



Diferentes fases de la construcción del invernadero Watergy, realizada en la Estación experimental de Cajamar en Las Palmerillas, en Almería, España.



Invernaderos

Prototipo cerrado compuesto por sistema de 4 elementos

«Watergy», la nueva generación de invernaderos

- Un proyecto de investigación enmarcado dentro del V Programa Marco de la Unión Europea

Fernando Cuenca

ATHO Comunicación

Watergy es un proyecto de investigación enmarcado dentro del V Programa Marco de la Unión Europea, "Programa Energía, Medioambiente y Desarrollo Sostenible", en el

que han participado empresas y entidades como la Estación Experimental de Cajamar España, la firma constructora de invernaderos Inverca, la Universidad de Wageningen, Grupo de Sistemas y Control Holanda, Agriculture and Food Innovations Ltd., Holanda y

CLINA Elementos de calefacción y refrigeración GmbH de Alemania.

Watergy es un prototipo de invernadero cerrado compuesto por un sistema de cuatro elementos: una torre solar, un intercambiador de calor, un invernadero y un reactor de fermentación (no incluido en este prototipo).

Básicamente, durante el día, el intercambiador de calor enfría el aire en el interior de la torre y éste desciende de

nuevo al invernadero. Durante este proceso, por una parte se obtiene el agua destilada que se condensa en el intercambiador de calor y que puede ser recuperada y reutilizada.

Por otra parte, el calor recogido mediante el agua caliente se acumula también en un depósito de agua externo al invernadero. De este modo, se enfría el agua del acumulador de calor y se puede usar posteriormente para la refrigeración nocturna o incluso al día si-

Algunas ventajas que ofrece el Watergy es la extensión del período productivo y el aumento de la producción por el incremento del contenido de CO₂ en el invernadero, además de aportar oportunidades como la disponibilidad de agua en otras regiones áridas del planeta



guiente, si fuese necesario.

Según explica Jose Pascual, de la firma Inverca, participante en la construcción de este invernadero, este proyecto ha supuesto para su empresa todo un reto, ya que ha sido necesaria una adaptación y un trabajo de coordinación y cooperación conjunto con los

diseñadores del producto, a fin de poder desarrollar un prototipo que, a su vez, pueda ser aplicable de forma industrializada al final de su desarrollo.

Cada uno de los principios de diseño, desde su estructura de cultivo hasta la torre solar, pasando por las estructuras de recogida de



agua procedente de las condensaciones, por ejemplo, han tenido que ser puestos a punto en su diseño para esta ocasión.

El invernadero Watergy, según sus responsables, permitirá obtener agua y energía de forma sostenible, con las consiguientes mejoras. Entre ellas es importante tener en

cuenta las siguientes: agua caliente para su uso como calefacción nocturna en invierno a partir de la energía solar recogida durante el día; extensión del período productivo al verano por equilibrar las temperaturas del día y la noche; aumento de la producción por el incremento del contenido de CO₂ en el invernadero cerrado, reducción de tratamientos fitosanitarios, reutilización del agua al recuperar toda la transpiración de las plantas e incluso destilar agua salobre, además de aportar oportunidades como la disponibilidad de agua en otras regiones áridas del planeta.

Para saber más...

www.invercagroup.com
gzaragoza@cajamar.es

Siberline
al SERVICIO
de los profesionales
del riego

SIBERLINE, S.A.
 Pol. Ind. El Pintero
 Manzana 5, Parc. 6-7
 41410 Carmona - Sevilla
 Telf.: 95 419 60 08
 Fax.: 95 419 61 30

