al mercado interior y el 35% a la transformación.

Las variedades más cultivadas son: Bintje, que alcanza hasta el 75% de las plantaciones, y

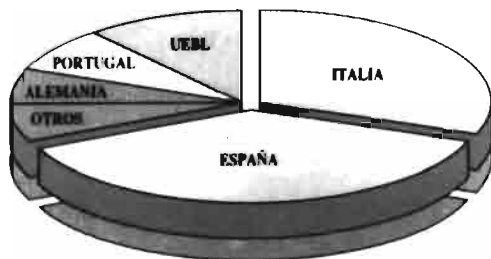
Monalisa, Lisseta, Charlotte, Nicola, Belle de Fontenay, Ratte y BF15 que se reparten el 25% restante.

Desde hace unos pocos años, el destino principal de la patata francesa es España, seguida de Italia.

El CNIPT (Comité Nacional Interprofesional de la Patata), directa o indirectamente, agrupa colectivos profesionales relacionados con la patata francesa: cooperativas, productores, mayoristas, comerciantes y distintos organismos públicos. Y entre sus objetivos está el de la promoción de las patatas de ese país.

Para más información:  
CNIPT - 21, Rue de Madrid  
75008 Paris  
Tel.: +33-1-43 87 31 29  
Fax: +33-1-42 94 23 45

PATATAS DE FRANCIA  
EXPORTACIONES A LA U.E.



Fuente: Soprexa

### Los otros «larga vida»

Los colectivos defensores del espacio medioambiental y algunas asociaciones de cultivadores de EE.UU. han bautizado al tomate biotecnológico PG con el apodo de «franken-tomato».

La revista Agro Noticias Ciba de febrero de 1994 asegura que quien produce un fruto de nombre tan sugerente, es la compañía californiana Calgene. Y, parece ser que, aunque ya ha recibido el visto bueno de la administración, puede que el mercado se le resista y no le sean muy propicias las ventas, en especial si se le obliga a la utilización de etiquetas que indiquen el carácter biotecnológico del producto.

El apodo de cuestionable asociación puede reflejar también la lucha entre la compañía anterior, financiada por Campbell, y Zeneca, que también dispone de un tomate PG. Según Primeur, ambas firmas han acordado dejar de luchar entre sí para, entre las dos, potenciar la venta

de estos tomates en que la conservación prolongada se logra a través de la neutralización de la enzima poligalacturonasa (PG), responsable del ablandamiento de los frutos.

Calgene los comercializará bajo la marca «Flavr Savr», término que remite a «flavour saver», «conservador del sabor»: la neutralización de la enzima PG no afecta los otros procesos asociados con la maduración, con lo que los tomates pueden continuar evolucionando hasta desarrollar los sabores y aromas y el color tradicionalmente asociados a los tomates maduros.

La carrera en el terreno de los tomates larga vida ya comenzó con los tradicionales, obtenidos por mejora genética convencional. En ellos, la apuesta está en mejorar el sabor.

Los PG se cuestionan por ser el resultado de manipulación genética. ¿Por cuáles se decidirán las casas de semillas, agricultores y consumidores? ¿Está en sus manos esa decisión?

### ¿Qué manzana?

En Estados Unidos, en manzana, indudablemente, el grupo de las Delicious sigue siendo el preferido y, dentro de ellas, la Red Delicious, la reina.

En 1993 esta variedad representó el 42% de los 257 millones de cajas que totalizó la producción de esta fruta. Golden Delicious y Granny Smith le siguen en importancia. Pero también hay espacio para manzanas más modernas como Fuji y Gala de las cuales se producen, en ambos casos, unos 4 millones de cajas.



# Exportar lechuga a Buenos Aires

“ Es cierto que 12.000.000 de habitantes bonaerenses conforman un mercado capaz de absorber cualquier tipo de producto. Pero no lo es menos que hasta hace pocos años hubiera sido difícil prever que un artículo como la lechuga, en especial la de exportación, pudiera crear tantas expectativas en el país vecino.

Según la revista Agronoma de noviembre del 93, varios productores uruguayos comprobaron que la lechuga que se comercializaba en el mercado porteño no era buena y, en muchos casos, provenía no sólo del cinturón hortícola del Gran Buenos Aires, sino de zonas tan alejadas como Santiago del Estero, a una distancia de 700 kilómetros. Respecto a precios constataron que eran similares a los de Uruguay, aunque el producto

no alcanzara igual calidad.

El primer paso, haciendo historia del pequeño grupo de productores interesados en la iniciativa de exportación, el mayor tenía una superficie cultivable de 10 hectáreas y, ante la necesidad de conseguir nuevas plazas, pues los precios en el mercado interior eran demasiado inestables y bajos, la respuesta fue formar una empresa, PASUR (Productores Asociados

**“ Los productores-exportadores uruguayos de lechuga han llegado a la conclusión de que el cultivo de lechuga ha de hacerse en invernadero. Esta hortaliza, bajo invernáculo no hay que lavarla, porque no tiene tierra, lo que mejora su conservación.”**

del Sur). Y, entre tanto, contactar con la sociedad Telvar, que ofrecía asesoramiento en marketing, diseños de envases, promociones, búsqueda de mercados y se dedicaba principalmente a productos alimenticios destinados a la exportación.

En noviembre de 1992 se concretó la primera exportación. Pero hasta entonces había sido necesario invertir grandes dosis de

trabajo y dinero. Se carecía de todo tipo de infraestructura y se hacía obligatorio crearla. Una de las tareas fue la de lograr homogeneizar el producto y tratar de conseguir un mismo tamaño y calidad, así como crear una marca «Dolinda» para todo el conjunto. Y hubo necesidad de aprender a cosechar la lechuga, transportarla, lavarla y enfriarla de una manera específica.

Con los envasados se hizo un estudio preliminar que, hasta la fecha, pasó por diferentes modelos y materiales. Se comenzó con cajas de madera y, más tarde, se creó un sistema para envasar con red. En el presente se ha optado por la caja de cartón parafinado con capacidad para 24 unidades.

Actualmente, Productores Asociados del Sur, vende 7.500 kilos de lechugas semanales en Buenos Aires, teniendo previsto, a corto plazo, triplicar la cantidad.

En agosto del 93, otro grupo, Movimiento de



*Conseguir uniformidad de calibres y calidades, y aprender a cosechar, transportar, lavar y enfriar la lechuga, son los grandes retos de los productores-exportadores para lograr un comercio de esta hortaliza al más alto nivel.*

*Arriba a la izq., recolección de lechuga con asistencia de cinta transportadora en Holanda. En la otra fotografía, recolección manual con asistencia mecánica y acondicionamiento en el mismo campo, en una finca de España.*

Horticultores de Salto, comenzó a exportar lechuga a esa ciudad. Esta empresa envía el producto al Mercado Central de Buenos Aires a consignación. Entre agosto y octubre exportó 22.253 kilos.

Los productores-exportadores uruguayos de lechuga han llegado al convencimiento de que el cultivo ha de hacerse en invernadero. El producto cultivado en el invernáculo, además de ser perfecto, si se rotan los cultivos, tiene un costo bajo.

Así mismo, a la lechuga de invernáculo no hay que lavarla, porque no tiene tierra, lo que mejora su conservación.

En Uruguay, de momento, la mayor producción de lechuga del país, que concentra más del 90% de la producción total, se localiza en zonas próximas a Montevideo, en particular los parajes de Toledo Chico, Ruta 102, Pando y Rincón del Cerro.

Se trata de pequeños productores de tradición lechuguera que, por lo general, cultivan otras hortalizas y frutas. Son, en su mayoría, propietarios de pequeños predios que realizan operaciones agrícolas con aporte de mano de obra familiar y contratada. Su mercado es la capital.

Al productor de Salto o Soriano le resulta más rentable exportar, pues, además de que está más cerca de Buenos Aires que de Montevideo, lo que abarata los costos de transporte, se encuentra con un mercado de 12.000.000 de habitantes. ”

**Redacción**

## Europech'94



*Instantánea tomada en uno de los debates producidos durante el Forum Europeo Profesional sobre frutas de verano, celebrado en Perpignan, Francia, el pasado mes de mayo.*

“ El pasado 6 y 7 de mayo se celebró en la ciudad de Perpignan, en el sur de Francia, el Forum Europeo Profesional de Frutas de Verano, Europech, para valorar la situación actual y adoptar nuevas respuestas comerciales que reactiven el sector y respondan a las nuevas exigencias de los consumidores.

Según datos obtenidos por la agencia Secodip, entre 1989 y 1993 se ha observado un descenso en el consumo de melocotones -de 9 kg por persona y año a 7 kg- mientras que, por otro lado, manzanas, naranjas y plátanos han obtenido mejores resultados. Si se establece una comparación entre países se obtienen cifras muy dispares. En Francia, el 65% de las familias consumen grandes cantidades de albaricoques, mientras que en Alemania y Gran Bretaña tan sólo el 40% y 10% respectivamente muestran preferencias por esta fruta estival. Por otro lado, en Italia se consume 2,3 veces más melocotones y nectarinas que en

Alemania, representando tan sólo el 8% del volumen de compras en Francia. En este país, los índices más altos corresponden a los cítricos con un 35% sobre el consumo total; manzanas, en un 23% y plátanos, en un 11%. Las características que más se aprecian en las frutas son que presenten un sabor dulce y conserven gran frescor, así como un aspecto saludable.

Durante 1993 se han recolectado un total de 3.750.020 toneladas de melocotón y nectarinas, de las cuales 1.100.000 se produjeron en Grecia, 856.000 de España, 395.000 de Francia y 1.398.720 de Italia. Por otro lado, la cantidad de albaricoques cosechados ha sido de 512.000 toneladas, de las cuales 92.000 se obtuvieron en Grecia, 179.000 en España, 78.100 en Francia y 163.400 en Italia.

Respecto a las previsiones para el 1994, se estima que se recolectarán 1.498.150 toneladas de melocotón (296.000 en Grecia, 136.000 en España, 296.750 en Francia y

768.800 en Italia); 924.650 toneladas de nectarina (128.000 en Grecia, 188.000 en España, 185.050 en Francia y 423.600 en Italia); y 1.573.540 toneladas de pавías (715.000 en Grecia, 662.000 en España, 14.500 en Francia y 182.040 en Italia).

En Francia la calidad de los productos puede reconocerse a través de diferentes métodos, como la elaboración de marcas propias, colectivas, denominaciones de origen controlado, etiquetado de calidad superior y otras certificaciones. En la Unión existen procedimientos similares, entre los cuales cabe destacar: A.O.P., Denominación de Origen Protegido; I.G.P., Indicación Geográfica Protegida y A.S., Certificado Especificativo. Todos estos calificativos gozan de gran valor a nivel comercial, económico, técnico, estratégico y humano. Por ello, es necesario profundizar en este campo. ”

**XAVI JOFRE**



Al lado, «Almaverde» es la marca bajo la cual la cooperativa ApoFruit, de Cesena, comercializa parte de su producción. Se trata de la que proviene de cultivo integrado, con un empleo mínimo de fitosanitarios en campo y nulo en posrecolección, y cosechada en el punto óptimo de madurez para garantizar las mejores características organolépticas y nutricionales. El auge del cultivo integrado y restantes medidas en pro de fruta sana y atractiva, tanto por su aspecto como por su sabor y sanidad, se evidencia por la multiplicidad de marcas que ponen de relieve estas características como principal argumento. Varias son las compañeras de viaje de Almaverde: «SoloSole», del Grupo Fruttadoro de Romagna; «Alegra», de Conerpo; «Nature», de Fruttadoro di Romagna; «Naturissima», de Generalfruit; «Vitalia», de Corer...

Arriba, «Melinda» es una marca desarrollada para promocionar manzanas; la campaña publicitaria que la soporta se considera un ejemplo a seguir en otros productos y fue objeto de una de las conferencias que tuvieron lugar durante Macfrut'94.

## Macfrut, AgroBioFrut, TransWorld

*La apuesta de la principal región hortícola italiana por la actividad económica de su zona*

“ Avanzando por la transectoria que forma la vía de tren entre Bolonia, el aeropuerto más cercano, con Cesena, el punto de destino, distante unos 85 kilómetros, comienza a quedar claro el significado de la horticultura en la economía local. Aún cuando la presencia de la fruticultura es evidente no bien iniciado el recorrido, cerca de Bolonia los huertos están entre campos de cereales. Paulatinamente, la situación se invierte y el cereal queda reducido a parcelas entre otras con pera-

les, melocotoneros, albaricoques, perales, viñas y kiwis. Con un claro predominio de sistemas en espaldera entre los frutales de hueso y pepita y sistemas en «telégrafo» para el

caso de la vid. Peral y melocotonero dentro de los frutales y fresa entre las hortícolas, son las especies más importantes de la zona.

La ciudad anterior a Ce-

**“ La organización de las ferias Macfrut, AgroBioFrut, TransWorld está a cargo de AgriCesena. Su trabajo cuenta con el apoyo claro de dos administraciones -las de Cesena y Forli- que apuestan por la fruticultura de la zona, la Emilia-Romagna.”**

sena en la vía del tren es Forli, ambas enclavadas en plena Emilia-Romagna, la primera región productora de frutos no cítricos de Italia. Hace ya más de una década que la Cámara de Comercio de Forli y el Municipio de Cesena decidieron unir sus esfuerzos en pro de la economía de la región, convocando, a través de la entidad organizadora **AgriCesena**, la feria Macfrut, que en mayo de 1994 celebró su edición número 11. Dedicada a la tecnología de producción y manipulación hortícola, se ha visto enriquecida en este período con dos ferias adicionales que se celebran en los mismos días, también en el recinto ferial de Cesena, y que completan la oferta de productos y servicios exhibidos.

AgroBioFrut es una de ellas y está enfocada las tecnologías alternativas de

producción. La edición de este año es ya la 6ª, demostrando el temprano interés de la horticultura italiana por métodos de producción tanto amistosos con el medio ambiente como con el consumidor.

Por último, hace cuatro años se celebró por primera vez Trans World, dedicada al transporte de productos agroalimentarios y que ocupa mayoritariamente el espacio descubierto del recinto ferial.

Aún estando en el extremo de esta zona productora, Bolonia, con su Universidad, una de las más antiguas del mundo (1253), aporta su correspondiente Facultad de Agronomía, de presencia muy activa en Cesena-Forlì. Igualmente sus equipos de investigación, entre los que destacan los grupos abocados al estudio del almacenamiento de frutas y hortalizas, así como los que se ocupan de las nuevas agriculturas (ecológica, biológica, lucha integrada...).

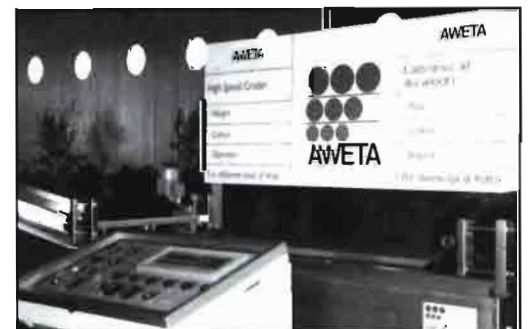
En la edición 1994, el denominador común del programa de conferencias paralelas fue, como en otros años, el medioambiente y los métodos hortícolas alternativos. El diario La República, en su sección sobre Bolonia, cubriendo la feria de Cesena, evidencia la preocupación de los italianos por el tema residuos, informando de los resultados de la campaña 1993. El porcentaje de muestras libre de residuos fue del 56%, un avance significativo frente a los años 91 y 92 en que no se llegó a la mitad. El 39% de la fruta examinada mostró niveles dentro de los límites admitidos, mientras que sólo el 5% de las muestras los superó. Este último, un avance



*La marca es un elemento diferenciador y, bien entendida, debe garantizar una determinada calidad. La potenciación de las estrategias marquistas es uno de los elementos por los que aboga el sector hortícola italiano, como demuestra la inclusión de esta temática dentro del programa de actos organizado por AgriCesena.*



*La Emilia-Romagna, donde se enclavan Forlì y Cesena, es una zona eminentemente hortícola en que perales, melocotoneros y fresas son los cultivos dominantes. La semana en que tuvo lugar Macfrut '94 comenzaba la recolección de fresa al aire libre; en el caso del cultivo de la foto, se tratan de los primeros frutos de la temporada. Los precios que habían alcanzado los de cultivo protegido no justificaron la mayor inversión requerida, mientras que, por el contrario, las expectativas para los de aire libre eran muy promisorias.*



*Arriba, una feria con un componente frutícola claramente dominante, como Macfrut, es cita obligada para las empresas fabricantes de maquinaria de almacén. Entre las presentes, Aweta, cuya nueva línea de acondicionamiento, de mayor rendimiento, fue una de las vedettes.*

*Al lado, dentro de las empresas extranjeras presentes en Macfrut, debe destacarse el grupo de Lérida, Ponent Export, fruto de la unión de las empresas Actel y Frulesa de cara a los mercados exteriores. La producción que agrupa alcanza las 600.000 toneladas, con un 45% de la producción española de peras, un 36% de la de manzanas y un 15% de la de melocotones. Su presencia en la feria italiana demuestra la voluntad de las empresas españolas por potenciar sus ventas en los mercados extranjeros.*

**Cuadro 1:  
Sectores presentes en Macfrut'94  
y número de expositores  
en cada uno de ellos**

Asociaciones de productores	11
Investigación y experimentación	3
Carretillas elevadoras	21
Cámaras frigoríficas prefabricadas y puertas estancas	7
Componentes mecánicos, accesorios, repuestos	15
Cooperativas de producción y comercialización	5
Organismos oficiales	6
Envases de cartón corrugado	20
Envases de madera	5
Envases de plástico	21
Sistemas de atmósfera controlada	7
Tratamiento del agua	4
Instalaciones frigoríficas industriales	7
Sistemas refrigerantes	8
Importadores y Exportadores de Frutas y Hortalizas	8
Informática: hardware y software	3
Bancos	6
Líneas de confección para cítricos	13
Líneas de confección para frutos secos	4
Máquinas envolvedoras y pesadoras para fruta	25
Sistemas de procesamiento para frutas y hortalizas	33
Máquinas para envasado y materiales para pallets	17
Máquinas industriales para limpieza	4
Material de envasado	24
Pallets y contenedores	7
Paneles aislantes y aislamientos térmicos	2
Balanzas	7
Servicios varios	8
Expedidores	2
Prensa especializada	13

frente a los resultados de 1992, en que un 13% de las muestras tenían niveles de residuos mayores a los admitidos, pero aún un resultado peor al de 1991, en que únicamente el 4% de la fruta muestreada tuvo residuos altos.

