

El Salón del Riego de este año contó con la participación de: Agro-Systems Consorcios, Amgi 1985, Aquasystem, Aquateknica, Celesur, Copersa, Dosatron Internacional, Espados, I.T.C., Impermat, Irrimon, Jaro Levantina, Macheray Nagel, Minolta, Model Fibra, Prevo-Riegos, Riego Turf, Riegos Codes, Riegos Iberia-Regaber, Rimopemar, Majar, Sistema Azud, Sistemas Electrónicos, Progress Wein Drops Ibérica. En las fotos algunos de estos stands y una perspectiva en la que en primer plano están los equipos de siembra y los de tratamientos de Conic System y el nuevo nematicida Enzone.

## Euroagro'92 Post-recolección.

También la sección de Euroagro'92 destinada a post-recolección evidenció los momentos de expectativa que se viven en el sector, a través de un número de firmas expositoras menor que en otras ocasiones. Sin embargo,

su peso dentro del recinto aumentó, constituyendo prácticamente el 50% de los ocupantes de la Sala Norte. También debe mencionarse que la estética ha salido ganando, con varias empresas con stands muy cuida-

dos y espacio disponible. Y, aunque con menor densidad, tampoco faltaron ocasiones para observar o comentar mejoras dentro de la maquinaria existente o nuevas propuestas.

Destacó la fuerte presencia de empresas con maquinaria destinada a facilitar la carga y descarga de envases. Este aspecto de las operaciones de productos en fresco despierta el interés de firmas que tradicionalmente se han movido en otros sectores, como es el caso de Aicote, S.L. Esta empresa, radicada en Rafaelbuñol (Valencia) ha ampliado su ofer-



En la edición de este año no faltaron a la Euroagro las empresas que están en «primera línea». En las fotos, suministradores de elementos de nutrición vegetal y sustratos, y por otro lado, maquinaria de semilleros y los equipos de Tectraplant.

ta, incluyendo ahora un volcador de cajas de campo que pudo observarse en la Feria. Este aparato realiza también la función de apilado de los envases vacíos, tiene una velocidad de volteo regulable y un rendimiento en torno a los 20.000 Kg por hora. Copesca, expuso su modelo de paletizador basado en dos sistemas de presión, utilizables indistintivamente. Uno de ellos se basa en la presión por los cuatro lados que forman la capa de envases, mientras el otro, pensado para productos más delicados, toma los envases contiguos me-

dante pinzas. También es de paletizadores la oferta de Mediterránea del Embalaje, firma de quien pudo observarse un modelo cuyo sistema de presión se basa en planchas paralelas que actúan lateralmente.

Maf-Roda estuvo presente con su característico amplio stand, en que en esta ocasión se expusieron, entre otros, los equipos para calibrado y separación por color electrónicos para tomates, cítricos y otros frutos, una cepilladora de ajos, una calibradora electrónica por peso para melones... En la línea para calibrado y se-

# T

## TURBAS Y SUSTRATOS

### □ Sacos de Culti-Fibre para el cultivo «sin suelo».

Recientes experiencias en cultivos de tomate, pimiento, pepino y calabacín en saco de Culti-Fibre están dando resultados muy interesantes como sustrato para el cultivo hidropónico.

El Culti-Fibre, de ASB-Grünland, está compuesto de pulpa de madera convertida en fibra. El compuesto es desinfectado, abonado para durar 2 cultivos y regulado su pH a 5,5-6.

El saco de unos 20 l y 1 m de largo, es totalmente ecológico y recuperable, tanto el plástico como el sustrato.

Pedir información a:  
ASB-Grünland, S.A.  
Tel. y Fax: 93 - 759 23 41



### ■ Pumita y puzolana: Los ligeros.

Prodeasa, Productos Energéticos y Abonos, S.A., comercializa como novedad la «pumita» o piedra pómez, material muy conocido y utilizado en Italia y que destaca por su elevada porosidad y poco peso. Superior, por otra parte, al de la perlita, lo que permite una mejor sujeción de la planta.

En tierra volcánica «puzolanas», Prodeasa suministra a granel en diámetros que van de 0.5 para cultivo hidropónico a 5-10 para mezclas de sustratos y/o decoración. Prodeasa, empresa pionera en la elaboración de sustratos para agricultura, presenta su línea de productos envasados.



Para mayor información, diríjase a: Prodeasa  
Tel. 972 - 24 19 29

### ■ Sustrato hortícola Sicososa.

Preparado para la siembra y repicaje de plantas hortícolas y ornamentales de temporada. El sustrato Sicososa, está fertilizado y minuciosamente equilibrado, con todos los elementos necesarios para una óptima germinación y desarrollo en el semillero.