E-mail: siberline@siberline.com
<http://www.siberline.com>

ger@gersa.com www.gersa.com

GER
WIND

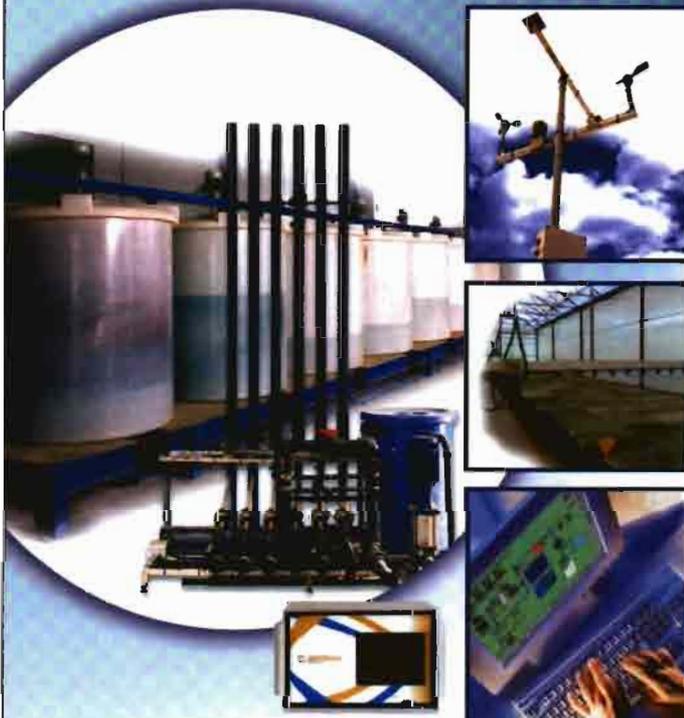
Generadores de aire caliente

HUMER
 Módulos de refrigeración y humidificación

VENTIGRAN
 Ventiladores helicoidales

Carretera de Valencia, km. 6,300
 50410 CILLANTE DE HUERVA (Zaragoza) ESPAÑA
 Teléfono: +34 976 463 838 Fax +34 976 504 488

RENTABILIDAD BAJO CONTROL



 **ACTIVA**
Fertiriego
Programador

 **MERIDIAN**
Fertiriego
Controlador

 **SUPRA**
Fertiriego
Hidrocomputador

 **NUTRICOMPACT**
Fertiriego
Inyección de Abonos

**Gestión Integrada del Riego,
Fertirrigación, Clima y Comunicaciones**

Fertiriego Consorcio S.L.

C/ El Carmen, 71, Bajo • 03550 San Juan (Alicante) SPAIN

Tel. +34 965 94 35 00 • Fax +34 965 65 77 70

e-mail: fertiriego@fertiriego.es / export@fertiriego.es

www.fertiriego.es

Tomates

Zeta Seeds S.L.

Tomate canario de elevadas resistencias



Zeta Seeds S.L comercializa la variedad Betty (ZS 343) de tomate, de excelentes características y altas tolerancias.

El fruto resulta de calibre medio-grande, uniforme a lo largo del ciclo de cultivo. Se trata de un tomate redondeado y muy liso, de alta calidad, elevada firmeza, color rojo intenso y sin microrayado. Crece en ramos de 6-7 tomates, bien distribuidos.

Tiene un excelente conservación en postcosecha.

Proviene de planta rústica y vigorosa, de buena cobertura foliar, adaptada para cultivos en malla y aire

libre.

Resulta resistente/tolerante al virus del mosaico, el marchitamiento por fusarium (razas 1 y 2), al verticillium, y al virus de la cuchara.

Para saber más...

www.zetaseeds.com

Cebolla

Campaña conjunta

Promoción de la cebolla española en Europa

Según fuentes de la revista Mercados, el gran esfuerzo de profesionalización acometido por el sector de la producción de la cebolla española, en muchos casos por imperativo de las grandes cadenas de supermercados, no son suficientes por el momento para remontar la fuerte competencia que ejerce en la actualidad la cebolla francesa y sudamericana.