El otro tema al que se asignó una importancia prácticamente igual al de la sanidad fue el marketing de la fruta. Ya no basta una fruta «buena» para garantizar el éxito sino que hay que saber adaptarse a las necesidades de la

distribución, así como a una oferta abundante e internacional. Una de las medidas, la identificación de la fruta como forma de añadirle valor. Como ejemplo

**“ Estrategias de marca.  
Métodos de producción  
y posrecolección alternativos.  
Globalización del comercio mundial.  
Tales los temas que constituyeron el  
denominador común de las ferias de  
AgriCesena que reunieron a un total de  
500 expositores en una superficie que  
ronda los 60.000 metros cuadrados.”**

**Cuadro 2:  
Sectores presentes en TransWorld'94  
y número de expositores en cada uno de ellos**

Equipos especiales para transporte por raíles, mar y aire	1
Camiones, trailers y vehículos usados	6
Vehículos refrigerados	6
Empresas de transporte	1
Componentes, repuestos y accesorios	1
Furgonetas	11
Transporte combinado	2
Refrigeración para trailers y contenedores	7
Trailers y semi-trailers	4
Servicios informatizados	1
Expedidores y servicios varios	1
Vehículos para aplicaciones industriales especiales	8
Vehículos industriales	6
Otros no incluidos en los anteriores	4

**Cuadro 3:  
Sectores presentes en AgroBioFrut'94  
y número de expositores en cada uno de ellos**

Biofábricas y sistemas de control biológico	5
Productos agrícolas biológicos	5
Productos no químicos y complementarios	7
Maquinaria y equipos para la agricultura biológica	4
Mejora genética de las especies cultivadas	1
Laboratorios y cultivo «in vitro»	4
Instal. técnico-científicas para equipamiento de laboratorios	2
Nueva química y uso más eficiente de los pesticidas disponibles	3
Agrometeorología	2
Informatización, telemática y robótica	1
Organismos y servicios públicos	3
Otros no incluidos en el listado anterior	11
Prensa especializada	2
Viveros	7

de esto último una de las ponencias versó sobre las manzanas Melinda. **Maurizio Rossini**, del Centro Operativo Melinda, explicó la estrategia utilizada en el

desarrollo de esa marca.

Contrastando, al menos dialécticamente, con otros países comunitarios, la internacionalización del comercio mundial, incluyendo el hortícola, se da por asumida en Italia. No se analiza la justicia o no de esto para con sus agricultores sino que se está en la etapa de ver cómo sacarle más partido a un hecho consumado, ya sea haciendo uso de lo que aún se pueda de las políticas de la UE o bien poniéndose a la altura de las circunstan-



Arriba a la izq., G.C. Pratella, profesor de la Universidad de Bolonia, especialista en posrecolección, fue el coordinador científico de la jornada que dedicó AgriCesena a ese tema. Especial atención merecieron dentro de ella las vías alternativas de actuación, de residuos bajos o nulos, así como los métodos de conservación en atmósferas modificadas y controladas, el «frio inteligente», la ralentización de los procesos de maduración y las técnicas de conservación guiada.

En la fotografía central, la conservación bajo atmósfera controlada es uno de los pilares de la moderna fruticultura. Sobre ella habló P. Mattè (en la foto) y a ella se dedica su empresa, Fruit Control. I. Villa, de Isolcell, también dedicada a la fabricación de equipos para cámaras frigoríficas, fue otro de los conferenciantes de Macfrut '94.

Arriba a la dcha., Domenico Scarpellini, Presidente del Comité de Gestión de AgriCesena, estuvo presente durante gran parte del programa de conferencias acompañando a los ponentes.

cias, caso de las estrategias de marca y sanitarias.

Las figuras que ilustran este artículo muestran los sectores presentes en las tres ferias. Como es lógico, el evento es cita obligada para los constructores de maquinaria de acondicionamiento. Entre las presentes, firmas locales con proyección internacional, como **O.c.i.F.** (Oficina de construcción de instalaciones de Fruta); **Uni-Tec**, con maquinaria tanto de confección de fruta fresca como para industrialización; **ITO**, la rama italiana de la norteamericana **DW**, Durand Wayland; más específica, con maquinaria para el preenvasado tanto de hortalizas como de productos industrializados, la canadiense **PFM**, a través de su representante en Italia...

Las organizaciones de productores tuvieron una presencia fuerte, con stands de gran superficie en los que se dejaba claro

su convencimiento que Macfrut es su feria y que ellos debían ser uno de sus pilares. Es el caso de la cooperativa local **Apo-Fruit**, detentora, de la marca «Almaverde», bajo la que se venden manzanas, kiwis, peras, melocotones, albaricoques, limones, uva y hortalizas, cultivados con métodos de lucha integrada y sin tratamientos posrecolección. **Corer**, Consorcio Ortofrutícola Regional de la Emilia-Romagna, una asociación de cooperativas que suman un total de 72.000 hectáreas distribuidas por toda Italia, la fruta calidad standard se comercializa bajo el nombre igualmente de «Corer», mientras que es «Vitalia» la marca que se reserva para el obtenido mediante métodos de lucha integrada. Además de este factor en su publicidad para los países nórdicos, se hace énfasis en una característica climática anhelada por sus habitantes, como es la alta insolación

de Italia, utilizando el lema «crecida a la luz del sol». **ANEIOA** es la Asociación Nacional de Exportadores e Importadores de Productos Hortícolas y Agrios y agrupa no sólo al tipo de empresa indicada por su nombre, sino también al sector industrializador de estos productos. Entre otras, está adscrita a organizaciones como **EU-COFEL**, la Unión Europea del Comercio Mayorista, de la Exportación y de la Importación de Productos Hortícolas. Parte de los miembros de ANEIOA están agrupados en **CIDE-POA**, Consorcio Italiano de Exportación de Productos Hortícolas y Citrícolas, que comercializa sus productos haciendo también referencia a la calidez del clima italiano, bajo la marca «Sunfruit». **Generalfruit**, otra cooperativa presente, tiene a «Naturissima» como su marca insignia ecológica.

Uno de los sectores de

suministros con oferta más abundante fue el de los envases: tanto los plásticos, como la madera y el cartón contaron con stands de múltiples firmas.

El control climático fue otro de los grandes insumos presentes. Tanto para almacén, a través de firmas como **Isolcell** o **Fruit Control**, especializadas tanto en temperatura y humedad como en el establecimiento de atmósferas modificadas para la conservación de frutas de pepita. Entre los constructores de cámaras frigoríficas, también **Frigo Tecnica Internazionale**, con instalaciones distribuidas en todo el mundo. **Artic**, una firma local especializada en paneles frigoríficos, operativa en toda Italia. Para el transporte, los equipos **Thermo King**, estuvieron entre los expositores de TransWorld. »

**ALICIA NAMESNY**

# Un italiano en Uruguay



Jorge Peverelli (derecha) de Sesar, Uruguay, junto a Lorenzo García, de Cotevisa, España. La fotografía fue tomada en marzo de este año, en el stand de la última empresa, en la exposición argentina de Escobar, dedicada a los cultivos ornamentales. Sesar y Cotevisa proyectan la realización de trabajos conjuntos de investigación con el apoyo financiero del CDTI español (Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial).

**Jorge Peverelli** es un italiano inquieto que, luego de titularse de Ingeniero Agrónomo en su país, acabó radicándose en Uruguay.

**Sesar**, Centro de Investigación Hortícola Semillas Santa Rosa SA, es el nombre de su empresa. Santa Rosa, el nombre de localidad donde está situada, a 50 kilómetros de Montevideo y «semillas», por ser una de sus actividades más importantes, la mejora genética. Aunque no la única.

**Sesar** cuenta con una finca de

50 hectáreas dotada de invernaderos, parcelas de experimentación al aire libre y laboratorios de cultivo in vitro.

Estas instalaciones permiten elaborar y ejecutar proyectos contratados por particulares así como llevar a cabo trabajos en convenio con instituciones y empresas del exterior.

Ejemplo de esto último es el que está por comenzar junto con **Cotevisa**, sobre propagación de variedades autoenraizadas de cítricos.

Otros proyectos de investigación llevados a cabo conjuntamente con centros extranjeros son en tomate, para la producción de líneas parentales e híbridas para industria, adaptadas a la cosecha mecanizada, en cooperación con el Centro de Experimentación de Medolla, Italia.

En esta misma especie, también la incorporación de resistencia genética al virus de la peste negra (TSWV) en líneas tipo industria y tipo mercado en fresco, con el Centro de Investigación Agronómica de Montfavet, Francia.

Otras especies objeto de proyectos de cooperación con el extranjero son espárrago, fresa y arroz.

La investigación llevada a cabo en **Sesar** ha permitido que hoy tenga disponibles variedades propias de tomate, tanto para mercado en fresco como industria, pimiento y berenjena.

En fresa ha iniciado la producción a escala comercial de plantines micropropagados, libres de virus, de variedades norteamericanas, europeas y propias. Otros de los materiales de propagación que tiene disponible y que comercializa, en Uruguay, países del área y Europa son: kiwi, frambuesa, alcachofa, ciruelo y peral.

## MINIDIRECTORIO DE LABORATORIOS DE CULTIVO IN VITRO

**ALDRUFEU & ASSOCIATS**  
Casa de Càmp, 59 - Apdo. 1  
08340 VILASSAR DE MAR .  
(Barcelona) - España  
Tel./Fax: +34-(9)3-7594760

**ARGENFLORA**  
A. Vitale, 106  
1613 PABLO NOGUES  
Argentina  
Tel./Fax: 663-2321

**BENZUR NURSERIES, LTD.**  
73175 TIRAT YEHUDA - Israel  
Tel.: +972-3-9712348  
Fax: +972-3-9721063

**COTEVISA**  
Finca San Mario,  
C.N. 340, Km. 873,5  
46250 L'ALCUDIA  
(Valencia) España  
Tel.: +34-(9)6-2541911  
Fax: +34-(9)6-2996675

**Departamento de Ecología,  
Facultad de Ciencias Biológicas,  
Pontificia Universidad  
Católica de Chile**  
Casilla 114-D  
SANTIAGO - Chile

**ESPACIOS FUENGIROLA**  
Ctra. Churriana-Cártama,  
Km. 3.700  
29130 ALHAURIN  
DE LA TORRE (Málaga) - España  
Tel.: +34-(9)5-2410150  
Fax: +34-(9)5-2414438

**LAVORATORIUM  
VAN DER SPRONG**  
Postbus, 74  
2370 AB Roelofarendsveen  
Holanda  
Tel.: 07 - 31 - 1713 - 13800  
Fax: 07 - 31 - 1713 - 16545

**MARIONNET Jacques GFA**  
41230 SOINGS EN SOLOGNE  
Francia  
Tel.: 54-987103  
Fax: 54-987523

**MICROPLANT  
NURSERIES, INC.**  
13357 Portland Road NE  
Gervais, OR 97026 - EEUU  
Tel.: 503-792-3696

**VITROCOOP CONSORZIO**  
Via Masiera 1°, n° 1191  
47020 MARTORANO  
di CESENA - Italia  
Tel.: 0547-384470  
Fax: 0547-630439

# horticultura ornamental

NEGOCIOS Y TECNICAS HORTICOLAS

## La floricultura en Brasil

Brasil es un país al que su gran extensión geográfica y diversidad de climas y suelos permiten la más variada obtención de productos ornamentales. La floricultura se ha implantado a través del cultivo de especies tradicionales y existe un enorme potencial en su flora autóctona, aún muy poco explotada comercialmente.

Las perspectivas para el sector son buenas, pero dada su reciente implantación falta de información sobre el sector florícola del país. Aún así, se estima que la producción se encuentra sobre los 150 millones de dólares al año, del que el consumo interno absorbe más del 90% de esta producción.

Página 52



## Planta de Norteamérica Como será 1994 para los productores

A pesar de que el proceso de recuperación económica en que se encuentra norteamérica se prevee lento, para el sector ornamental se espera un crecimiento rápido, por delante de cualquiera de las otras áreas agrícolas.

Según el artículo de Silvia Burés en estas páginas, este año el comercio a nivel de plantas de temporada mostrará un importante aumento, a la cabeza del cual se encuentra el Impatiens; las petunias ocupan el segundo lugar, seguidas por geranios, begonias, pensamientos, lobelia y caléndula.

Página 61

## Marcas para plantas tropicales

Una serie de cultivadores y exportadores del sector ornamental, pertenecientes a la AHMC -American Horticultural Marketing Council- están potenciando una marca en un número determinado de sus productos ornamentales.

Con el nombre de «Art by Nature» se engloba una colección de plantas tropicales, basándose el slogan en que cada uno de estos ejemplares es una obra de arte que adorna el espacio donde se coloca.

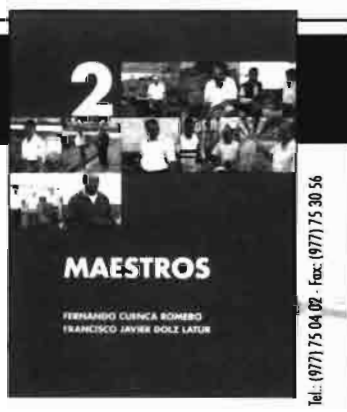
Otra línea, con la marca «TropiColors», incluye a una lista de nueve plantas de exterior, comercializada a unos precios muy competitivos.

Página 63

## MAESTROS (Vol. 1)

Es una obra de documentación sobre determinados cultivos ornamentales bajo la exposición de un profesional destacado -un maestro- en cada uno de ellos. En MAESTROS, no se dice cómo hay que cultivar, sino cómo lo hacen estos profesionales «in situ».

4.000 Ptas. - Ref. H125



# La floricultura en Brasil

“ En Brasil la floricultura existía ya desde el siglo pasado, aunque a mediados de la década de los 60 de este siglo todavía era poco significativa, tanto económica como tecnológicamente, caracterizándose como una actividad conducida de modo poco profesional. Los principales cultivos, hasta entonces, se localizaban en las regiones próximas a las capitales del sudeste y sur del país, no teniendo casi representación en el contexto de la agricultura nacional.

Al inicio de este siglo la floricultura sobrevivía en pequeñas fincas principalmente en el cultivo de flores en jardines y quintas de las residencias donde desempeñaba una función paisajística o cuando se recogían y se empleaban en la decoración de interiores. Con la especulación inmobiliaria, las grandes mansiones han sido progresivamente sustituidas por conjuntos residenciales, privando así a parte de la población de cultivar flores para su consumo. De este modo se estableció la necesidad del cultivo a escala comercial de plantas ornamentales diversas.

Los pioneros de esta ini-

**“ Brasil, por su extensión geográfica, presenta gran variedad de climas y suelos, aspecto que favorece la implantación de una floricultura diversificada, representada tanto por especies cultivadas tradicionalmente como por su flora natural muy variada y aún poco explotada comercialmente.”**

ciativa fueron los portugueses. Al principio la producción era pequeña y tenía por objetivo abastecer el mercado en épocas de intensa demanda como el Día de la Madre, el Día de los Enamorados, fallecimientos, nacimientos, Navidad ... A causa de los movimientos migratorios, asentamiento y diversificación de las actividades de los inmigrantes, la floricultura brasileña presentó los primeros síntomas de organización y crecimiento. El papel más importante lo tuvieron los italianos, alemanes y principalmente los japoneses.

Con el aumento de la producción, los sistemas de comercialización cambiaron, organizándose los primeros mercados. Las posibilidades de una mayor rentabilidad de los cultivos ornamentales en virtud de su carácter inten-

sivo y las mejores condiciones de las vías de acceso, agilizando el transporte hacia los mercados en consonancia con los nuevos conocimientos técnicos, contribuyeron mucho al desarrollo del cultivo de plantas ornamentales.

La floricultura brasileña, en 1948, experimentó un nuevo impulso, infundido por inmigrantes holandeses de la Cooperativa Agropecuaria Holambra.

Las precarias condiciones de la época, concernientes tanto a la producción como a la comercialización, hicieron ver a estos productores que sólo uniendo sus esfuerzos conseguirían que la floricultura sobreviviese. Así en 1964 obtuvieron el primer equipo de riego financiado por el Banco do Brasil. Una cierta organización

más efectiva comenzó a tomar forma, cuando algunos de estos productores, procurando expandir el mercado, pasaron a vender el producto en Sao Paulo, centro consumidor de flores de la época. Los contactos con una mayor población consumidora contribuirían a alterar nuevamente los mecanismos de comercialización vigente y los gladiolos pasaron a ser expedidos a través del ferrocarril a ciudades cada vez más distantes, aumentando por tanto la distribución.

En 1969 fue inaugurado el Mercado de Flores na Companhia de Entrepósitos e Armazéns Gerais de Sao Paulo (GEAGESP). En esta terminal, actualmente, las flores y plantas ornamentales se negocian los martes y los viernes.