Por su estructura física, permite extraer la planta de la bandeja manteniendo íntegro el cepellón. Está libre de gérmenes patógenos y malas semillas. pH ligeramente ácido. Sacos de 80 litros.

Información en: Industrias Químicas Sicososa, S.A. Tel. 93 - 656 12 11  
Fax 93 - 656 13 95

### ■ Para Hidroponía: Planchas Vapo

Para cultivos de pepinos, tomates y cosechas similares, las planchas de turba VAPO representan un medio de sustrato natural con una gran eficiencia de utilización de los nutrientes y del agua.

Las planchas no necesitan ni tanta agua ni fertilizantes como ocurre en los cultivos hidropónicos que usan sustratos de materiales inorgánicos, como por ejemplo, lana de roca. Además, una vez usadas, la turba de las planchas prensadas pueden usarse para landscaping o como sustrato para otro tipo de cultivos.

### ■ Floreal, sustratos para jardinería.

Semillas Diago, S.L., distribuidor de los sustratos y turbas holandesas Grijendtsveen, abre una nueva línea de preparados para jardinería que serán comercializadas bajo la marca de «Floreal» y presentados en envases de 5 l, 20 l y 40 l.

Para mayor información: Semillas Diago, S.L. tel. 96 - 123 30 80

LUQSA A LA VANGUARDIA DE LA FERTILIZACION MODERNA CON SU AMPLIA GAMA DE FERTILIZANTES SOLIDOS, LIQUIDOS, CRISTALINOS Y CORRECTORES DE FACIL APLICACION A TRAVES DEL AGUA DE SU SISTEMA DE RIEGO POR GOTEO, ASPERSION, EXUDACION, A MANTA O POR VIA FOLIAR

# Fertiluq®

Abonos líquidos

Agricultor. Inicie su campaña con seguridad, aplicando en sus tratamientos de invierno:

LUQSOL I.A.3.  
LUQSOL INVIERNO - 5  
LUQSOL - 98  
PAROIL - 3

SULFOBAR  
COBRELUQ - 50  
ZIRALUQ - 90  
T.M.T.D. - 80 - LUQSA



Y ADEMAS ABONOS LIQUIDOS. FERTIRRIGACION, CRISTALINOS, FOLIARES, HUMICOS. PORTADORES DE AMINOACIDOS, CORRECTORES CARENCIALES, ETC...

FABRICA DE FERTILIZANTES Y PRODUCTOS FITOSANITARIOS  
Atueras, s/n. 25173 SUDANELL (LERIDA) TF. (973) 72 02 56

SONELL®

La revista Phytoma España organizó unas jornadas sobre marketing agrícola.

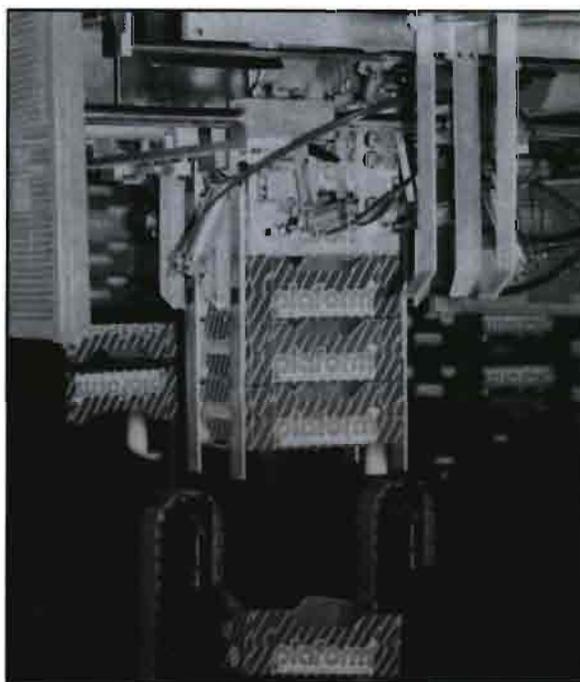
Para el número de Enero 1993, Alicia Namesny escribe un informe sobre los contenidos del mismo.

La foto está tomada durante la ponencia de Christopher Darde, Product Manager de Clause Semillas.