La cebolla española pierde calidad en su presentación debido a la carencia de unas instalaciones de conservación adecuadas. Es por esta razón que los proyectos de mejora de instalaciones son una de las mayores prioridades de los productores, así como la implantación de sistemas como las buenas prácticas agrarias, sistemas de trazabilidad, el protocolo Eurep



Gap y las norma de calidad ISO 9001, entre otras.

Simultáneamente se están desarrollando una serie de campañas de promoción conjuntas entre las empresas del sector, que tienen como objetivo incrementar la promoción de una serie específica de producto: la cebolla dulce española, que por sus excelentes propiedades organolépticas está creando una nueva tendencia de consumo y una incipiente demanda.

Producción de Fruta y Hortaliza

Los que más, hortalizas y granos

Crece la producción de orgánicos en la República Checa

La República Checa busca fortalecer su perfil y posición destacada como país productor orgánicos.

El sector pretende alcanzar un total de tierra cultivada con este tipo de productos del 8% del total en 2006, y un 10% en 2010.

En la actualidad, 810

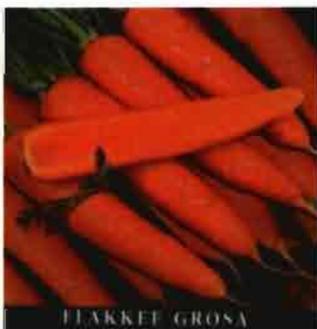
productores y están involucrados en el cultivo de 255.000 ha, el equivalente al 6% del total de superficie cultivada.

Los productos cuya producción más ha crecido en los últimos años, y continúan haciéndolo, son las hortalizas y los granos.

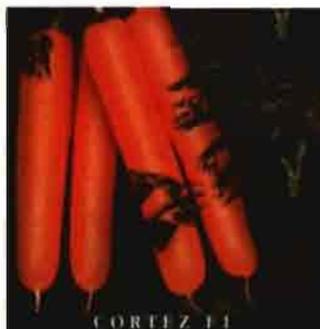
Zanahorias

Flakkee Grosa y Cortez F1 de Daehnfeldt

Zanahorias para el mercado fresco y la industria



FLAKKEE GROSA



CORTEZ F1

Daehnfeldt es un nombre bien conocido desde hace generaciones por su amplia gama de variedades de zanahoria de polinización abierta, tanto para el mercado fresco como para la industria.

Estas variedades se mantienen continuamente y siguen siendo muy importantes en numerosos lugares del mundo.

Entre ellas encontramos las variedades de zanahoria: "Flakkee Grosa" y "Cortez F1".

- "Flakkee Grosa" es de tipo tardío con hojas vigorosas. La

raíz es larga y cónica-cilíndrica. Tiene un color naranja muy atractivo.

- "Cortez F1" es de tipo Nantes medio-precoc con hojas vigorosas. Las raíces son lisas, con muy buen color y sabor. La calidad interna es excelente. Esta variedad se recomienda para el mercado fresco, para manojos y para envases de plástico.

Para saber más...

www.daeɦnfeldt.com

La Guía inédita de las Frutas y Hortalizas

www.frutas-hortalizas.com



INVERNADEROS ASTHOR
...CULTIVANDO BENEFICIOS



Poligono Ind. de Somonte - C/ M. Glez. "La Pondala", nº 41
33393 Sotiello - GIJÓN - Principado de Asturias (España)
Tel: + 34 - 985 303 752 - Fax: + 34 - 985 303 753
E-mail: asthor-agricola@fado.es / invernaderos@asthor.com
Web: www.asthor.com