En 1972 se imprimió una mayor profesionalización del comercio de plantas ornamentales. Fue evidente que la libre iniciativa, tanto de los grupos de producción como de los de comerciantes, pertenecientes a la Cooperativa Holambra, impulsaron la floricultura de una forma espectacular. Esto fue posible gracias al sentido práctico de los involucrados, evitando una competencia suicida, uniéndose donde era necesario, es decir, para la comercialización y quedando la producción bajo la responsabilidad de cada productor. La organización implantada por la Cooperativa se reflejó en la ma-



Imágenes del mercado de CEAGESP. En la fotografía de la izq., en el punto de venta de productores, y en la fotografía de la dcha., detalle del traslado de las flores.



La Cooperativa Agropecuaria Holambra reúne actualmente a 135 productores asociados y unos 160 clientes mayoristas. Su actividad se centra en la comercialización de flores y plantas ornamentales, basada en la concentración diaria de la oferta y la demanda.

En la fotografía superior, nave para la recepción de la mercancía; a la derecha están las rampas de recepción donde el socio estaciona su vehículo.

En la fotografía inferior dcha., impreso de entrada a la cooperativa donde el socio indica la mercancía traída y calidad de la misma, datos que posteriormente pueden ser modificados por el técnico.

Una vez vendida la producción, pasa al sector de expedición (fotografía superior dcha.).

yoría de las actividades desarrolladas por los productores, de modo que el binomio cantidad producida-calidad del producto, pasó a ser atendido de pleno.

Con la apertura en la Cooperativa Agropecuaria Holambra en 1991 de la subasta, sistema de comercialización claro y moderno, se observó una gran evolución del sector, contribuyendo a conducir de forma clara la floricultura nacional a su estado de desarrollo actual.

**Factores de desarrollo y características de la floricultura**

El análisis de los aspectos relacionados con el progre-

**“ Por ser de implantación reciente, existe una laguna en cuanto a la información, no obstante, según datos estadísticos sobre la floricultura brasileña se estima que la producción nacional de flores se encuentra alrededor de 150 millones de dólares anuales, con un consumo interno que absorbe más del 90% del total.”**

sivo desarrollo de la floricultura en Brasil durante los últimos años, permiten hablar de la existencia de innumerables condiciones favorables y características peculiares que, directa o indirectamente, afectan a la expansión de esta rama de la horticultura.

Brasil, por su extensión

geográfica, presenta gran variedad de climas y suelos, aspecto que favorece la implantación de una floricultura diversificada, representada tanto por especies cultivadas tradicionalmente como por su flora natural muy variada y aún poco explotada comercialmente.

Las promisorias perspecti-

vas de crecimiento del sector pueden ser consideradas en consecuencia directa de la mejora del cultivo de primer de especies convencionales y principalmente de la adecuación de las técnicas de cultivo e introducción en el mercado de especies de origen tropical.

El área ocupada actualmente por la floricultura en Brasil es pequeña, con posibilidades de crecer considerablemente. Así, los cultivos deben estar adaptados a las características edafoclimáticas de las diversas regiones.

Entre las características de la floricultura y debido a su gama de productos se debe destacar la necesidad de em-

plear tecnologías avanzadas y conocimientos específicos, tanto por parte de técnicos como de los productores.

El aspecto social del sector ornamental está adquiriendo una importancia económica que debe de ponerse de manifiesto. La horticultura ornamental es fuente generadora de empleos, ya que se utiliza una gran cantidad de mano de obra. Absorbe, en término medio, unos 15 trabajadores por hectárea y emplea inclusive mujeres y adolescentes, contribuyendo a que el hombre se quede en el medio rural. Esta actividad muestra también una cierta posibilidad de regionalización, surgiendo como opción agrícola.

Debido a la multiplicidad de formas de explotación es posible la existencia de especializaciones en el cultivo, dividiéndose en cultivos destinados a la producción de flores y viveros destinados nada más que a la obtención de plantines para abastecer tanto las necesidades de obras públicas como de consumidores individuales.

**Comercialización, regiones productoras y áreas cultivadas**

Por ser de implantación reciente, existe una laguna en cuanto a la información y datos estadísticos pormenorizados sobre la floricultura brasileña, lo que dificulta un análisis con criterio suficiente sobre la situación real. Se estima que la producción nacional de flores se encuentra alrededor de 150 millones de dólares anuales, con un consumo interno que absorbe más del 90% del total. En 1992 el mercado interno realizó negocios del orden de 120 millones de dólares y se exportó por un total de 16 millones de dólares (flor cortada y bulbos de gladiolo y amarillos).

Destacan, por orden decreciente en importancia de producción, los Estados de Sao Paulo, Minas Gerais, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Pernambuco, Paraná y Goiás.



FLORES PRECIO M		PLANTAS PRECIO M	
ROSA	->10.000	PT 06	-> 3.500
PALMA	->10.000	PT 07	-> 3.500
CRAVO	->10.000	PT 11	-> 3.500
GYPSO	->10.000	PT 14	->11.700
MINI-ROSA	->10.000	PT 20	->16.900
SOLIDAG	->10.000	PT 24	->42.900
SOLIDAST	->10.000	PT 30	->45.000
ASTER	->10.000	CA 13	-> 5.000
AMARANT	->10.000	CA 18	->12.200
ANGEL	->10.000	CA 21	->16.900
OPRESTE	-> 2.000	SC 01	-> 1.200
CRIS MC	->24.000	XX 06	->23.400
CRIS DZ	->24.000	XX 18	->50.700
GERBERA	->24.000	XX 16	->20.800
LIRIO	->22.000	VE	->20.800
ALSTROM	->22.000	D 15	
CYM MAX	->22.000		
CYM GA	->10.000		

La producción llegada a la Cooperativa Agropecuaria Holambra es expuesta para la venta, a fin de que sea observada por los compradores, quienes toman nota de los números de lote que más les interesan, para luego ingresar a la subasta.

En la fotografía superior, reloj usado en la subasta que se realiza en una sala de esta cooperativa. En la fotografía central, carros de flores en espera de entrar a la sala de subastas. Los precios mínimos de subasta son fijados por una comisión -mensualmente- que basa su estudio en los costes de cosecha, empaque y fletes. Toda mercancía que no pueda venderse a este precio o superior, se destruye (fotografía inferior).

En los demás estados federales, si bien existen climas adecuados para el cultivo de distintas especies ornamentales, en ellos la horticultura ornamental está poco desarrollada (Figura 1).

En Sao Paulo, el cultivo de plantas ornamentales se inició hace más de 50 años en fincas alrededor de la capital y se basaba en especies principalmente para flor cortada como margaritas, rosas, crisantemos y dalias. En 1968, la floricultura estaba difundida en 37 municipios paulistas distribuidos por las regiones de la propia capital, Sorocaba, Campinas, Ribeirao Preto y Valle de Paraíba y era explotada por aproximadamente 400 productores.

Al inicio de esta década, a través de algunos datos conseguidos de diversas fuentes, se verifica que el área ocupada por rosas, claveles, gladiolo y anturio se aproxima a 2.500 Ha y ya se había expandido a cerca de 100 municipios.

Actualmente se estima la existencia de más de 2.500 productores de flores y plantas ornamentales en el estado de Sao Paulo, siendo 1,8 Ha la superficie media de cada propiedad, lo que hace un total aproximado de 10.000 Ha, para la floricultura paulista.

Las principales especies de cultivo de este Estado pueden ser agrupadas de la siguiente forma:

- Flor cortada: crisantemo, rosa, gipsofila, gladiolo, clavel, strelitzia, lirio, margarita, anturio, estática, gerbera y otras.

- Plantas de flor en maceta: violeta africana, prímula, senecio, crisantemo, begonia, anturio, calceolaria, ciclamen, gloxinia, orquídeas y otras.

- Otras plantas de flor en maceta: cactus, samambaias y aráceas.

- Plantas verdes: amarantáceas, aráceas, acantáceas, helechos.

- Arbustos: ericáceas, teá-

ceas, rosáceas, rubiáceas.

- Céspedes: gramíneas, li-liáceas, solanáceas.

- Palmeras: *Syagrus*, *Chrysalidocarpus*, *Washingtonia*, *Euterpe*.

- Arbóreas: leguminosas, bignoniáceas, mirtáceas, coníferas y otras.

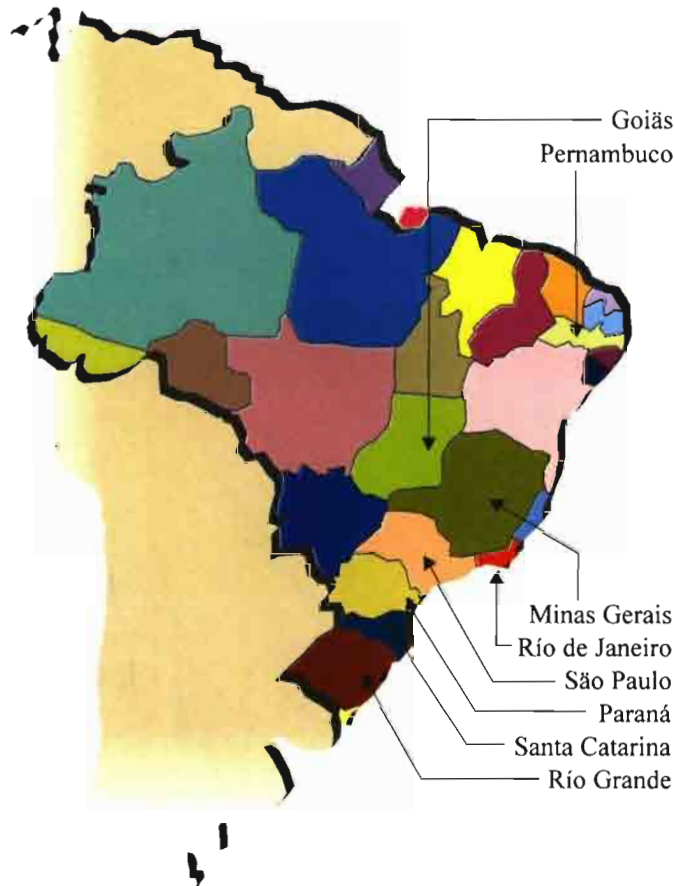
En el estado de Sao Paulo existen varias asociaciones de productores. A través de la Secretaría de Agricultura y Abastecimiento del Estado se instaló en 1992 la Cámara Técnica de Flores y Plantas Ornamentales, concentrando a la iniciativa privada, a los representantes de las instituciones oficiales de enseñanza, investigación y extensión y representantes de los agentes financieros.

En el estado de Minas Gerais, el cultivo de rosas es la principal explotación en flor cortada, siendo en menor escala el crisantemo, clavel, aster, gladiolo y productos de floricultura silvestre. Entre las demás plantas ornamentales destacan algunos arbustos (azaleas, primaveras y dracenas), plantas verdes (aráceas), plantas de flor en maceta (violeta africana y samambaia) y especies arbóreas (bignoniáceas, melastomatáceas y leguminosas, principalmente). En total son explotadas comercialmente 120 tipos diferentes de plantas ornamentales.

En Minas Gerais, la floricultura es practicada por 342 productores, demostrando un razonable crecimiento en relación a similar evaluación efectuada en 1979, cuando se constató la existencia de 179 productores dispersos en una superficie de 120 Ha.

En el Estado de Río de Janeiro la producción está localizada próxima a la capital, en las inmediaciones de Volta Redonda y Barra Mansa y principalmente en la región serrana. No se dispone de datos específicos sobre el sector, pero se sabe que la floricultura se basa en la producción de plantas ornamentales de origen tropical, caso del arturio, orquídeas, dracenas y otras

**“ Varias son las asociaciones de productores organizadas en el Estado de Sao Paulo. A través de la Secretaría de Agricultura y Abastecimiento del Estado, se instaló en 1992 la Cámara Técnica de Flores y Plantas Ornamentales, concentrando a la iniciativa privada, a los representantes de las instituciones oficiales de enseñanza, investigación y extensión y de los agentes financieros.”**



plantas verdes.

En virtud de la expansión constatada en la última década, Río Grande do Sul puede ser considerado el cuarto estado productor brasileño de flores y plantas ornamentales. Hace unos diez años, la Secretaría de Agricultura de Río Grande do Sul publicó una relación de viveristas del Estado, indicando como productores de plantas ornamentales a 25 establecimientos localizados en municipios «gaúchos»\*. Encuestas realizadas en 1987 mostraron la existencia de 270 floricultores en el Estado, distribuidos por

102 municipios, si bien más del 50% de los viveros gaúchos se concentran en apenas 11 municipios.

De acuerdo con la especie más frecuentemente cultivada, los viveros de Río Grande do Sul pueden dividirse en dos categorías principales: los productores de flor cortada (crisantemo, rosa, gipsofila, clavel y flores camppestres) y los productores de plantas para jardín (arbustos y árboles). Son pocas las fincas que se dedican a la producción de plantas en maceta y no existen estadísticas sobre estas actividades.

En los demás estados productores la situación es parecida, careciéndose de datos sobre el sector. Se sabe que en Santa Catarina la floricultura está implantada en regiones próximas a Florianópolis, Blumenau, Joinville, Sao Bento del Sur, Biguaçu y Corupá, reuniéndose los principales viveristas en la Asociación de Productores de Plantas Ornamentales de Santa Catarina.

En Paraná la floricultura está dispersa alrededor de la capital del Estado.

Localizada en medio de una región con graves problemas socio-económicos, la producción pernambucana se concentra en las regiones de Garanhuns, Gravatá, Bonito, Barra de Guabiraba y Caruaru que presentan un clima adecuado. Los datos disponibles demuestran que la floricultura en esta zona comprende un área cultivada de 165 Ha y agrupa a 108 productores, siendo rosas, gladiolos, claveles y crisantemos las principales especies cultivadas, por orden de volumen de producción. En 1992 fue fundada la Asociación Pernambucana de Productores de Flores. El Gobierno Estatal, a través de la Secretaría de Agricultura, prepara el Programa Estatal de Desarrollo de la Floricultura.

En Goiás, la floricultura se encuentra en fase de implantación, en las proximidades de Goiania, utilizándose la tecnología de producción altamente especializada, intentando superar los obstáculos derivados de las condiciones climáticas regionales.

**La investigación y enseñanza en floricultura**

Debido a que la floricultura en Brasil se desarrolló durante mucho tiempo en forma amateur y a que, aún hoy, muchas veces se le considera destinada a producir «material superfluo», la investigación nacional demuestra que es una tarea bastante ardua. Actualmente la mayor parte de la investi-

\* «Gaúcho» es el gentilicio de Río Grande do Sul. N.de R.



gación se realiza en el estado de Sao Paulo donde se desarrollan múltiples programas.

El principal centro de investigación de floricultura en Brasil es el Instituto Agronómico de Campinas, que actúa en las siguientes áreas: Introducción, Selección y Mejora Vegetal, Técnicas Culturales, Fisiología Vegetal, Tecnología Posrecolección y Utilización de Plantas Ornamentales en Paisajismo. La institución cuenta con 5 o más investigadores en la Sección de Floricultura y Plantas Ornamentales.

Si bien Brasil todavía cuenta con pocos investigadores, cuando lo comparamos con los equipos de grandes centros de investigación internacional como en Aalsmeer, Naaldwijk y Wageningen de Holanda, Padua, Turin y San Remo de Italia, Rehovot de Israel, Aas de Noruega, con diversas universidades y institutos de investigación y extensión de los EEUU y con Skierniewice de Polonia, los profesionales brasileños mantienen un constante intercambio y procuran participar activamente en el desarrollo de la floricultura nacional.

De este intercambio ha emergido una organización



*Tecnológicamente se puede dividir a los productores florícolas de Brasil en tres grandes categorías: los que no han modificado las técnicas de producción y se mantienen alejados de la tecnología moderna, los que se van superando progresivamente, y los que se anticipan al futuro y planifican a largo plazo. En las fotografías, estructuras utilizadas para el cultivo de especies ornamentales en la región de Atibaia, tomadas durante la visita efectuada por miembros de la Cooperativa Argentina de Floricultores el pasado mes de abril, en Brasil.*

y se están formando organizando equipos multidisciplinarios de investigación en otros Estados distintos de Sao Paulo como Rio Grande do Sul y Minas Gerais, o también equipos regionales, caso del Nordeste de Brasil.

La enseñanza es el medio principal para la formación de técnicos especializados. Este aspecto toma mayor interés a partir de 1986, a través del Ministerio de Educación, que establece la obligatoriedad de incluir la disciplina «Floricultura» en la lista de especialidades de las Facultades de Agronomía de Brasil.

En cuanto a la especialización de profesionales, se tiene conocimiento de la presentación de 16 trabajos fin de carrera o tesinas, y de 4 tesis doctorales en este tema, estando en preparación otras 3 tesinas y otras 3 tesis doctorales.

En Brasil, la investigación en floricultura, se enfoca principalmente a obtener resultados de cara a solucionar los problemas referentes al cultivo de especies con gran potencial comercial, sobre las cuales, en su mayoría, todavía existe escasa información en cuanto a la adecuación de técnicas de producción. Esta se enfoca principalmente al cultivo de plantas ornamentales de origen tropical, creándose opciones para el comercio y explotación en función de sus perspectivas de crecimiento.