En el suplemento Frutas y Hortalizas se publica un completo resumen de la intervención de Darde con el artículo titulado:

**Estrategia para hacer frente a las necesidades de la agricultura en el año 2000.**

En las otras fotos, maquinaria de confección de envases de cartón y un medidor de calidad de fruta y hortaliza.



lección por color expuesta el desplazamiento del producto se realiza sobre pistas de biconos y este sistema se sustituye por tazas en función de la sensibilidad de la piel de la especie a trabajar. En la experiencia de esta empresa la selección electrónica por color permite un ahorro de mano de obra del 25%, a lo que se suma la ventaja de la fiabilidad del trabajo garantizada durante toda la jornada. El diseño de esta línea se ha perfeccionado suprimiendo en el sistema de alimentación uno de los cambios de sección, evitando de esta manera una potencial fuente de roces o magulladuras. Otro de los aparatos presentes fue la clasificadora ponderal de barquetas: las barquetas se llenan, pesan, se les coloca la tapa y ésta se fija mediante una cinta adhesiva. Las

barquetas fuera de peso son evacuadas por una salida expofeso para ser recicladas, ajustando la cantidad de producto que contienen. En otros modelos las barquetas se recubren con una película de plástico.

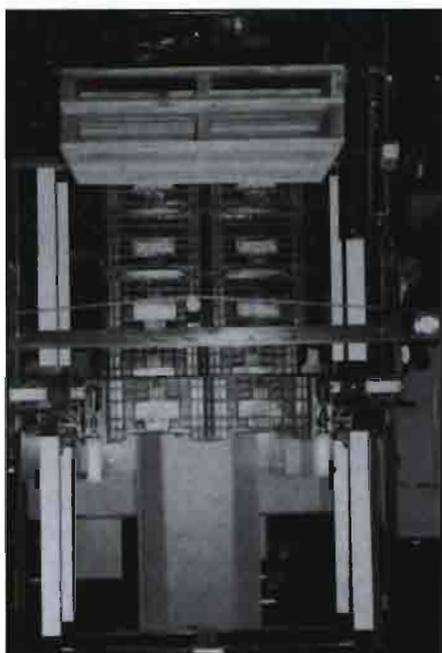
Lo más novedoso en lo que a líneas de almacén se refiere es la puesta a punto a nivel comercial de una vieja aspiración, la tría electrónica. Este avance, en el cual trabajan muchas firmas, fue presentado por **Cautier**, quien expuso el soporte informático que permite señalar los defectos a ser rechazados.

Este software trabaja en conjunto con un lector electrónico capaz de «ver» toda la superficie del producto, al tiempo que éste se desplaza girando de forma de exponer a la lectura todas sus caras. Este logro viene

a sumarse a los ya existentes calibradores y selectores por color electrónicos, constituyendo un avance tanto por el ahorro de mano de obra que implican como por la eliminación de fallos humanos de lectura (la máquina no se cansa ni se distrae...). Resulta imposible juzgar el grado de fiabilidad del trabajo realizado a través de lo visto en la Feria: sin embargo, y aunque previsiblemente pueda requerir perfeccionamientos que indicará la práctica, no cabe duda que el futuro de la selección de productos en almacén va por estos derroteros electrónicos. El momento que vive la agricultura puede alentar inversiones de este tipo pero, como sucede con otras innovaciones que implican un aumento en el grado de tecnificación, son decisiones en las



Maquinaria para el manejo de envases en los almacenes. En dos de las fotografías un volcador de cajas de campo y una paletizadora. En la otra foto aspecto general del certamen. Al lado, una envasadora clasificadora de hortalizas de hoja.



**L**a sección de Euroagro'92 destinada a post-recolección videnció momentos de expectativa con un número de firmas expositoras menor que en otras ocasiones.

que debe considerarse el factor rentabilidad que manifiesta a medio y largo plazo.

La firma **Cleser**, de amplia trayectoria dentro del sector agroalimentario (entre otros, el de la industrialización de la aceituna: selectoras, deshuesadoras, etc.), estuvo presente con su primera propuesta destinada a los hortofrutícolas en fresco. Su máquina para envolver lechugas acogolladas trabaja con polipropileno de diferentes espesores (incluyendo los muy bajos como son 12 micras): el ajuste de la película contra la pieza es regulable, efectuándose el soldado del plástico en el lado del corte, lo que mejora el aspecto, al disimular el pardeamiento que se produce en esta zona. El rendimiento es de unas 100 piezas por minuto, aunque éste

dependerá también de la alimentación, realizada manualmente por los operarios encargados de limpiar la lechuga. La máquina presentada está diseñada pensando en líneas de confección en almacén, su trabajo en almacén, pero sus fabricantes consideran sumamente sencilla su adaptación a plataformas de envasado en campo. La Firma está interesada también en el desarrollo de una cosechadora mecánica de lechugas Iceberg, asignatura aún pendiente a nivel comercial, no obstante los trabajos holandeses y norteamericanos de hace unos años.