Sandía

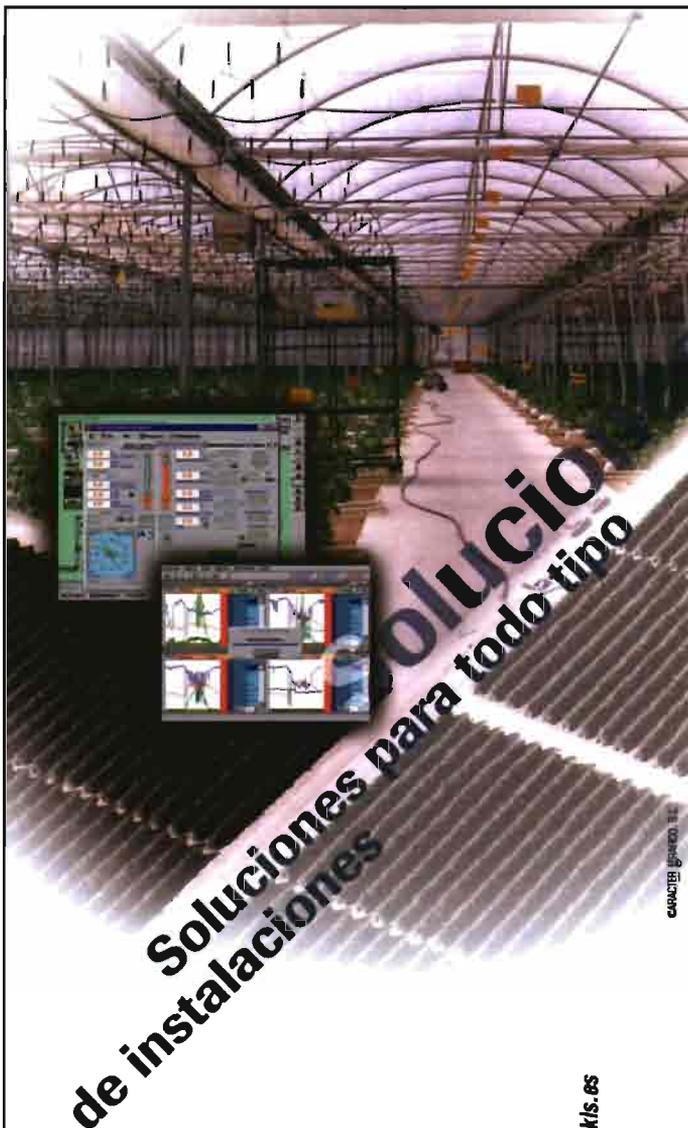
Francisco Oliva s.l.

Sandía negra y sandía sin pepita seleccionadas por expertos

Francisco Oliva s.l., oferta sandía negra y sandía sin pepita seleccionadas por cortadores expertos asegurando una pulpa de color rojo intenso, muy dulce y jugosa.

Desde las más precoces (El Ejido y Campo de Níjar), pasando por distintas zonas acordes a la época del año (Cuevas de Almanzora, Lorca y Valencia).

Para saber más...

www.foliva.com

Patata

China trabaja para aumentar su producción anual de patatas

Esta expansión está siendo motivada por la apertura de nuevas áreas de producción, la mayor diversidad de la oferta, particularmente dentro del procesado, y la introducción de nuevas costumbres occidentales en lo que a fast food se refiere.

La investigación realizada por la Universidad de Vermont y la Michigan State University, ya ha demostrado un incremento en el consumo per capita de más de 32 kg de patatas por persona y año.

Paralelamente, los productores del Reino Unido exportan de manera masiva semillas de este producto a China.

El Consejo Británico de la Patata cree que esta posición se ha conseguido gracias a la adopción de material vegetal mejorado y de la implementación de novedades tecnológicas.

Según datos de la revista Grower, China trabaja para lograr un significativo crecimiento tanto en producción como en exportación de patatas. El objetivo es alcanzar, en 2006, los 71 millones de toneladas producidas, y 81 millones en 2010.

De acuerdo con la Organización de Alimentación y Agricultura de las Naciones Unidas, el país es, actualmente, el mayor productor de patatas del mundo, alcanzando, sólo en 2003, los 66,8 millones de toneladas.

Gestión integrada de riego, fertilización, control climático y comunicaciones.