Los principales incentivos de la floricultura brasileña pasan por las Cámaras Técnicas Estatales, institutos de investigación, universidades y, en el Gobierno Federal, a través del recién creado Programa de Apoyo a la Producción y Exportación de Frutas, Hortalizas y Plantas Ornamentales, FRUPEX.™

### **C.E. FERREIRA DE CASTRO.**

*Instituto Agronómico de Campinas, División de Horticultura - Campinas - Sao Paulo - Brasil.*

*Cooperativa Argentina de Floricultores Ltda.*

## CANAL FLOR, S. L.

IMPORT. - EXPORT. FLORES NATURALES



C/. Marina, 25 - Telfs. (93) 792 64 44 y 792 64 97  
Telefax (93) 792 76 11 - 08392 LLAVANERAS (Barcelona)  
DELEGACION BILBAO: Andrés Isasi, 15 - 48 012 BILBAO  
Tels.: (94) 410 27 43 - 410 28 73 - Fax: (94) 410 28 73



TECNICAS Y SUMINISTROS  
PARA HORTICULTURA

### TESAGRO Instalaciones:

- Invernaderos.
- Calefacción.
- Maquinaria.
- Mallas.

- Contenedores y macetas.
- Sustratos cultivo.
- Tutores bambú.
- Jardineras.
- Art. Floristerías.

C/. Juan XXIII, 38 - 03110 MUTXAMEL (Alicante)  
Tel/Fax: 96/ 565 96 00 - Tel. Movil: 908-76 27 59

## 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) 367 77 62 - Fax: (96) 367 79 66  
Télex: 64117 FME-E

## Especialistas en Semilla de Cebollas Híbridas (F<sub>1</sub>)

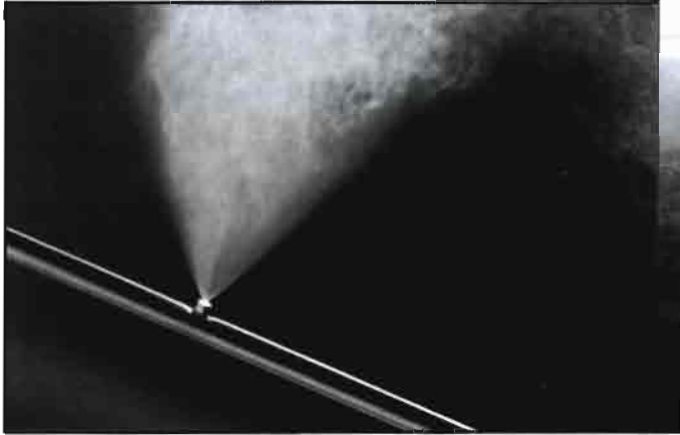
- Amplio surtido de variedades de ciclo corto, medio y largo. TODO EL AÑO.
- Además otros tipos de semillas hortícolas como: melones, sandías...

### AGRISET, S.L.

Lorenzo Casanoves



Pintor Tarrasó, 52 - 46823 NAVARRES (Valencia - España) - Tel. y Fax: (96) 226 61 43 - Tel. Móvil: 908 66 94 77



### System 1000

La compañía **Baumac's MicroMist Systems** ha dedicado un importante esfuerzo a la investigación sobre nuevos fog systems, eficaces sistemas de control climático para modificar la temperatura y la humedad.

Micromist System 1000 es el sistema más innovador que la compañía ha lanzado al mercado. Este método transforma el caudal de agua en millones de partículas aerosol de tamaño microscópi-

co, que se distribuyen uniformemente para conseguir objetivos predeterminados en aplicaciones agrícolas e industriales. El sistema System 1000 está integrado por material de gran precisión y calidad, científicamente diseñado para trabajar con poco caudal y elevada velocidad de descarga. La eficacia del método se debe a la combinación de la tecnología más sofisticada aplicada a la implementación de riego: tratamiento hídrico, control de humedad aspirada, control remoto de temperatura digital, ordenador ambiental, sistema de filtra-



ción, válvulas de chequeo, y cañerías anticorrosivas de gran calidad.

Este sistema de vaporización instantánea resuelve las situaciones más problemáticas que se suelen dar en invernaderos como la disminución de temperatura, el mantenimiento de la humedad relativa, la distribución de concentrados químicos, la protección contra heladas y la supresión de contaminantes aerotransportados.

Para más información:  
Baumac's MicroMist Systems  
(California, EEUU)  
Tel: +1-909-794-7631  
Fax: +1-909-794-5795

### Sustratos Stender

Los sustratos **Stender** combinan materias primas de alta calidad (turba, arcilla, fibra de coco, humus de corteza y cáscara de arroz) junto con elementos nutritivos perfectamente mezclados y dosificados, procedentes de abonos de diversas empresas (BASF, Hydro y Agri/Holanda).

La mezcla uniforme de los ingredientes que componen el sustrato está en condiciones de satisfacer todas las necesidades.

Recientemente han incorporado una nueva gama de sustratos Los «Spezi» y se venden listos para su uso envasados en diferentes tamaños.

Para más información:  
Stender  
Tel: +49-2853-9690  
Fax: +49-2853-5469



### Banquetas y macetas para viveros

A partir de las estrechas colaboraciones mantenidas con viveristas, **Synprodo** ha desarrollado una nueva gama de productos que pretende satisfacer las necesidades más exigentes del mercado en macetas y banquetas para cultivo. De esta manera, a raíz de las recientes investi-

gaciones, presentan dos nuevos recipientes: las macetas **Mangrove** y las banquetas de cultivo **Startray**.

Las macetas **Mangrove** incorporan mejoras importantes: los cuatro orificios de la parte inferior facilitan la aireación y el acceso del agua de riego. Las láminas antiestáticas de varias capas actúan como barreras protectoras frente a las radiaciones de luz, disponen de espacios mayores de empalme y son totalmente reciclables. También pueden suministrarse en varios colores y paletizados en cajas. La principal ventaja en la utilización de las banquetas de cultivo **Startray** es que, gracias a ranuras especiales en forma de estrella, impiden que la raíz se desarrolle en forma circular. Así se evitan deformaciones innecesarias y la masa radicular puede crecer uniformemente.

Para más información:  
Synprodo, Aawijchen, Holanda  
Tel: +31-8894-91911  
Fax: +31-8894-15106

### Equipamiento ecológico

Debido al crecimiento y generalización de la concienciación medioambiental, numerosas empresas están estudiando introducir criterios ecológicos en la fabricación de sus productos.

**Romberg**, empresa alemana especializada en la fabricación y comercialización de equipamiento ornamental, lanza al mercado una nueva gama de productos. Las nuevas banquetas de cultivo están fabricadas de material plástico de alta calidad y gran resistencia. Están dotadas de unos orificios que permiten el desarrollo y ventilación radicular y la absorción del agua de riego. Debido a la durabilidad del material empleado, pueden utilizarse durante un período de 20 años, después de los cuales se someten perfectamente a procesos de reciclaje.

Para facilitar el transporte y almacenaje, **Romberg** presenta unas bandejas portacultivos que se adaptan perfectamente a las anteriores, diseñadas bajo los mismos criterios ecológicos. Esta firma es conocido a nivel mundial por la alta calidad de su gama de macetas y recipientes para cultivos, los cuales se elaboran buscando productos de gran ligereza y durabilidad.

Para más información: Romberg, Emmerich/Rhein  
Tel: +49-2822 5564 - Fax: +49-2822 68601





**tecniplant**

C/. Argentera, 29-6-1 - 43202 REUS  
Tel.: (977)320315 - Fax.: (977)317456

Agente para España de "DE RUITERS NEW ROSES INT"  
la mejor rosa. Variedades como: IDOLE, VIVALDI,  
PAVAROTTI, ASTRA, PROPHYTA.

**Esquejes de clavel y crisantemo.**

**Plantitas de gerbera y verdes de corte.**

**CRISANTEMOS**

**SABEMOS**

que variedades aguantan el frío y que  
variedades resisten el calor.

**SUMINISTRAMOS**

variedades que aguantan el frío y  
variedades que resisten el calor.

**PROGRAMAMOS**

para invierno y para verano,  
o sea todo el año.

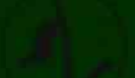
**TODO EL AÑO**

SEMINILLAS Y PLANTONES



AGENCIACIÓN ESPAÑA S.A.  
C/ Argentera, 29-6-1 - 43202 REUS

SEMINILLAS



SEMINILLAS  
C/ Argentera, 29-6-1 - 43202 REUS

SEMINILLAS  
C/ Argentera, 29-6-1 - 43202 REUS

SEMINILLAS

SEMINILLAS

SEMINILLAS

SEMINILLAS

SEMINILLAS

SEMINILLAS

SEMINILLAS

¿QUIERE SEMBRAR A GRAN VELOCIDAD,  
CON MÁXIMA PRECISIÓN Y  
SEMILLAS HASTA EL TAMAÑO DE LA BELLOTA?



Sembradora

**CONIC DECOP**

La forma Fácil de Sembrar

- Siembra bandejas completas
- 300.000 plantas/hora (según bandeja)
- Todo tipo de bandejas y medidas
- Posibilidad de sembrar pequeñas cantidades de semillas

**CONIC SYSTEM**

CONYC SYSTEM S.C.C.L. Ctra. del Prat, 10 - 08840 VILADECANS (Barcelona) - Tel.: (93) 658 04 98 - Fax: (93) 637 29 00

**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



**BREETVELT, S. A.**

Cía. Hispano-Holandesa de Importación y Exportación

**Lo más Natural.**

**CRISANTEMO  
GERBERA**

Issac Albeniz, 9 - 08391 TIANA (Barcelona) - Tel.: 93/395 10 96 - Fax: 93/395 44 07

## POST-RECOLECCION: PRESENTACION Y CONSERVACION.

CITROSOL, empresa fabricante, distribuidora y de servicios especializados en el sector de post-cosecha de cítricos, fruta de pepita y otras.

- Fabricación de ceras abrillantadoras.
- Formulación y fabricación de fungicidas.
- Formulación de desinfectantes.
- Fabricación de detergentes.

Todo esto respaldado por un equipo técnico y un laboratorio de análisis al servicio de sus clientes.



ELECTROQUIMICA DEL SERPIS, S.A.

Partida Alameda s/n - 46721 POTRIES (Valencia) - ESPAÑA  
Tel.: (96) 280 04 75 - Fax: (96) 280 08 21



## FUNDAS PARA SEMILLEROS

LIMPIAS  
PRACTICAS  
PROTECTORAS  
ECOLOGICAS  
MANEJABLES  
ECONOMICAS

**dp dynaplast**

DYNAPLAST, S.A.  
Apartado nº 261  
28800 Alcalá de Henares (Madrid)  
Tel. (91) 888 26 00  
Telefax (91) 888 26 16.

**UN SOLO USO  
NOVEDAD**



UNIROYAL  
CHEMICAL

# B.NINE®

El fitorregulador de crecimiento  
más utilizado en ornamentales  
(Daminozida-85%).

IMPORTADORES:



**Educlor, S.L.**

Distribuidor ARGOS

Plaza Mayor, 1  
46440 ALMUSAFES (Valencia).  
Tel.: 96/178 42 33 - Fax: 96/179 45 12

José Esteban Morales Martínez.  
C/. Cruce de la Mojonera-El Cosario  
04738 VICAR (Almería)  
Tel.: (950) 33 11 66

# Planta de Norteamérica

## *Cómo será el año 1994 para los productores de planta de exterior en América del Norte*

“ Aunque la economía norteamericana se halla en un proceso de lenta recuperación, la horticultura ornamental está experimentando un crecimiento rápido que está muy por delante de los otros sectores agrarios. El valor de los flujos de caja generados por la horticultura ornamental americana alcanzó los 9.700 millones de dólares en 1993. Al recuperarse la economía, la demanda de flores y plantas ha aumentado y seguirá haciéndolo, quizás no a un ritmo tan rápido como en la década de los 80, pero se producirá un crecimiento paulatino.

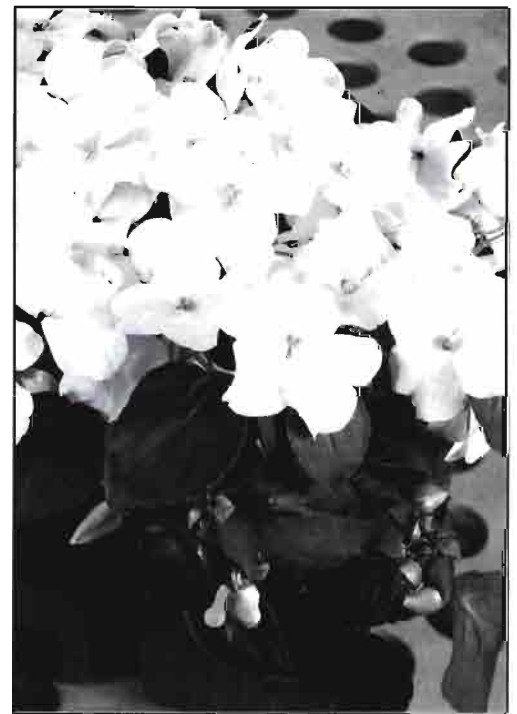
**“ Este año está previsto un importante aumento del comercio de plantas de temporada, con el impatiens en primer lugar, seguido de petunias, geranios, begonias, pensamientos, lobelia y caléndula.”**

El año 1993 fue un año de condiciones climatológicas adversas: inundaciones en el centro, sequías en el sudeste, una primavera muy fría. La recesión afectaba todavía el ánimo de los horticultores mientras se dudaba sobre la acti-

tud de la nueva administración de Bill Clinton: las duras normativas de protección del medio ambiente, las nuevas condiciones de los trabajadores y la NAFTA (Tratado de Libre Comercio) abrían un interrogante.

La Asociación Profesional de Cultivadores de Plantas (PPGA), juntamente con la revista *Greenhouse Manager* hizo una encuesta, como cada año, para determinar las nuevas tendencias. La mayoría de los encuestados reportaron un incremento de las ventas durante el año 1993. Las previsiones para 1994 son buenas: los encuestados prevén aumentar la comercialización de plantas de temporada, con el impatiens en primer lugar, también petunias, geranio de semilla, begonias, pensamientos, lobelia y caléndula. En cuanto a plantas de tipo perenne, el crisantemo se llevará la mayor parte de la producción, seguido de hosta, hemerocallis, prímula y dianthus. La horticultura ornamental norteamericana sigue un curso positivo.”

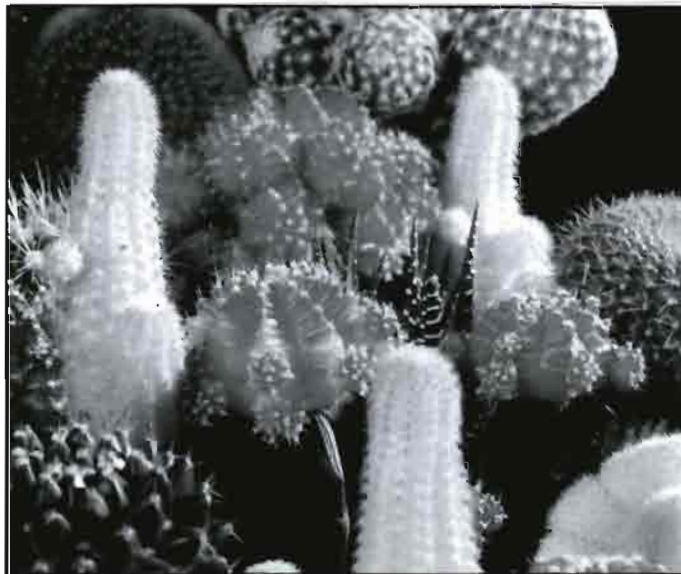
**SILVIA BURES**



*El año 1993 fue un buen año para los productores de planta ornamental en Norteamérica y las perspectivas para 1994 son aún mejores a nivel de un aumento de comercialización. A la izq., vista parcial de un vivero en Florida. A la dcha., Impatiens. (Fotografía: F. Carcolé).*

## □ Cactus injertados

La empresa coreana **Han Yoong Trading Corporation**, empezó a cultivar y a vender sus cactus injertados hace ya más de 30 años en una pequeña ciudad al oeste de Seúl. Desde entonces, ha ido perfeccionándose en el sector, consiguiendo vistosas y originales combinaciones de cactus que ha ido progresivamente comercializando fuera de Corea. Alrededor del año 1977 empezó a exportar a Holanda y posteriormente, dada su excelente respuesta en el mencionado mercado, accedió sucesivamente a países como Japón, EE.UU. o Canadá, con los cuales mantiene en la actualidad un importante volumen de comercio. Hoy por hoy la firma Han Yoong Trading Corporation está considerada en su país como la más importante exportadora de cactus.



La empresa coreana tiene en el mercado gran variedad de cactus injertados, entre los que destacan algunos como el rojo/negro, amarillo silvestre, rojo/amarillo, etc. Sus dimensiones oscilan entre los 6 cm y los 12 cm en

lo que respecta al tallo y entre los 2 y los 5 cm por lo que respecta a la cabeza.

Para más información:  
Han Yoong Trading Corporation  
Koyang-Si, Kyungkido, Corea  
Fax: +82-(0)2-381 5440

## □ Ornamentales de Israel

**Danzinger** produce y distribuye material vegetal para flor cortada y plantas cultivadas en maceta y dedica gran esfuerzo a la investigación y desarrollo de nuevos cultivos y variedades. Para ello aplica las técnicas más



modernas e innovadoras de producción ornamental. Esta empresa israelí cuenta con 35.000 m<sup>2</sup> de invernaderos equipados con sistemas de transporte interno automatizado, climatización

y sistemas de riego computerizado, y redes protectoras contra insectos. Su trayectoria empresarial es muy significativa: fue una de las primeras compañías exportadoras israelíes de

gladiolos en Europa; a medida que se ampliaban sus redes de distribución comercial, decidieron experimentar nuevos cultivos, primero con los crisantemos y posteriormente con la producción de material vegetal para flor cortada. Actualmente se han especializado en la obtención, selección y mejora de una amplia gama de variedades de *Gysophila*, *Chrysanthemum*, *Aster*, *Solidaster*, *Impatiens New Guinea* y *Limonium*, las cuales comercializan en más de 30 países.