En el stand de **Fomesa** pudo observarse el funcionamiento de la etiquetadora de la firma **Sinclair**, a cargo de cuya difusión se encuentra en España. Esta se suministra a través de

acuerdos de alquiler, estando presente ya en numerosos países de ambos hemisferios. La máquina coloca etiquetas a productos ya envasados, adaptándose a bandejas de diferentes dimensiones (30 x 40, 30 x 50 y 40 x 60 cm), con un rendimiento entre 400 y 600 bandejas por hora. El funcionamiento se basa en ciclos consecutivos de vacío y presión: las etiquetas son tomadas de la cinta mediante vacío, por la cara impresa, siendo colocadas a continuación sobre el producto por inyección de aire, quedando la cara engomada adherida a la superficie. El ordenador de comando almacena en memoria más de 40 tipos de disposición de la fruta u hortaliza dentro de los envases. La programación se realiza en función de las necesidades del cliente y la

Hortalizas  
novedosas,  
y otras menos,  
presentes  
en Euroagro  
a través  
de la firma Frudex.  
Siempre cuidando  
su presentación  
para el mercado  
centroeuropeo  
ávido de hierbas  
aromáticas.



modificación del programa forma parte de los servicios post-alquiler, al igual que la venta de las cintas con etiquetas.

Giró expuso varios modelos de sus pesadoras/envasadoras, destacando entre ellos la pesadora de patatas y cebollas provista con un banco de cosido para los sacos de malla. De la máquina salen los bultos ya cerrados, listos para paletizar.

**Ideal Dispenser** es el nombre bajo

el que se comercializan los varios modelos de atadoras distribuidas por **Tecnocostura S.L.**, empresa de Elda que inauguraba este año su presencia en Euroagro. El atado se realiza mediante cintas provistas con un adhesivo que únicamente actúa en contacto consigo mismo, evitando manchar el producto; su resistencia al agua resulta de especial interés en el caso de flores. El diseño de las máquinas está pensado para trabajar or-

namentales, espárragos, etc.

La amplia gama para almacén de la firma holandesa **Pro-Pak International** (calibradoras, pesadoras, ensacadoras, etc.) estuvo presente a través del stand de **Magasa**, su representante en España. Esta firma está también a cargo, para España, de los equipos de la firma **Climax**, especializada en la manipulación de patatas.

Aunque al margen del tema post-recolección propiamente dicho, fue interesante apreciar la oferta de nuevos productos de la firma **Frudex**. Esta empresa, radicada en Benicarló, comercializa además de hortalizas tradicionales, otras que lo son menos, como es el caso del maíz dulce, muy bien presentado, así como de otros novedosos, cuyo cultivo promueve entre los agricultores de los que se abastece, a medida que va abriendo canales de comercialización. En su experiencia destaca el interés de los países centroeuropeos por el amplio surtido de hierbas aromáticas en fresco que España es capaz de ofertar, así como del cultivo, aún a pequeña escala, de especies como el chayote (*Sechium edule*), verde o blanco, este último de mayor calidad por su piel lisa, y lo que han denominado como «tomate ruso» (*Cyphomandra betacea*), un arbusto perenne que resiste el frío y cuyos frutos ácidos se aprecian como acompañamiento de diversos platos, ambas cultivadas en la zona de Benicarló.



**ALICIA NAMESNY.**



# FERVOSA

FERTILIZACION ORGANICA

**DAMOS UN SERVICIO  
PERSONALIZADO**

**SE BUSCA  
DISTRIBUIDOR DE ZONA**

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

**ABONO  
ORGANICO**

Materia orgánica, abono orgánico (humus) y el abono organo-mineral.

Sustratos y recebos especiales para las hidrosiembras.

Todo tipo de sustratos para la creación y mantenimiento de espacios verdes y jardinería.

Turbas negras y turbas rubias (HÄGGEBY) para campos de golf, campos de fútbol, obras públicas etc...



**FERVOSA**  
FERTILIZACION ORGANICA  
C/ Ramón Soler, 1 - 08500 VIC  
Tel. (93) 885 14 90 / 13 50  
Fax: (93) 889 43 13

Deseo recibir más información del abono orgánico FERVOSA

Nombre: \_\_\_\_\_

Dirección: \_\_\_\_\_

C.P. \_\_\_\_\_ Población \_\_\_\_\_

Tel.: \_\_\_\_\_ Fax: \_\_\_\_\_