Una completa gama de programadores, estaciones con todo tipo de sondas, materiales de riego... permiten el adecuado nivel de tecnificación a las necesidades particulares de cada explotación hortofrutícola.

e-mail: hermisan@arrakis.es

CENTRAL HERMISAN ALICANTE
Urb. La Font, 1
03550 SAN JUAN DE ALICANTE (Alicante)
Tel.: +34-965 656 610
Fax: +34-965 941 060

HERMISAN GANDIA
C/. Daimuz, 22 - 46700 GANDIA (Valencia)
Tel.: +34-962 873 139
Fax: +34-962 966 196

HERMISAN AGUILAS
Ctra. de Lorca, s/n - 30880 AGUILAS (Murcia)
Tel.: +34-968 410 444
Fax: +34-968 493 077

HERMISAN ROQUETAS
Ctra. Roquetas-La Mojonera, 409. Km. 2
04740 ROQUETAS DE MAR (Almería)
Tel.: +34-950 325 506
Fax: +34-950 325 505



Gracias a Uds.

- Nuestro compromiso con el Medioambiente, certificado en 2004.
- Nuestro compromiso con la Calidad, certificado en 1999.
- Nuestro 25 Aniversario lo certificamos en 2005.



AENOR

Gestión Ambiental

CGM-04/279

ISO 14001



AENOR

Empresa Registrada

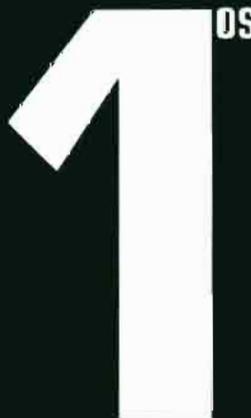
ER-0791/1999



ISO 9001

El diseño, el desarrollo, la producción y la comercialización de: Productos Alimentarios, Desinfectantes, Ocasos y Detergentes.

TECNIDEX



- ... por:
- Respeto al Medio Ambiente
 - Calidad
 - Sanidad
 - Servicio
 - Ética
 - Tecnología
 - Compromiso
 - Trabajo
 - Cultura Empresarial
 - Profesionalidad
 - Solidez
 - Innovación

Agradeciendo a nuestros clientes, proveedores, trabajadores, instituciones, medios de comunicación, familiares y amigos, el trato de cariño que nos han dispensado, desde 1980, lo que esperamos devolver a lo largo de los próximos 25 años.

Su confianza nos hace crecer



- ... for:
- Environmental respect
 - Quality
 - Health
 - Service
 - Ethics
 - Technology
 - Commitment
 - Work
 - Business Culture
 - Professionalism
 - Solidity
 - Innovation

We thank our customers, suppliers, employees, institutions, the media, family and friends for the affection they've shown us since 1980. We hope to return the favour and share that affection with them over the next 25 years.

Your trust helps us grow



Marca la Calidad
Marca la Diferencia.

TECNIDEX, Técnicas de Desinfección, S.A. C/ Ciudad de Sevilla, 45 A • 46888 Polígono Industrial Fuente del Jarro (Paterna) Valencia ESPAÑA • Teléfono: +34 96 132 34 15 • Fax: +34 96 132 10 77
INTERNET: <http://www.tecnidex.es> • e-mail: admon@tecnidex.es • trade@tecnidex.es



El diseño, el desarrollo, la producción y la comercialización de: Productos Alimentarios, Desinfectantes, Ocasos y Detergentes.