Después de 17 años de experiencia, **Danzinger** garantiza la calidad y alto rendimiento de sus plantas. Así mismo, debido a la aplicación de sofisticados sistemas de cultivo y la colaboración de un especializado equipo técnico, ofrecen productos de gran resistencia, libres de infecciones y enfermedades.

Para más información:  
Danzinger, Mishmar Hashiva, Israel.  
Tel: +972-3-960 58 74  
Fax: +972-3-960 58 96



## □ La investigación de Schreurs

La dedicación exclusiva de **Piet Schreurs De Kwakel B.V.** en la producción ornamental, especializada en la selección y mejora de la gerbera durante años, les ha dotado de un gran surtido de variedades: *Tamara*, *Ajax*, *Ferrari*, *Yellow River*, *Serena*, *Rafaella*, *Indian Summer* y las recientes novedades: *Jamilla* y *Benezza*.

Desde 1989, la compañía está aplicando su experiencia a la investigación sobre el cultivo de rosas; de este modo han conseguido una nueva variedad denominada *Fleur* de color rosado, caracterizada por una flor muy particular, la cual está teniendo una gran aceptación en el mercado.

Para más información:  
Schreurs (Amsterdam, Holanda)  
Tel: +31-2977-2 75 44  
Fax: +31-2977-4 27 00



# Marcas para plantas tropicales

“ El concepto de dar una marca en general se ha usado durante muchos años para comercializar gran variedad de productos, y ahora ya está empezando a emplearse en la industria de las plantas. Aunque algunos especialistas permanecen escépticos, otras industrias están demostrando que, bajo ciertas condiciones, el hecho de poner una marca puede ser una buena inversión.

Un grupo de algunos de los cultivadores/exportadores más importantes del sur de Florida, afiliados al **American Horticultural Marketing Council** (AHMC), han lanzado una línea de diez plantas tropicales de interior de alta calidad, para vender al de-

talle, que están introduciendo a través de mayoristas y centros de jardinería en Alemania y Holanda bajo el nombre de «Art by Nature; and Florida!». Esta asociación también ha presentado recientemente una línea de flores tropicales llamada «TropiColor: Plants of Florida». A pesar de haber sido durante mucho tiempo los princi-

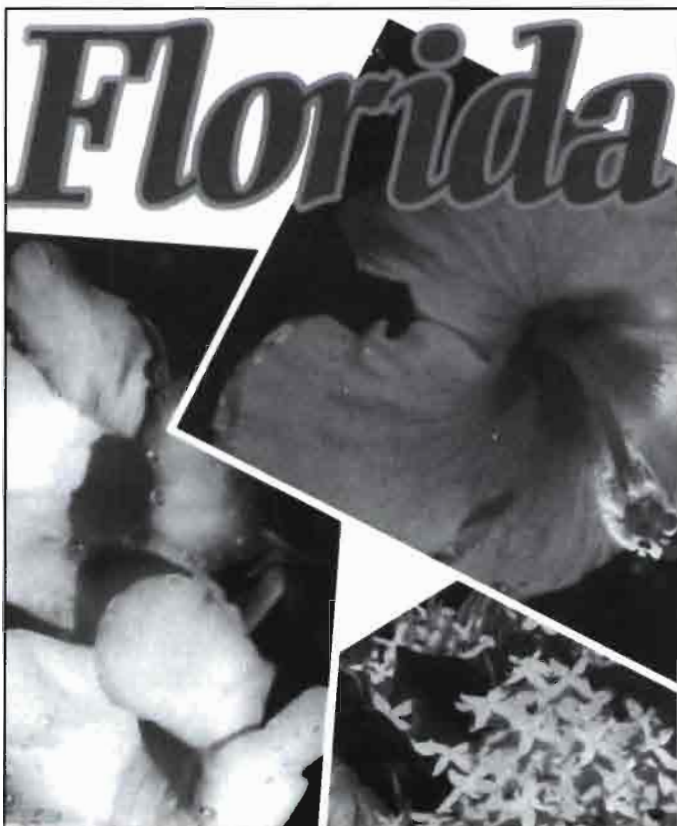
pales proveedores mayoristas de plantas tropicales de interior para Europa, entrar en el mercado al por menor es su reto más ambicioso.

El AHMC escogió el nombre «Art by Nature; and Florida!» para su colección de plantas tropicales porque cada una de ellas es como una pieza de arte que adorna el espacio

donde se coloca. La línea incluye las siguientes plantas, todas ellas de una altura de 1,25 a 2 m: *Chamaedorea erumpens*, *Cycas circinalis*, *Ficus binnendijkii* «Alli», *Ficus retusa* «Nitida», *Murraya paniculata*, *Podocarpus gracilior*, *Ravenea rivularis*, *Strelitzia nicolai*, *Veitchia merrillii*, *Neodypsis decaryi*. Cada planta lleva un folleto impermeable y a todo color que explica los cuidados que hay que darle.

La línea «TropiColors» consta de nueve plantas de exterior de precios muy competitivos. Todas ellas se caracterizan por su vigoroso follaje y son las siguientes: *Stephanotis*, *Mandevilla*, *Dipladenia*, *Allamanda*, *Hibiscus*, *Ixora*, *Gardenia*, *Bougainvillea*, *Magnolia* «Little Gem».

Para más información:  
**AHMC**  
 (Orlando, Florida)  
 Tel: +1-407-425 2462  
 Fax: +1-407-843 6161”



*Poner una marca puede ser una buena inversión. Esto es lo que han hecho un grupo de cultivadores y exportadores afiliados al AHMC, que han lanzado al mercado una serie de plantas tropicales de interior con la marca «Art by Nature».*

## «No todo vale»

La competencia es un ejercicio feroz, durante el cual parecería que «todo vale». Productividad, calidad, presentación, fiabilidad, servicio, escuchar y atender la demanda del consumidor, marketing y promoción, ensanchar mercados existentes, abrir nuevos mercados, precios de venta ajustados, son algunas de las principales herramientas que validan en el ejercicio de la competencia. Pero hay otras muchas y muy «de moda» tales como: subfacturación, contrabando, incumplimiento de las normativas fitosanitarias, corrupción. Son las que no valen. Son las que hay que enfrentar definitivamente. Con la denuncia, con la sensibilización del propio consumidor, con la ayuda de funcionarios honestos, con la acción de diputados y/o senadores comprometidos.

La cada día más generalizada corrupción en el comercio internacional de flores, pone directamente en entredicho las supuestas ventajas en lo meramente productivo de los grandes países exportadores. Ya no son las bondades de los climas ecuatoriales y subtropicales, ni de los suelos vírgenes, ni de la mano de obra barata, ni de los costes energéticos reducidos, ni tan siquiera del valor de cambio de las monedas «débiles» lo que diferencia sus producciones y las hacen atractivas al mercado. La rentabilidad de exportadores e importadores parecería, en cambio, justificarse y asentarse en la estafa y en la competencia desleal.

***Productividad, calidad, presentación, fiabilidad, servicio, escuchar y atender la demanda del consumidor, marketing y promoción, ensanchar mercados existentes, abrir nuevos mercados, precios de venta ajustados, son algunas de las principales herramientas que validan en el ejercicio de la competencia.***

***No son las bondades de climas ecuatoriales y subtropicales, ni de suelos vírgenes, ni la mano de obra barata, ni costes energéticos reducidos, ni tan siquiera del valor de cambio de las monedas «débiles» lo que diferencia distintas producciones y las hacen atractivas al mercado.***

Los productores locales en países consumidores cuestionan de sus gobiernos las paridades de monedas que atraen la importación, la apertura de barreras arancelarias que facilitan el ataque sobre sus mercados, los costes laborales que encarecen la producción local, los costes financieros que dificultan el acceso a tecnologías, las políticas de recaudación fiscal que limitan sus beneficios. Pero aún así, las ganancias en el comercio internacional de flores, tanto para los exportadores como para los importadores, parecerían asentarse más en la subfacturación y en el contrabando que en las supuestas ventajas competitivas antes señaladas. La «internacionalización de los mercados» no está significando otra cosa que la «internacionalización de la corrupción».

Da rabia, y por ello es que esta vez me guardo los chistes.



CLAUDIO LIJALAD

## Breves

### De paseo por los «trial ground»

Una vez al año Ernst Benary realiza pruebas al aire libre de cultivo de sus productos, en las que se puede obtener información sobre más de 1700 géneros, especies y variedades de flores de verano.

Los ensayos demostrativos de Hann estarán abiertos desde mediados de julio hasta final de agosto.

Para más información:

Ernst Benary  
(Hann, Münden, Alemania)  
Tel: +49-(0)5541-7009-0  
Fax: +49-(0)5541-7009-20

### Jornadas de puertas abiertas en Bélgica

Los días 19 y 20 de agosto siete empresas hortícolas belgas, especializadas en la exportación de plantas ornamentales, se presentan con fines profesionales durante las jornadas de puertas abiertas.

Estas jornadas darán una idea de lo que la horticultura belga va a ofrecer después del verano.

Durante los últimos quince años, esta especialidad ha mostrado en Bélgica una notable mejoría como consecuencia de importantes medidas de racionalización.

Así, la exportación de productos hortícolas no comestibles ha ido aumentando hasta alcanzar, en 1993, la cifra de 10 millones de francos belgas.

Para más información:

Tel: +32-(0)9-241 04 20  
Fax: +32-(0)9-241 04 26



**OBTENCION  
DE NUEVAS  
VARIEDADES  
DE ROSAS PARA  
PRODUCCION  
DE FLORES**



**ROSES NOVES FERRER S.L.**  
OBTENCION I CULTIVO

C.N. II Madrid-Valencia, Km. 323,8  
46370 CHIVA (Valencia)  
Tel.: (96) 180 41 47 - Fax: (96) 180 40 34  
Apdo. 65 - 46380 CHESTE (Valencia)

**CAHCE SA**  
**COMERCIO EXTERIOR**

**COMPAÑIA  
ARGENTINA  
HOLANDESA  
DE COMERCIO  
EXTERIOR**

**Importación-Exportación  
Representaciones**

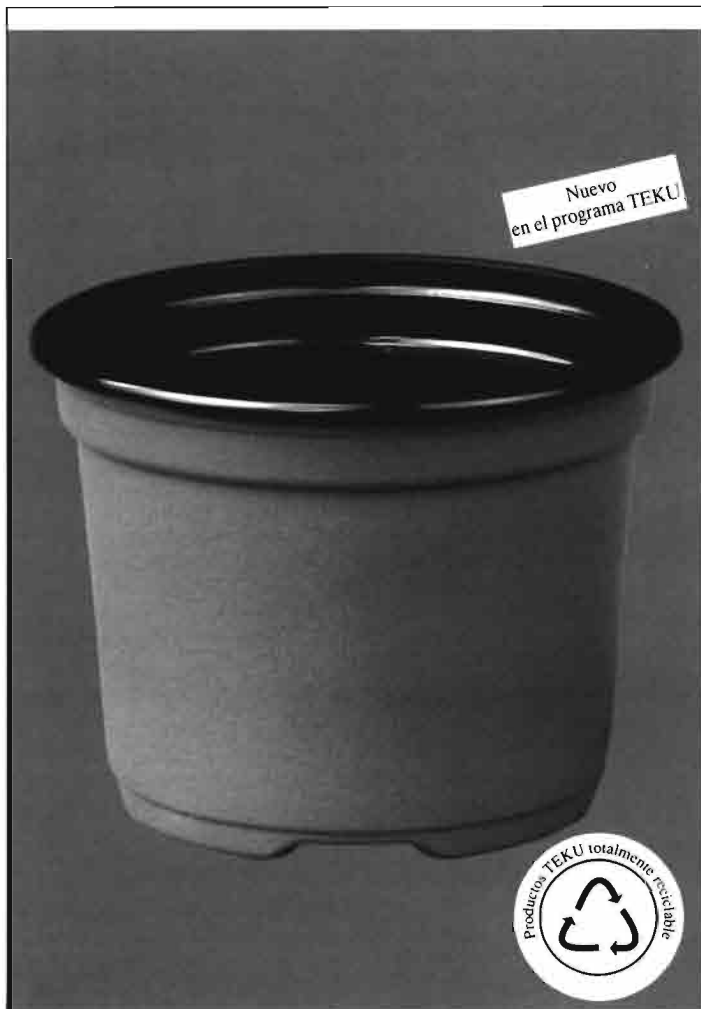
---

**Promueva e Incentive su actividad  
económica en el extranjero**


**C. A. H. C. E. S. A.**  
Compañía Argentina Holandesa  
de Comercio Exterior  
**Importación-Exportación-Representaciones**  
Ofrece su experiencia en la apertura  
de nuevos mercados para empresas  
**EUROPEAS**  
en ARGENTINA en particular  
y en SUD AMERICA en general  
Nos especializamos en:  
**FLORICULTURA-HORTICULTURA-FRUTICULTURA**  
Packaging-Accesorios-Artículos  
Varios relacionados con el Agro  
**CONTACTENOS HOY MISMO  
Y VEA CRECER SU NEGOCIO**

---

**C. A. H. C. E. S. A.**  
Av. Medrano, 29 (1178) Buenos Aires  
República Argentina  
Tel.: (54-1)-958-0854 - Fax: (54-1)-958-0855





Nuevo  
en el programa TEKU



## El secreto está en el borde

Muchos se han cortado los dedos con macetas termoformadas. Con las nuevas macetas redondas de TEKU ya no hay más peligro. Los bordes afilados están pasados de moda. Durante el desarrollo no sólo pensábamos en sus dedos, sino también en su enmacetadora con depósito. El borde estable le permite un alto rendimiento de manipulación.




Gracias a la conicidad de 5°, de la superficie mayor, ésta conduce a una mejor estabilidad durante el transporte. Junto al excelente fondo TEKU de calidad superior son muchas las ventajas de estas macetas extremadamente ligeras y económicas. Lo mejor es que Uds. soliciten hoy muestras gratuitas.

Manden este cupón y recibirán a vuelta de correos el catálogo general TEKU

Nombre/Empresa \_\_\_\_\_

Calle/No. \_\_\_\_\_

Cod. postal/ciudad y provincia \_\_\_\_\_



**PÖPPELMANN**  
Pöppelmann Iberica S.R.L. - Ctra. N-II, Km. 639.5  
No. 4647 (Mercat de Flor) - 08340 Vilassar de Mar (Barcelona)  
Teléfono: 93/7502634 - Fax: 93/7502790

## TALLERES FERNANDEZ y TRIGO, S.L.

Fabricamos todo tipo de túneles, multitúneles rectos y curvos con sistemas opcionales de ventilación, frontales y otros complementos.

Estructuras de sombreado de tipo plano o curvo.

Mesas de cultivo fijas y desplazables, con sistema incorporado para riego por inundación.

Invernaderos de cristal y centros de jardinería a su medida.

Centro  
de jardinería



INVERNADEROS

FerTri

Pídanos más información sin compromiso.

Apat. 34 Campolongo - 15601 PONTEDEUME (La Coruña)

Tel.: (981) 43 09 78 - Fax: (981) 43 13 13

## Plásticos ODENA

División Horticultura

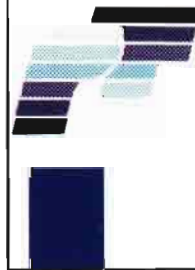
### ESPECIALIDAD EN MACETAS Y CONTENEDORES DE PLÁSTICO

Polígono Industrial Torrent d'en Ramassà - nau 21  
Tel.: (93) 849 67 05 - 849 68 55 - Fax: (93) 849 68 11  
P.O. Box. 131 (08400 Granollers)  
08520 LES FRANQUESES DEL VALLES (Barcelona)



De 8.800 l (ø 2,70 m)  
hasta 1.700.000 l (ø 31m)  
Para agua y para purines

Distribuidos y montados por:



**PLASTICS TECNIC  
Y SUMINISTROS INDUSTRIALES**

Av. Maresme, 251 - 08301 MATARÓ (Barcelona)  
Tel. (93) 796 01 12 - Fax: (93) 790 65 07

**Genap**

LA MARCA MAS VENDIDA EN HOLANDA

DEPOSITOS MODULARES PARA ALMACENAMIENTOS DE AGUA

# BACTERMICRON

La solución bacteriana contra las Plagas y Enfermedades  
de sus Cultivos por Fertilización



**FACTORIA SAN MIGUEL, C.B.**

Avda. Diputación, s/n - 46810 ENGUERA (Valencia-España)  
Tel.: (96) 222 41 77 - Fax: (96) 222 51 08





**Oportunidad de negocio en Argentina**

Argentina ha entrado en la recuperación económica con un crecimiento del P.I.B. cercano al 6% anual en los últimos años. San Juan, provincia enclavada a mitad de camino del eje económico formado por Sao Paulo, Buenos Aires y Santiago de Chile, ofrece una excelente oportunidad de negocio para quienes ya están acostumbrados a trabajar en un mundo sin fronteras. San Juan constituye una magnífica oportunidad para todas aquellas empresas y profesionales que estén dispuestos a relacionarse con una de las zonas más pujantes del Cono Sur en el continente americano y obtener grandes ventajas fiscales y de infraestructuras. Cuenta con excelentes vías de comunicación con el Atlántico y el Pacífico, una naturaleza especialmente apta para la producción de alimentos a bajo coste, de gran calidad y a contraestación con el Hemisferio Norte. Por todo ello y porque el Gobierno de San Juan está detrás de este proyecto, esta es una propuesta de negocios que no se debe desperdiciar.