Sanidad y Calidad
en frutos y congelados



viveralia

2º Salón Profesional
de la Planta Ornamental y Afines

Del 20 al 23 de Enero de 2005

INDUSTRIA HORTÍCOLA

indu

PRODUCCIÓN
DE ORNAMENTALES

Producción de Ornamentales

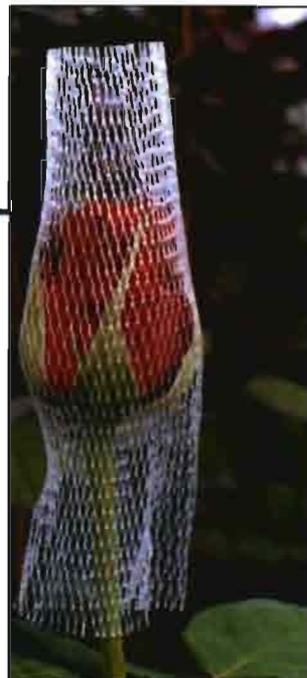
Especialmente indicado
para rosas

Malla para la protección de botones florales

Intermas presenta su malla para protección de botones florales. A fin de conservar y mantener mejor la flor durante su cultivo, facilitando su transporte, manejo y almacenamiento, es aconsejable el uso de una malla protectora, que proporciona a la flor un mayor beneficio y calidad, tanto para el productor como para el cliente. Esta malla de Intermas está especialmente indicada para rosas.

Para saber más...

www.intermas.com



Clavel

Más de 150 variedades.

Nuevas variedades de mono y miniclavel



Barberet & Blanc comercializa desde inicios de año nuevas variedades de mono y miniclavel, con las que amplía su catálogo de más de 150 variedades.

Las nuevas variedades de monoclavet son: Tauro, una variedad rápida y productiva; Morella, de color estable y alta calidad; Luna, de color elegante; Lady Spring, de color interesante y sin problemas de reventado; New Picasso, más rápida y productiva que la variedad Picasso; Sidra, de color novedoso; Bob Cat, con una buena formación de la flor y un color único, y Red Lpis, una

flor elegante de pétalo liso y de color rojo intenso.

Por otra parte, las nuevas variedades e miniclavel son Rebecca de tipo macarena pero de más altura y calidad; Candela, una variedad de tallo alto y buena resistencia; Pícaro Granate, flores elegantes por su color y pétalo liso, de spray bien formado; Piolín, de color muy elegante; Spur, fácil de recolectar y Suprema, de color interesante.

Para saber más...

www.barberet.com

N. 340 Alicante-Licéu Km. 7.11
Autovía A-7 Alicante-Murcia.
Salida 72 (Aeropuerto)
www.ifa.alicante.com
IFA: 966 657 600

IFA
INSTITUCIÓN FERIA Alicantina

2005

GENERALITAT VALENCIANA
CONSEJO REGULADOR DE LA INDUSTRIA, COMERCIO Y TURISMO

Ciclamen

Con flores más grandes

Nuevo ciclamen de la serie Halios®

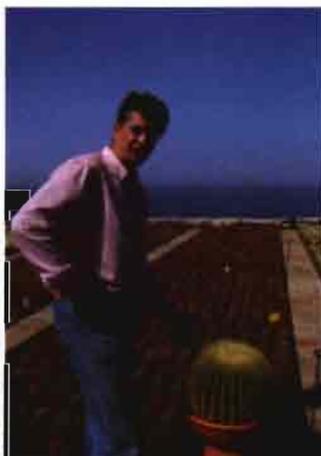
El ciclamen 'Rosa con ojo evolución -2062', de Ch Morel (www.cyclamen.com), es una novedad dentro de la serie Halios®. Es una planta generosa, de floración central y abundante. Las hojas, con muy bellos dibujos, son pequeñas y regulares. Su precocidad es comparable a la variedad anterior, a la que sustituye ventajosamente con sus flores más grandes.



Cactus

Cactus y suculentas en grandes formatos

Echinocactus grusonii de espinas exuberantes



La división de cactus y suculentas en grandes formatos en maceta es el área de mayor expansión dentro del catálogo de Perez Ortega. Entre las variedades más demandadas destaca el echinocactus grusonii que tiene como característica particular la presencia de grandes espinas

muy apreciadas por los mercados asiáticos, dadas las condiciones favorables de cultivo que se dan en las Islas Canarias.

El grupo de empresas Pérez Ortega cuenta con 60 Ha. de cultivos a gran escala, distribuidas en 5 centros de producción en distintos puntos de la geografía de Tenerife y una red de puntos de venta propios en todo al archipiélago Canario.

Respecto a su catálogo de exportación se extrae del cultivo en maceta de grandes series de kentias, cycas, raphis, chamaedoreas, arecas y otras plantas como ficus, scheffleras, spatiphyllum, dieffenbaquias, plantas de flor como calas o anthurium y otras especies clásicas como dracaenas o yucas, así como la recientemente introducida gama de orquídeas como cymbidium, phalaenopsis y diversas cattleyas.



Damos lo mejor de nosotros:
nuestra tecnología

**Asesoramiento profesional
competente – la base para un cultivo
con éxito**

- Los asesores técnicos de Florigard disponen de altos conocimientos técnicos en horticultura.
- Nuestra red de asesores cualificados asegura un contacto permanente.



Florigard Vertriebs GmbH für Gartenbau
D-26138 Oldenburg

Tel +49 (0)4 41/20 92-167 · Fax +49 (0)4 41/20 92-103

Sr. Juan Galindo · E-41003 Sevilla · Tfno. +34 618 742 329
Sr. Georg Heinz · E-18620 Granada · Tfno. +34 609 267 210
Sr. Raúl Montoro · E-46182 Valencia · Tfno. +34 619 761 598
www.florigard.de/espanol · e-mail: info@florigard.de

horticom plataforma

Su empresa tiene un banner en Horticom.com desde 60 €/mes

1. pide presupuesto llamando a +34-977 75 04 02 o en plataforma@horticom.com



Producción Ornamental

'Magic Green'

Mágica Amarillis verde

El color y la forma del Hippeastrum "Magic Green" son únicos para el surtido. La forma sobre todo es muy especial cuando los cálices aún están cerrados. Así son mucho más largos y puntiagudos que los de otros cultivares. Otra particularidad es el diseño de rayas irregulares de color rosa violáceo que se hace visible cuando los cálices se abren majestuosamente. La "Magic Green", con su diámetro de flor aproximadamente 17 cm, es de flor grande.

De ensayos se desprende que se conserva durante dos semanas, también porque los capullos en el tallo no entran todos a la vez en flor. Para ello, naturalmente hay que atenderse a los consejos para el cuidado.

Para saber más

www.horticom.com?57991

Producción Ornamental

Ministar de Eyraudplants

Planta compacta y robusta

Ministar®SI, cyclamen mini de la firma francesa Eyraudplants es un verdadero mini apropiado perfectamente para los cultivos en maceta pequeña, de 9 y 11 cm.

Este año, la gama está completada por dos colores nuevos: lila jaspeado y salmón jaspeado.

Sus hojas compactas, su cultivo económico y su excelente comportamiento en el exterior lo hacen la variedad ideal para la producción en maceta. Disponible en plantel de 16-20 semanas y de semilla de 30 - 34 semanas.

Para saber más...

www.eyraudplants.com



**Fuente
de energía
para sus
cultivos**



Paraje «La Cumbre», s/n
Tel. 950 60 77 45 • Fax 950 60 78 38
04700 EL EJIDO (Almería)
e-mail: info@agrarplantasdelsur.es
www.agrarplantasdelsur.es

ENMIENDAS HUMICAS

ESTIMULANTES

CORRECTORES DE CARENCIAS

ABONOS LIQUIDOS

MATERIA ORGANICA SÓLIDA

AMINOCÁCIDOS

ABONOS CRISTALINOS

ABONOS FOLIARES

CORRECTORES SALINOS

ABONOS ORGANOMINERALES



Bandejas de plástico flexible reutilizable

Para transplantadoras automáticas,
semiautomáticas y transplante manual

**Alta rentabilidad
Múltiples aplicaciones**

Pida información en:
www.agritray.com • agritray@netvision.net.il