Para más información:  
Cámara de Comercio Exterior  
(San Juan, Argentina)  
Tel: +54-64-22 50 20  
Fax: +54-64-21 34 66

**World Agro'94**

Del 19 al 23 de de septiembre de 1994, el recinto ferial de «Krasnaya Presnya» de la ciudad de Moscú acogerá la próxima edición de «World Agro», organizada conjuntamente por Holland Product Promotions (HPP) y Comtek International. Este certamen contará con la participación de más de 40 empresas especializadas en el mundo de la floricultura y horticultura, las cuales acudirán a la capital moscovita para mostrar las últimas tendencias e innovaciones del mercado.

Además de las novedades en maquinaria y productos agrícolas, como pesticidas, fertilizantes, semillas y tecnología hortícola, la capital moscovita podrá apreciar una de las mayores exposiciones florales celebradas en esta ciudad, en la cual se incluirán múltiples variedades de flor cortada, planta cultivada en maceta, material de propagación, semillas, bulbos, tecnología de invernadero y sistemas de irrigación. El certamen ya ha despertado el interés de un gran número de importadores de flores, mayoristas, distribuidores al detalle y productores de este país.

Para más información:  
Comtek International  
(Wilton, Connecticut, USA)  
Tel: +1-203 834 11 22  
Fax: +2-203 762 07 73



**Folletos**

Mercabarna, junto a su memoria anual, ha editado los folletos corporativos de este gran mercado en español, francés, inglés y catalán.

En dichos informes se analizan aspectos como su posición privilegiada respecto del mercado europeo; servicios que se ofrecen en frutas y hortalizas, flor, carne y pescado.

Pídanlos al fax: +34-(9)3-335 29 40

**¿Cosechar un 10% más?  
¿Cómo?  
¡Fertilizando mejor!**

- ☛ analice el suelo mensualmente
- ☛ fertilice de acuerdo a las necesidades del cultivo
- ☛ evite el derroche de fertilizantes

Análisis y asesoramiento listos en 3 días.

Tenemos un representante muy cerca de usted.



**laboratorium  
van der sprong**

Postbus 74  
2370 AB Roelofarendsveen  
Holanda  
tel. 07 31 1713 13800  
fax 07 31 1713 16545



**ABONE MEJOR DE FORMA NATURAL Y AL MEJOR PRECIO  
ABONO ORGANICO**

- ♦ Materia orgánica, abono orgánico (humus) y el abono organo-mineral.
- ♦ Sustratos especiales para las hidrosiembras.
- ♦ Todo tipo de sustratos para la creación y mantenimiento de espacios verdes y jardinería.
- ♦ Tierras vegetales y recebos.



**FERVOSA**

FERTILIZACION ORGANICA

**NUEVA DIRECCION**

Cap del Pont  
08519 LA GLEVA (Barcelona)  
Tel.: (93) 850 27 20 - Fax.: (93) 850 25 95



# MICROASPERSORES

**DESCRIPCION:**

La línea de microaspersores intercambiables IRRIMON es la gama más completa de microaspersores y difusores para solucionar cualquier problema de riego.

**NORMAS:**

Los microaspersores y difusores IRRIMON son fabricados de acuerdo con la Norma UNE 68.073 y bajo nuestro sistema de calidad y prevención de defectos basados en las normas ISO 9000.

**USOS Y APLICACIONES:**

Se utilizan principalmente para el riego de verduras, frutales, flores, plantas ornamentales, cultivos en contenedor, semilleros, lombricultura, etc., así como en aplicaciones anti-heladas, refrigeración de invernaderos, etc.

**COMPORTAMIENTO EN EL CAMPO:**

Los microaspersores IRRIMON se encuentran instalados y trabajando con éxito en muy diferentes cultivos bajo condiciones climáticas muy diversas.

Existen más de 2.000.000 de microaspersores trabajando en países tan diversos como Australia, España, Marruecos, Italia, Libia, etc.



GRUPO MONDRAGON



IRRIMON S/A

Avd. de la Senyera, 17; 46133 MELIANA (Valencia)  
Tels.: (96) 1491266 - 1491212 - 1493563 - 1493601  
Fax: (96) 148 00 83 - Télex: 65033

## Apoyo técnico para el desarrollo

C.A.T.M.A., -Centro de Apoyo Técnico en Maquinaria Agrícola-, son las siglas con las que se denomina un centro cuya función principal consiste en apoyar las iniciativas llevadas a cabo por determinadas empresas del sector agrícola, con la finalidad de divulgar sus tecnologías más recientes, fruto de la investigación y experimentación, así como fomentar la creación de oportunidades para que puedan realizarse integrándolas y adaptándolas a sus métodos de producción. También funciona como asesor, contribuyendo a la divulgación del progreso tecnológico y a la difusión de la información de las diferentes empresas, realizando una labor de apoyo logístico integrando conjuntamente los aspectos técnicos, económicos, administrativos y comerciales.

Entre las empresas que cuentan con el apoyo de C.A.T.M.A., destacan las siguientes: **S.A.R.L. Devalle**, especializada en la producción de bombas automatizadas para riego, así como motobombas diesel para bomberos, motobombas sin presión, grupos para aguas cargadas (marinas, químicas, obras públicas), insonorización de bombas, seguridad, control, automatismo motores diesel, etc.; **ETS Gérard Jaulent**, dedicado a la fabricación de maquinaria para desenrollar y recoger film de plástico, subsoladoras, niveladoras orientables pivotantes, plantadora de cepellones, plataformas de auxilio para la cosecha de melones, subcontratación en mecano-soldadura y molino de vegetales sobre filmes plásticos; **ETS Menard Darriet Cullerier**, cuya producción se basa en la fabricación de maquinaria y utensilios para el cuidado del bosque y paisaje, reforestación, manutención y transporte.

Para más información:

C.A.T.M.A.

Tel: +33-62 05 67 48 - Fax: +33-62 05 17 57

## Cumbre Europea: Gestión Integrada de Cultivos

El pasado mes de noviembre se celebró en Córdoba la primera Cumbre Europea sobre Gestión Integrada de Cultivos, organizada por la **Asociación Agrofuturo** para fomentar y promocionar la implantación de esta técnica en España. Al certamen asistieron los responsables de proyectos europeos relacionados con la Gestión Integrada de Cultivos, así como los directores de las principales asociaciones europeas que han llevado a cabo cultivos de este tipo.

El concepto de Gestión Integrada de Cultivos surgió en Europa a partir de la necesidad de producir cantidades de alimento de acuerdo con los principios fundamentales de la Agricultura Sostenible. Este método de producción, aglutina en una misma técnica las modernas prácticas agrarias, el respeto por el medio ambiente, la conservación de la naturaleza y del paisaje, teniendo en cuenta el papel que juegan las nuevas tecnologías en la producción de alimentos de calidad a costes razonables, para poderlos ofrecer a precios asequibles y competitivos dentro del mercado.

Numerosos países europeos han desarrollado estas técnicas obteniendo grandes resultados. El primer proyecto se llevó a cabo en Alemania en 1986 y, hoy en día, cuenta con más de 800 explotaciones distribuidas por todo el territorio. El Reino Unido, quiso seguir la trayectoria alemana y constituyó en 1991 el «Linking Environment and Farming». Actualmente, dispone de más de 14 explotaciones de gestión integrada. En 1992 se creó en Suecia la «Odling Balans», asociación relacionada con la comunidad técnica que desarrolla programas de medio ambiente en las explotaciones: reciclaje de envases para abonos y semillas, mejora de la gestión de residuos, etc...

España también ha querido seguir la iniciativa europea: **Agrofuturo** es uno de los proyectos más recientes a nivel del continente. En 1992 presentó su primera explotación en Córdoba. El comité científico está formado por catedráticos e investigadores en distintas especialidades agronómicas, el cual se ocupa de la selección de explotaciones y la organización de cursos y conferencias sobre Gestión Integrada de Cultivos.

Para más información, Agrofuturo

Tel: +34-(9)1-578 14 29 - Fax: +34-(9)1-577 39 32

## Nueva planta para Malloa

**Malloa**, perteneciente al grupo de empresas chilenas **CCT**, ha encargado construir una nueva planta procesadora de frutas y vegetales en la Sexta Región de Chile.

La superficie de planta techada alcanzará los 21.000 metros cuadrados y el costo de ejecución está presupuestado en 9,3 millones de dólares.

El plazo para la realización de los trabajos ha quedado establecido en un año.

Estas nuevas instalaciones proporcionarán hasta 1280 puestos de trabajo en la época punta de año y que corresponde al verano.

## ANIHORT en Iberflora

ANIHORT (Association Nationale Interprofessionnelle de l'Horticulture), estuvo en Iberflora (Valencia - España) el pasado mes de octubre, donde presentó, con el slogan «directamente desde Francia, belleza, variedad, calidad», un total de siete empresas dedicadas a la horticultura: plantas en maceta, viveros y bulbos.

Las tres sociedades presentes en el stand francés referentes al cultivo de plantas en maceta fueron: **Boyard, S.A., Robert Lannes y Sicamus.**

La primera, especializada en la producción de plantones de geranios, incorporó como novedades algunas variedades como: *Surfinia*, *Scaevola blanca* y *Bidens*.

**Robert Lannes**, especialista en la producción de dipladenias, añade a su gama en el 1994 las Violetas de Toulouse, en las que el tiempo de cultivo se ha reducido de 16 a 6/8 meses; **Sicamus**, introdujo la Hortensia Harlekin, con flores

multicolores.

**Plandorex gie, André Briant Jeunes Plantes, y Renoard J. SA** fueron las tres sociedades francesas dedicadas a los viveros, presentes en el certamen.

**André Briant** produce una gama de aproximadamente 1.000 variedades hortícolas; en Iberflora mostró su *Albizia Jurlibrissin Ombrella cv «Boubri»*, seleccionada por el color rosa intenso durante su floración. **Plandorex gie**, especialista en producción de plantones de viveros, en su exposición mostró: coníferas, árboles y arbustos ornamentales, plantones forestales, árboles frutales, patrones rosales y vivaces; **Renoard**, especializado en plantas de vivero empaquetadas listas para plantar, presentó un nuevo envase para rosales: J.R. Pack.

Por último, ANIHORT presentó la sociedad **Chabran sarl**, productora de flores cortadas procedentes de bulbos que con las variedades INRA completan el conjunto de novedades mostradas por Francia en lo referente al cultivo hortícola ornamental.



# ITALPOLLINA

Abono orgánico  
100% natural

Materia orgánica de broiler  
Apto para agricultura biológica  
4-4-3-0,5 MgO+microelementos+75% M.O.

- Natural
- Deshidratado
- Vivo
- Activo
- Puro
- No lavable
- Higroscópico
- Soluble
- Siempre disponible
- Completo
- Práctico
- Económico



Agro-Nutrientes Especiales, S.L.  
Apdo, 91 - 25300 Tárrega (Lleida)  
Tel (973) 50 06 45-411 - Fax: (973) 50 04 11  
Almacén: Tel y Fax: (973) 44 52 21



RODA IBERICA  
Ctra. Albalat, s/n - Apdo 49  
46600 ALZIRA (Valencia)  
Tel. (96) 240 30 11  
Fax. (96) 240 34 50



La base del desarrollo de nuestro grupo ha sido prever y anticiparse radicalmente a los cambios que el progreso mundial en electrónica e informática solicitaban.

Hoy nuestro grupo MAF-RODA, puede proponer a cada uno de sus clientes, las soluciones más idóneas a sus necesidades específicas, asegurando su rentabilidad.

Y siguiendo nuestra política de estudios y desarrollos siempre a la vanguardia de todas las tecnologías, ofrecemos LA SELECCION DE CALIDAD, COLOR Y DIAMETRO.



**Twin Drops**®

**SISTEMA TWIN DRIP**  
**VENTAJAS TWIN DROPS**

**TUBERIA EMISORA**  
**PARA RIEGO POR GOTEO**

Twin Drip es un sistema de tubería integral. Un conjunto en el que tubería y gotero se conforman durante el proceso de fabricación, dando como resultado un conjunto de unidades emisoras, espaciadas a voluntad del cliente.

**VENTAJAS DEL SISTEMA**

- Posibilidad de mecanización en las labores de tendido y recogida.
- Ramales de gran longitud.
- Excelente uniformidad de riego. Emisor de categoría "A".
- Fabricado con materiales de muy avanzada tecnología.

**ALTAMENTE RENTABLE**

Twin Drops Iberica S.A. crea sistemas de riego que suponen mejoras técnicas y ventajas económicas.

VENTAJAS  APLICADAS AL SISTEMA 

Polig. Indus. Pla Vallonga - Calle 5-Nº 24 Telf.: 96 528 88 51 - Fax 511 44 39 • 03113-ALICANTE



### Tecnología NIRS en productos agrícolas

La Escuela Superior de Ingenieros Agrónomos y de Montes acogerá del próximo 28 de noviembre al 2 de diciembre la celebración de un seminario especializado, cuyo tema principal es la aplicación de la tecnología NIRS -Near Infrared Spectroscopy- (Espectroscopia por Infrarrojos Próximos) al análisis de material agrícola. Este método ha mostrado su gran efectividad en diversos campos de investigación sin alterar la composición del producto analizado ni perjudicar el entorno natural. Por ello, profesionales del sector cada vez se interesan más por las múltiples aplicaciones de este método de avanzada tecnología.

La organización de este seminario corre a cargo de CIHEAM -International Centre for advanced Mediterranean Agronomic Studies-, a través del Instituto de Agronomía Mediterránea de Zaragoza, la Universidad de Córdoba a través del Servicio Centralizado de NIRS y contará con la participación de un gran número de especialistas procedentes tanto del ámbito privado como gubernamental de diferentes países, los cuales acudirán al encuentro con la finalidad de promover la utilización de esta técnica e impartir los conocimientos necesarios para poderla aplicar al análisis de productos agrícolas con fines comerciales, industriales, alimentarios, etc.

Para más información:  
Escuela Superior de Ingenieros Agrónomos y de Montes (Córdoba, España)  
Tel: +34-(9)57-218432-Fax: +34-(9)57-218563

### Control de erosión

IECA-International Erosion Control Association (Asociación Internacional para el Control de la Erosión) conmemora el 25 aniversario de su constitución en la ciudad de Reno, Nevada (USA) del 15 al 18 de febrero. Para esta ocasión se ha organizado un nuevo certamen de su tradicional «Conference and trade Exposition» (Congreso y Exposición Ferial), bajo el lema «Substaining Enviromental Quality: The Erosion Control Challenge» (Manteniendo la calidad ambiental: el reto del control de erosión), durante el cual se informará a los asistentes de todas las novedades y avances tecnológicos más recientes.

Esta asociación agrupa a especialistas e interesados en resolver la problemática actual entorno al control de la erosión y la sedimentación.

El control de la erosión forma parte indiscutible del progreso humano; si no se toman en cuenta sus repercusiones medioambientales, las reservas naturales de tierra, aire y agua pueden llegar a alcanzar límites alarmantes.

Para más información: IECA,  
Tel: +1-303 879 3010  
Fax: +1-303 879 8563

# Alta tecnología para sus cultivos



## BIAGRO

**METALOSATE**

**PLANTÓN VS**

**MICOR**

**BINAT ENGORDE**

**BIOR pH 5,5**

**CRISTAL K**

**HORMOCUR**

**NUTROBI Ca**

**FOLI-STOP**



## El tulipán florece en Holanda hace ya 400 años

Hace 401 años, el botánico **Carolus Clusius** plantaba en el famoso «Hortus» de Leiden, un manojo de bulbos, obsequio del embajador de Austria en Turquía.

Si bien esos fueron los primeros tulipanes que crecieron y florecieron en Holanda, fueron aquellos, logrados por los fitotecnistas del siglo XVII (dentro de lo que fue la «tulpomanía»), los que los hicieron famosos.

Para muchos, el tulipán es el logo de Holanda y Holanda es, con un área de cultivo de 7.500 hectáreas y una producción de 2,85 miles de millones, el mayor productor de tulipanes del mundo.

El tulipán, no sólo como planta de flor, sino también como flor de corte, posee un alto valor de uso, y ocupa como tal en el mercado interno el tercer lugar en las ventas. De los bulbos producidos, el 46% se utiliza en Holanda mismo. En 1993, de 1.000 millones de bulbos, 877 millones fueron forzados en el área ocupada por 1.000 productores. Como flor de corte en la estación pasada, se exportaron 683 millones de tulipanes por un valor de 253 millones de florines. Alemania absorbió el 56% de esa venta.

También fuera de Holanda, los bulbos de tulipán se fuerzan. Esto varía entre el 25% de los bulbos importados, como es el caso de Inglaterra, hasta el 100% en el caso del Japón.

Las actividades, organizadas dentro del programa de festejos comenzaron en octubre del 1993 y que se extenderán hasta fines del 1994, trascienden las fronteras holandesas. En efecto, en Londres se pintarán los taxis con motivos alusivos; televisiones locales transmitirán vídeos sobre el tema en U.S.A.; etc.

## Calidad holandesa

Primeur informa que el **KCB**, Oficina para el Control de la Calidad de Holanda, aumentó sus competencias a partir del primero de marzo.

Desde ese momento controla también la calidad de empresas no asociadas a la oficina, por lo que ahora todos los productores y comerciantes holandeses pueden recibir la visita de su personal. La ampliación de poderes incluye el control de productos que no sean vendidos por los intermediarios de las subastas o los almacenes de manipulación.

# CULTIVOS FLORECIENTES

AGROSISTEMAS diseña sus modelos pensando en el horticultor, sus formas, dimensiones y detalles de acabado les dan gran resistencia y solidez. Todos los materiales AGROSISTEMAS, cumplen

normas de calidad tanto en estructura como en cubiertas. Por lo que cuando usted compra un invernadero AGROSISTEMAS quedará plenamente satisfecho en su elección.



## invernaderos

### Agrosistemas

Multitúneles módulos de 7,50 mts. de ancho.



Bitúneles de 16 mts. de ancho.

Túneles de 10,50, 9,50, 8,50 y 6,50 mts. de ancho.

## ASTHOR AGRICOLA, S.A.

**Pol. Industrial Bravo;**  
33429 Viella-Colloto-Asturias  
Tel: (98) 579 25 75-79 45 40  
Fax: (98) 579 43 25

**Zona Mediterránea: D. Antonio Belmonte Mula**  
C/. Emilio Zurano, 5 - 04640 PULPI - ALMERIA  
Tel: (968) - 48 04 68 - Tel. Movil: (908) 76 51 03  
Fax: (968) 48 00 13



**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

**PLANTAS JOVEN**  
**Florasol S.A.**

Desde marzo hasta agosto inclusive:

- Hibiscus • Abutilón • Poinsettia

Desde septiembre hasta febrero inclusive:

- Hibiscus
- Abutilón
- Pelargonium peltatum
- Pelargonium zonale
- Fucsia
- Impatiens New Guinea

Apartado de Correos. 68  
Ctra. N. 340. Km. 886  
46220 PICASSENT (Valencia)  
Tel.: (96) 124 06 68 - Fax: (96) 124 07 17

**VIVEROS MESADO**  
S.A.T. 8.882

**ESPECIALIDAD EN PLANTAS DE FLOR**

**POINSETTIA, HORTENSIAS, GERANIO, FUCSIA Y PLANTAS DE TEMPORADA**

Av. San Lorenzo, 21 - Ap. 182  
46900 TORRENT (Valencia)  
Tel.: 96/ 155 15 76 - Fax: 96/ 155 86 63

**VII Congreso Latinoamericano de Fitopatología**

Del 10 al 14 de enero de 1994, tuvo lugar en Santiago de Chile, en la Facultad de Agronomía de Pontificia Universidad Católica (PUC), Campus de San Joaquín de Santiago de Chile, el VII Congreso Latinoamericano de Fitosanitarios organizado por la Asociación Latinoamericana de Fitopatología (ALF). Al mismo tiempo, se celebraron el VI Congreso Chileno de Fitopatología y el III Congreso Chileno de Nematología, ambos organizados por sus respectivas Sociedades.

El Congreso se desarrolló en siete secciones: enfermedades fungosas, fisiopatología, control biológico, enfermedades por nematodos, control químico y enfermedades virales. Se impartieron diez conferencias y tuvieron lugar tres simposios.

Los temas de las conferencias fueron: historia y desarrollo de la fitopatología en Chile,

marchitez bacteriana de la papa causada por *Pseudomonas solanacearum*, degradación microbiana de la madera; interacciones de *Meloidogyne*, *Gibbera* y *Pratylenchus* con hongos y bacterias; requisitos de registro y tolerancia de pesticidas en la Comunidad Europea, nematodos fitopatógenos en cultivos horticolas y su control, virosis de la vid, preparación de clones de plantas libres de virus y el virus de la sharka en frutales. Los simposios trataron del manejo fitosanitario, de la producción de semilla de hortalizas, del manejo de enfermedades del trigo y perspectivas del control químico y biológico y de los nuevos aportes a la patología frutal.

Hubo un total de 139 ponencias, 35 comunicaciones orales en enfermedades fungosas y 31 en virales. En cada una de las restantes secciones (bacterias, fisiopatías y nematodos) hubo 25 comunicaciones sobre el control químico. Se contó con una gran asistencia internacional, todos miembros de la ALF.

Dora Volosky (Chile), Jorge Galindo Alonso (México) y Manuel Victorino Fernández Valiela (Argentina), miembros honorarios de la ALF, fueron homenajeados en la cena de clausura del Congreso.

Para más información y comprar el libro de ponencias, contactar con:  
Facultad de Agronomía de la PUC (Santiago de Chile)  
Fax: 56-2-5526005

**Centre regional horticola "Florilore"**

El Centro regional horticola "Florilore" es una realidad encuadrada dentro del proyecto que forma parte del Sindicato Mixto para la realización del Centro Horticola, con la participación del "Conseil Régional" de "Pays de la Loire". Este Centro persigue los siguientes objetivos: crear una plataforma comercial y logística que reúna en un mismo lugar a productores, empresas distribuidoras y de expedición de productos horticolas, así como empresas de servicios y proveedoras para la actividad de producción, y por otro lado organizar en el mismo sitio un sistema de información de la oferta y coordinar la promoción de los productos horticolas regionales.

**MECANIZAMOS SU CADENA PRODUCTIVA**

- Máquinas enmacetadoras.
- Cintas de transporte.
- Nebulizadores programables.
- Mezcladores de sustrato.
- Todo tipo de utillaje.
- Alimentadores de sustratos y maceta.
- Etc...



**SOMOS FABRICANTES**

**ERMOSAN C.B.**  
MAQUINARIA Y ACCESORIOS PARA HORTICULTURA

Marqués de Sotelo, 1  
46610 GUADASUAR (Valencia)  
Tel.: (96) 257 01 55 - Fax: (96) 257 10 52

**LABORATORIO DE ANALISIS Y DIAGNOSTICO DE SUELOS VEGETALES Y AGUAS**

**LDO. AGUSTIN ESCUREDO PRADA**

ESTUDIOS EDAFOLÓGICOS Y FERTILIDAD DE SUELOS, PROGRAMAS DE ABONADO, FERTIRRIGACION Y RIEGO, ELECCION DE PATRONES PORTA-INJERTOS, RECUPERACION DE SUELOS, NUTRICION VEGETAL, DIAGNOSTICO FOLIAR, CULTIVOS HIDROPONICOS, AGUAS RESIDUALES, MATERIAS ORGANICAS Y SUSTANCIAS HUMICAS, CORRECCIONES DE CARENCIAS MINERALES Y ORGANICAS.

C/. Doctor Domènech, 1. Planta 4  
43203 REUS (Tarragona)  
Tel. +34 (9) 77 31 97 14  
Fax. +34 (9) 77 31 01 71

**La máquina que estaba buscando**



**ARRATALLA S.L.**  
Avda. Corts Valencianes, 41  
12530 BURRIANA (Castellón)  
Tel.: (964) 51 27 01  
Fax: (964) 57 10 33

**Adaptador para mochilas de 5 y 12 litros Pulverización de campana dirigida Control de tamaño de gota Regulación anchura 15 cm - 1 m. Aplicable a todo tipo de herbicidas**

## El Centro de Angers en ornamentales

El Centro de Angers forma parte de la red del francés Instituto Nacional de Investigación Agronómica (INRA). Entre las investigaciones que se llevan a cabo en él se encuentran las referidas a plantas ornamentales, en las que se trabaja tanto en genética y mejoramiento como en la puesta a punto de nuevas técnicas de cultivo. Las especies estudiadas incluyen *Berberis*, madreSelva, *Cotoneaster*, *Forsythia*, *Hortensia*, *Leptospermum*, *Pelargonium*, *Pyracantha*, *Rhododendron* y *Weigela*. De Nueva Zelanda, Nepal y China se han realizado introducciones para aumentar la gama de ornamentales disponibles, cuyo comportamiento y adaptación se estudian. En tecnología, el ensayo de nuevos medios de cultivo (sustratos) ocupa un lugar primordial. Igualmente el de las necesidades de elementos minerales en función del tiempo y el estado de desarrollo.

Por más información:  
INRA Centre de Recherches d'Agén  
BP 57, 49071 Beaucouzé Cedex, Francia  
Fax: +33-41 22 56 05

## De cómo el CAB se transformó en CABI

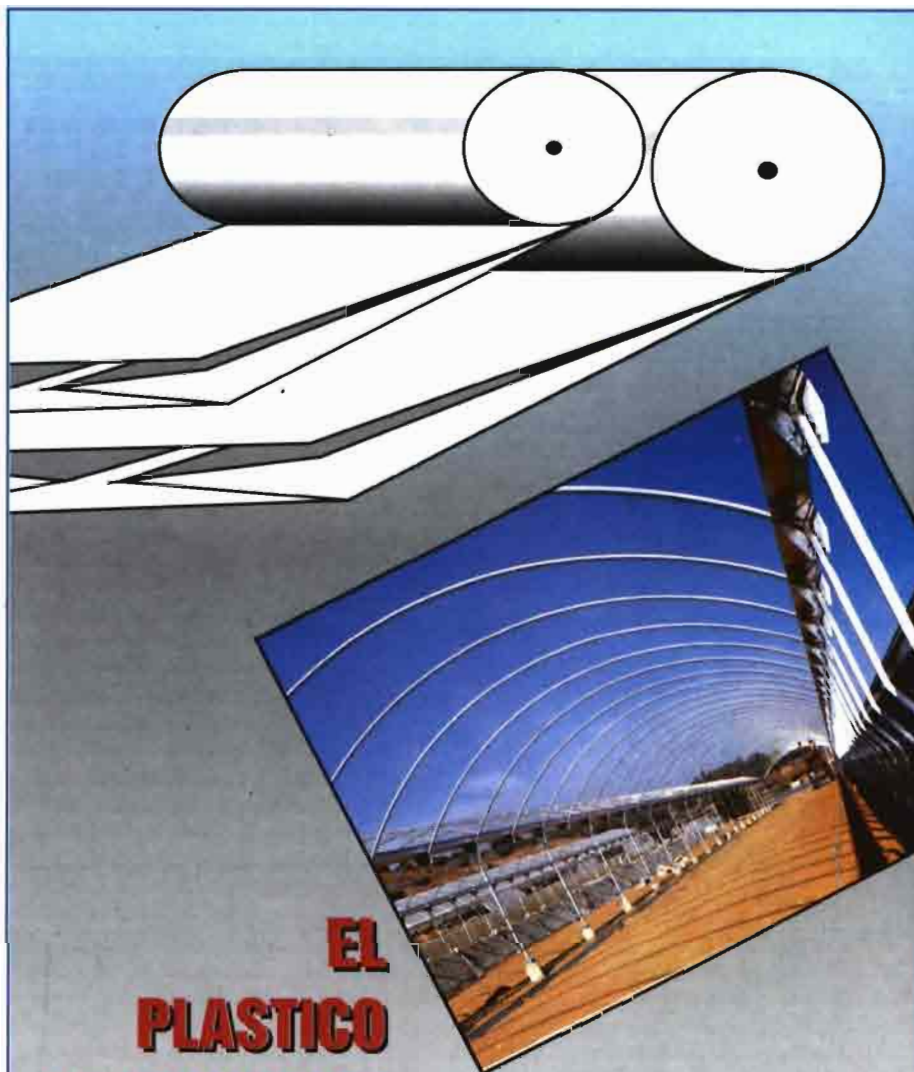
A poco que se haya necesitado uno recopilar información sobre un tema o especie determinados, ha acabado utilizando los libros de resúmenes del CAB. Éstos forman parte de los servicios de información que brinda la denominada, hasta hace poco, Oficina de Agricultura del Commonwealth (C. Agricultural Bureaux).

Ahora, para seguir el ritmo de los tiempos, el CAB ha formalizado su internacionalización -ésta era un hecho en la práctica-, pasando a llamarse CABI, sigla en inglés correspondiente a «Centro Internacional para la Agricultura y Biociencias», con modificación de logotipo incluida.

Sus objetivos declarados en esta nueva etapa son la dedicación a «mejorar el bienestar humano en todo el mundo a través de la difusión, aplicación y generación de conocimiento científico en apoyo del crecimiento sostenido, con énfasis en la agricultura, bosques, salud humana y manejo de recursos naturales, con particular atención a las necesidades de los países en desarrollo» (Chronica Horticulturae 34(1):17).

## A favor de la madera como embalaje

Investigadores de la Universidad de Wisconsin (USA) han demostrado que la madera tiene propiedades antisépticas de las que se benefician los productos envasados en recipientes hechos con ella. Este hallazgo viene a sumarse a la lista de características a favor y en contra de madera, plástico y cartón como embalaje para productos vegetales en fresco.



## EL PLASTICO LO PONEMOS NOSOTROS

En nuestra gama de productos plásticos para la agricultura, el cultivador puede encontrar la respuesta más adecuada a sus necesidades de cada momento.

- **Plásticos térmicos EVA**, para cultivos exigentes en temperatura.
- **Plásticos larga duración**, con la máxima transparencia y alta resistencia al envejecimiento.
- **Plásticos especiales** como el anti-vaho; todos los usos en la práctica de los acolchados y pequeños túneles; opacidad total para ensilados; embalses...



**PLASTIMER**

Polígono Industrial «La Redonda» - C.N. 340, Km. 86  
04710 SANTA MARIA DEL AGUILA - EL EJIDO (Almería)  
Tels.: (950) 58 10 50-58 10 54  
Fax: (950) 58 13 27 - Telex: 78946 PIGA-E

# Una selección muy especial.

**BULBOS** de máxima calidad  
tratados y seleccionados de  
**GLADIOLOS, LILIUM, LIATRIS,  
TULIPANES, IRIS...**

Importados de Holanda de  
LASTO y SOUVEREIN & ZONEN.  
Gladiolos importados de Francia.

**ESQUEJES** de **CLAVEL** de Holanda  
de WEST-STEK  
y de producción nacional.

**ESQUEJES** de **CRISANTEMO, GYSOPHILA,  
GERBERA**  
y **PLANTAS DE LIMONIUM STATICE,  
LISIANTHUS, DELPHINIUM...**

Producidas y seleccionadas en Holanda por  
Fa.P.VAN DER KAMP, Fa.J.VAN DEN BOS,  
y VEGMO.

**BULBOS A GRANEL** y en **COFRES,**  
SEMILLAS HORTÍCOLAS  
Y MATERIAL VEGETAL DE JARDINERÍA.



**BULBOS ESPAÑA**  
Mariano Piñero e Hijos, S.L.

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

AGENTES

**GALICIA.** F.Javier Abuin Tel. 986 871717  
**CATALUÑA.** Gonzalo Del Rio Tel. 93 7501515  
**BALEARES.** Vicente Gomila Tel. 971 540277  
**ASTURIAS.** Benigno Rodriguez Tel. 98 5750017  
**CÓRDOBA.** Cereales Lozano C.B. Tel. 957 713639

## BOMBAS INYECTORAS ABONADO-AGROQUIMICOS



Avda. Mollet, nº 2 / 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

PIVOTS  
COBERTURA  
ENROLLADORES  
ASPERSION  
CULTIVOS  
HIDROPONICOS  
RIEGO  
LOCALIZADO  
MICRO  
ASPERSION



## **Sudáfrica:** **frutas y verduras enlatadas**

El sector industrial más importante de la agricultura de Sudáfrica es el de la producción de frutas y verduras enlatadas.

Las frutas que más se trabajan, en este proceso, son melocotón, pera, damasco y piña tropical, tanto solas como en combinaciones o ensaladas de las mismas.

Respecto a las principales verduras que se enlatan, son las alubias, tomates, guisantes, maíz tierno y espárragos.

Por lo general, toda la materia prima empleada es cultivada o producida en Sudáfrica.

Según el boletín de Comercio Exterior de Sudáfrica, de diciembre de 1993, en 1992 se enlataron: Frutas, 9.000.000 de cajas; Verduras, 4.000.000; Jaleas y mermeladas, 1.250.000; Jugos de frutas, 500.000; Pulpa de frutas, 200.000.

En 1992 la industria del envasado compró más de 550.000 toneladas de fruta fresca y más de 60.000 toneladas de verduras.

Aproximadamente el 85% de la producción se dedica a la exportación.

## **Primera entrega de nuevas macetas en Holanda**

El 7 de marzo, por primera vez, los productos florales fueron rematados en un nuevo tipo de contenedor, simultáneamente en todas las subastas del país.

Antes de la venta se enfatizó la importancia que ha tenido la buena cooperación entre todas las partes implicadas en el cultivo de plantas ornamentales.

La nueva línea de macetas consiste en bandejas desechables o reutilizables, de 28 x 40 cm, cajones abiertos y cajas.

También es nueva la creación de **Sivepo**, un embalaje de plantas ornamentales, creado por **Flower Auctions Holland** y **Flower Auctions Aalsmeer**, aunque todas las subastas que pertenecen a la **VGB** (Dutch Union of Wholesalers in Flower Cultivation) están involucradas en el proyecto.

Los compradores y cultivadores pueden guardar y devolver los recipientes en cualquier subasta de Holanda donde estén inscritos porque todas tienen su propio depósito de Sivepo.

A partir de ahora, la colaboración entre la industria y las subastas continuará.

Se está hablando ya de nuevos contenedores florales desechables, reutilizables y con ruedas.

Para más información:  
Bloemenveiling Aalsmeer  
(Aalsmeer, Holanda)  
Tel: +31-2977-32159  
Fax: +31-2977-21313



# Poly-Feed

PARA FERTIRRIGACION Y APLICACION FOLIAR.

## N-P-K

Fertilizante N-P-K compuesto  
con micr oelementos.

Exento de cloruros. Ideal para fertirrigación y pulverización foliar, es compatible con la mayoría de los fitosanitarios. Aconsejado para una nutrición adecuada de hortalizas, frutales, ornamentales y flores, céspedes ornamentales y deportivos y cultivos extensivos en general.



## FERQUISA

### fertilizantes quimicos s.a

Orense, 23 - 7ºB. Telf. (91) 5562494. Fax. (91) 5970246.

28020 MADRID



## Haifa Chemicals, Ltd.

ATI COMPANY

## Río Negro se acerca a China

**Horacio Massaccesi**, Gobernador de la provincia de Río Negro en Argentina, y **Chen Mingyi**, Vicegobernador de la provincia Fujian de la República Popular China, convinieron un Acuerdo Marco de Colaboración Recíproca, según el diario Río Negro,

para desarrollar proyectos de joint ventures, tanto en el sector privado como en el estatal y en distintas áreas económicas.

Se trata de la voluntad de desarrollar en ambas provincias estudios de mercados para el intercambio de una a otra región,

proyectos de producción agroindustrial, de explotación de recursos naturales, de desarrollo turístico, de

intercambio tecnológico, de investigación y de desarrollo de temas de interés común.

Se acordó, también, que una delegación económica de Río Negro visite la provincia de Fujian para realizar futuras investigaciones y discutir proyectos de colaboración.

Fujian es una provincia que cuenta con 31 millones de habitantes, que ha tenido un crecimiento del 11% del

producto interior bruto en los últimos 14 años y que ronda los 5.000 millones de dólares anuales de exportaciones.

La delegación china se mostró muy interesada en la importación de jugos concentrados y satisfechos por conocer la calidad de la manzana rionegrina.

La provincia ha realizado en los últimos tiempos más de 200 joint ventures con empresas extranjeras.



**Plantas,  
material de propagación,  
bulbos de flores y  
plantas naturales preservadas**

**Carmel**<sup>®</sup>  
PRODUCE OF ISRAEL

### AGREXCO PLANT PROPAGATION UNIT

SEN GURION A./P  
P.O.B. 14, LOD 70100, ISRAEL  
TEL: 972-3-9715265/9712001  
TLX: 381086/381089  
FAX: 972-3-9711803

### AGREXCO'S OFFICES ABROAD

**U.K.  
LONDON**  
TEL: 44-81-8487738  
TLX: 935687  
FAX: 44-81-5692509

**FRANCE  
PARIS**  
TEL: 33-1-46873100  
TLX: 265844  
FAX: 33-1-46869959

**SPAIN  
MADRID**  
TEL: 34-1-6972317  
TLX: 426355  
FAX: 34-1-5970278

**GERMANY  
FRANKFURT**  
TEL: 49-69-4075110  
TLX: 4113030  
FAX: 49-69-439269

**KOELN (ORDERS)**  
TEL: 49-2203-402044  
TLX: 8874181  
FAX: 49-2203-55408

**U.S.A.  
N.Y.**  
TEL: 1-118-4818700  
TLX: 422333, 4242031  
FAX: 1-718-4818710

**SWITZERLAND/AUSTRIA  
ZURICH**  
TEL: 41-1-3632930, 3632132  
TLX: 817280  
FAX: 41-1-3632133

**NORTH EUROPEAN BRANCH  
SCHIEDAM / HOLLAND**  
TEL: 31-10-2080600  
TLX: 25771  
FAX: 31-10-41151450

**ITALY  
MILANO**  
TEL: 39-2-76110228, 761110231  
TLX: 315579  
FAX: 39-2-315517

## Floricultura en México

México presenta unas buenas características para los cultivos hortícolas, pero ha contado hasta ahora con complejos problemas de orden tecnológico, cultural, de organización, e incluso gubernamentales, que han hecho que la producción hortícola actual no se corresponda con el potencial del país.

Actualmente se está produciendo un cambio de estrategia en la política económica del país, se está empezando a liberalizar el mercado y el intervencionismo del gobierno es cada vez menor: casi el 75% de las empresas estatales han sido privatizadas, con lo que el producto interior bruto ha pasado de un 7% de déficit a un 8% de excedentes.

En este marco se desarrolla la exportación mexicana de flor cortada. La producción está tomando un impulso considerable, sobre todo por el apoyo recibido por parte de las asociaciones de productores mexicanas y de los inversores extranjeros, los cuales contribuyen a completar la falta de tecnología y de capital del país.

La mayor parte de la producción de flor cortada proviene de cinco estados: Puebla, Querétaro, Morelos, Michoacán y el estado de México, que se ven favorecidos por la proximidad a la capital y al aeropuerto, pero la zona con mayor productividad es Villa Guerrero, población muy cercana a México, que cuenta con 1.500 hectáreas de cultivo, a pleno campo y en invernaderos.

# INDICE DE ANUNCIANTES

Nº FAX N° PAG.

## ABONOS Y AGROQUIMICOS.

AGRO-NUTRIENTES ESPECIALES	+34-(9)73-500441	24-36-41-69
BIAGRO	+34-(9)6-3695800	70
DAYMSA	+34-(9)76-218551	7
EDUCLER	+34-(9)6-1794512	60
ELECTROQUIMICA DEL SERPIS, S.A.	+34-(9)6-2800821	60
FACTORIA SAN MIGUEL	+34-(9)6-2225108	66
FERQUISA	+34-(9)1-5970246	75
FERVOSA	+34-(9)3-8894313	67
ITECO	+34-(9)76-226683	10
JISA-JILOCA INDUSTRIAL	+34-(9)6-3517901	41
QUIMICAS MERISTEM	+34-(9)6-1395331	14
TESAGRO	+34-(9)6-5659600	57

## ANALISIS.

LABORATORIUM VAN DER SPRONG	+31-1713-16545	67
LDO. AGUSTIN ESCUREDO PRADA	+34-(9)77-310171	72

## BULBOS.

AGREXCO	+972-3-5630918	76
BREETVELT, S.L.	+34-(9)3-3954407	60
BULBOS ESPAÑA	+34-(9)1-7118744	74
JOSE RAMON BOSQUE PEDROS, S.L.	+34-(9)6-3776797	23

## CONTROL CLIMATICO.

AGROTECNOLOGIA	+34-(9)3-7906507	17
EXCOSERRE	+39-182-557023	5
HUMIFRIO	+34-(9)6-5682001	24
PLASTICS TECNICS	+34-(9)3-7906507	66

## ESQUEJES.

BREETVELT, S.L.	+34-(9)3-3954407	60
BULBOS ESPAÑA	+34-(9)1-7118744	74
DANZIGER "DAN" FLOWER FARM	+972-3-9605896	17
JEAN PAUL VALLOTON	+34-(9)55-318475	17
JOSE RAMON BOSQUE PEDROS, S.L.	+34-(9)6-3776797	23
TECNIPLANT	+34-(9)77-317456	59

## FERIAS, ASOCIACIONES, CONGRESOS Y VARIOS

FERIA DE AALSMEER	+31-2977-26850	31
HORTIMOSTRA	+34-(9)3-7501198	31
IBERFLORA-Salón del Jardín	+34-(9)6-3636111	35
NTV	+31-20-6464469	33

## INVERNADEROS

ASTHOR AGRICOLA	+34-(9)8-5794325	71
EXCOSERRE	+39-182-557023	5
INNSA	+34-(9)64-515068	6
INVERNADEROS FERTRI	+34-(9)81-431313	66
SAIGA	+34-(9)72-670047	c.p.1

## MACETAS Y MATERIALES PARA CONTAINERS.

COMERCIAL PROJAR, S.A.	+34-(9)6-1920250	2
HORTISVAL	+34-(9)6-1203677	14
MACEFLOR	+34-(9)6-1574612	72
PLASTICOS ODENA	+34-(9)3-8496705	66
POPPELMANN IBERICA	+34-(9)3-7502790	65
TESAGRO	+34-(9)6-5659600	57

## MAQUINARIA Y MATERIALES VARIOS.

ACUDAM	+34-(9)73-710453	14
ARRATALA	+34-(9)64-571033	72
CERMOSAN, C.B.	+34-(9)6-2571052	72
CONIC SYSTEM	+34-(9)3-6372900	59
DYNAPLAST	+34-(9)1-8882616	60
FOMESA	+34-(9)6-3677966	57
RODA IBERICA	+34-(9)6-2403450	69
SAIGA	+34-(9)72-670047	c.p.1
TESAGRO	+34-(9)6-5659600	57

# INFORMACION COMERCIAL

Srs. (Nombre empresa anunciante) \_\_\_\_\_

Deseo me remitan la información que les detallo:

- Catálogo General.
- Información sobre el producto/s del anuncio.
- Iniciar relación con su departamento de ventas.
- Digannos el delegado/agente de mi región/país.
- Deseo representar su producto.
- Otros \_\_\_\_\_

## MIS DATOS:

Nombre: \_\_\_\_\_

Dirección: \_\_\_\_\_

País: \_\_\_\_\_

Población: \_\_\_\_\_

Provincia: \_\_\_\_\_ C.P. \_\_\_\_\_

Tel: \_\_\_\_\_ Fax: \_\_\_\_\_

Actividad profesional: \_\_\_\_\_

(indicar cultivos o profesión y actividades comerciales principales)

**horticultura**

**INTERNACIONAL**

**TEL: +34-(9)77-750402**

**FAX: +34-(9)77-753056**

**POR CORREO** SUSCRIPCIONES - PEDIDOS LIBROS - INFO - PUBLICIDAD - CAMBIOS DE DATOS **POR FAX: +34-(9)77-753056**  
 RECORTAR - FOTOCOPIAR - ENVIAR POR FAX - RECORTAR - FOTOCOPIAR



## AGRI-VANDERHAVE

*En semilla de cebollas extratempranas, podemos ofrecerle  
la mejor calidad.  
Siembre nuestras variedades y ganará siempre.*



Nuestras Variedades: .

**AGX-161 F1 ■ AGX-160 F1 ■ SPRING SUN F1  
CARRERA F1 ■ DAVID F1 ■ DJANGO F1 ■ ETC.**

**Empresa lider  
en híbridos  
de cebolla  
extratemprana**

PARA MAS INFORMACION ENVIE EL CUPON ADJUNTO

.....  
APELLIDOS: ..... NOMBRE: .....  
DIRECCION: .....  
POBLACION: ..... PROVINCIA: .....  
¿QUÉ VARIETADES CONOCE DE AGRÍ-VANDERHAVE? .....  
¿QUÉ TIPO DE SEMILLA SIEMBRA?  EXTRATEMPRANA  TEMPRANA  TIPO RECAS  
¿CUANTAS HAS. DE CEBOLLAS SIEMBRA HABITUALMENTE? .....

# Summary

- Pág.15** **HORTICULTURE IN SOUTH KOREA** The politic and commercial changes happened in South Korea during the last years have created a rationalization of the agricultural growings, that, in turn, has forced them to pay attention to of the most modern horticultural technology.
- Pág.20** **AGROCONSORCIO AIE IN MEXICO** Last June, and on the occasion of Comespa'94, more than ninety Spanish companies were present at that country for three days.
- Pág.21** **BETTER CONTROL OF THE QUALITY** The Dutch abbreviation NAKB has replaced its previous meaning which was General Service of Holland for the Control of Nursery Plants with Survey Service for Floriculture and Forestry.
- Pág.21** **THE CAFI** Description of the activities of the CAFI, Argentinian Chamber of Integrated Fuit Growers.
- Pág.22** **NEW LAW ON THE SUBSTRATUMS IN GEORGIA** The American state of Georgia compels the substratum producers to register their products and to provide an analysis of the components of these substratums.
- Pág.27** **GENETIC IMPROVEMENT OF HORTICULTURAL PRODUCTS IN ISRAEL** The author analyses the current tendencies in the Volcani Center in Israel after thirty-seven years of research on genetic improvement of horticultural products in the Institute of Field and Garden Growings.
- Pág.30** **ASHC CONGRESS** At the beginning of the current year the annual ASHC Congress -American Society of Horticultural Sciencies- was held, just at the moment of its ninety anniversary rendering its services to the horticulture of the United States.
- Pág.30** **PRESS CONFERENCE FOR PLANTEC'94** At the end of May, Plantec'94 was presented officially. It will take place next September/October in Frankfurt (Germany).
- Pág.38** **POST-HARVEST IN MEXICO, CHILE AND VENEZUELA** These countries have increased their exports of fruits and vegetables. This raise in commerce has gone along with an improvement of quality of these products thanks to the level of post-harvest technology applied.
- Pág.44** **EXPORTING LETTUCE TO BUENOS AIRES** Uruguay assigns an important amount of its lettuce production to the home market. The rest is principally destined to Buenos Aires (Argentine) a new market.
- Pág.45** **EUROPECH** Last May, the European Professional Forum of Summer Fruit took place in Perpignan (France).
- Pág.46** **MACFRUT, AGROBIOFRUT AND TRANSWORLD** AgriCesena is in charge of these three fruit-growing exhibitions which were be held in the principal horticultural Italian region, the Emilia-Romagna.
- Pág.52** **FRUIT GROWING IN BRAZIL** The large geographic area occupied by Brazil has a great variety of climates and soils, which allows a big diversity of growings. If, moreover, you bear in mind the richness of its flora, almost commercially unexploited, we are in front of a country with high trade perspectives.
- Pág.61** **PLANT FROM NORTH AMERICA** This year an important increase in the trade of seasonal plants is expected in this country, with the *Impatiens* in first place, followed by petunias, geraniums, begonias and pansies.
- Pág.63** **TRADEMARKS FOR TROPICAL PLANTS** To give trademark to flowers and plants is a good investment. That is just what some members of the A.H.M.C. -American Horticultural Marketing Council- have done.

Es una colección de libros profesionales.

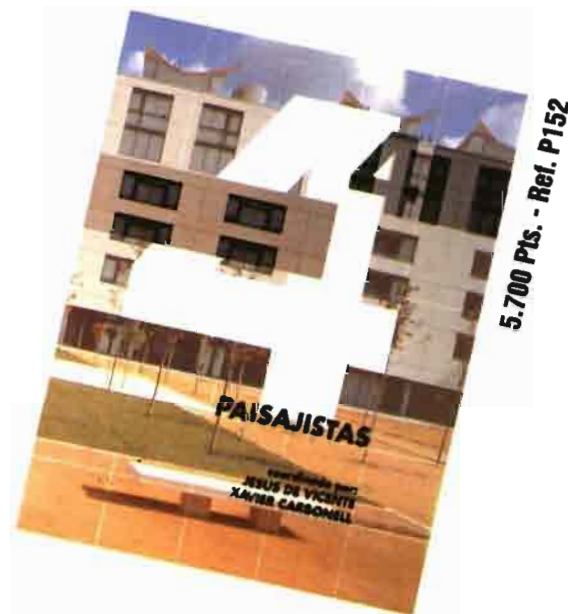
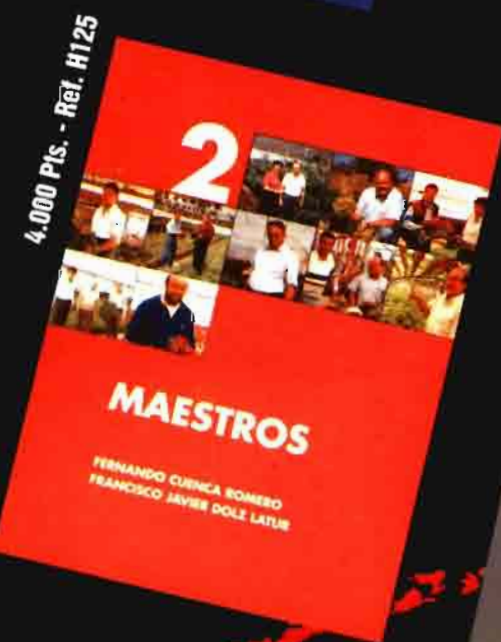
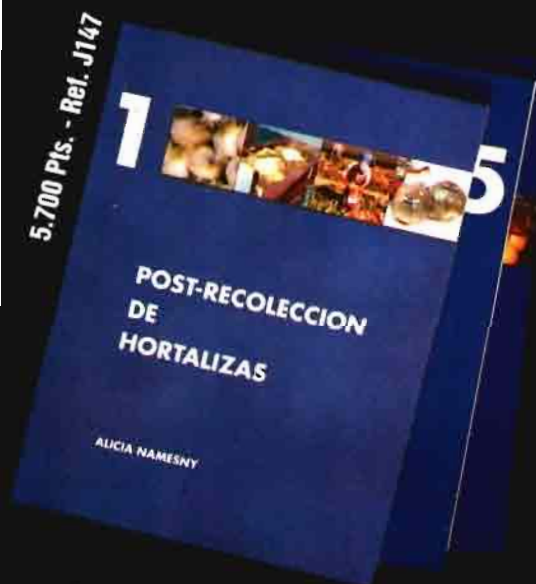
Los temas son monográficos y contienen publicidad o están patrocinados exclusivamente por empresas y productos relevantes sobre la temática de cada obra.

El color de las cubiertas, agrupa los contenidos de que consta la colección de los «Compendios de Horticultura».

# COMPENDIOS

Los libros, «Compendios de Horticultura» publicados son: POST-RECOLECCION DE HORTALIZAS, MAESTROS, CULTIVOS SIN SUELO, XEROJARDINERIA y PAISAJISTAS.

Los autores de estos libros son técnicos especialistas escogidos por su especial relación entre el conocimiento y rigor científicos y el mundo profesional.



Paseo Misericordia 16, 1º - 43205 REUS (Tarragona)  
Tel.: (977) 75 04 02 - Fax: (977) 75 30 56

# Son duros y sabrosos y duran, y duran... duros



## **DURINTA W-424 F1**

Excelente producción buen sabor.

**Larga vida:** 3 semanas.

Tipo Moneymaker.

Resistente a TmVF2

Recomendada para siembras de primavera y otoño al aire libre e invernadero.

La homogeneidad en fructificación permite cortar ramilletes completos.

## **Durinta W-424**



**Western Seed España, S.A.** - Colombia, 62 - 28016 MADRID  
Tel.: (91) 350 45 10 - Fax: (91) 350 16 86

**Western Seed España, S.A. (I+D)** - Bajada de Vargas s/n  
35260 AGÜIMES (Las Palmas de Gran Canaria)  
Tel.: (928) 78 42 12 - Fax: (928) 78 42 11