

Bulbos de flor

Visita organizada por el Centro Internacional de Bulbos de Flores, (Hillegom-Holanda)

Lilium «Festival», interesante inflorescencia «acampanada». La flor de Lilium es de las que ha experimentado un mayor auge en el consumo de los últimos tiempos.

Aprovechando el extraordinario marco de la exposición de la floricultura profesional, que anualmente se presenta en el recinto de la subasta de Aalsmeer (BVA), el Centro Internacional de Bulbos de Flores procedió a la

organización de un programa de visitas a diversos productores de bulbos, floricultores de bulbosas, subasta del Westland, el Centro de Investigación (CPO) de Wageningen, y la exposición de Aalsmeer. Tres intensos días



Riego por goteo para cultivos intensivos. Más uniformidad. Régimen turbulento. Precio todavía más económico.

Apartado de Correos, 140
08340 Vilassar de Mar
Teléfono: 93 / 759 27 61
Telefax: 93 / 759 50 08

Importada y distribuida por:

Copersa

Productos de calidad

de visitas a 9 sitios distintos, permitieron a un nutrido grupo de periodistas agrícolas, técnicos y funcionarios públicos de 9 países (España, Italia, Francia, Reino Unido, Grecia, Marruecos, Estados Unidos, Méjico y Portugal), tomar contacto con el fantástico mundo de la bulbicultura holandesa.

Desde nuestra perspectiva, sería probablemente ocioso el entrar sencillamente, de manera descriptiva, en el relato pormenorizado de los volúmenes astronómicos de producción (tanto de bulbos como de flores de bulbos), como así también de las sofisticadas tecnologías que rigen los ciclos productivos holandeses.

Sí, en cambio, ha de resultar mucho más provechoso, el poder plantearnos ciertos interrogantes e intentar algunas de sus respuestas, a partir, precisamente, de lo visto y no visto en Holanda, y de nuestra propia realidad, la española, en cuanto a la producción y comercialización de bulbosas de flor.

Productores de bulbo

La visita organizada por el Centro Internacional de Bulbos de Flor, obedece, entre otras razones, y, en lo que hace referencia precisamente a nuestro país, al importante descenso que ya se manifiesta en España en la compra de bulbos holandeses. También la producción de flores de bulbo sufre en nuestro país las consecuencias de un bajón considerable en la producción de flor cortada. Y, cómo va a ser de otra forma, si justamente es en la bulbicultura, donde se manifiesta con mayor crudeza el desfasaje entre el precio que paga el productor español por un bulbo, y el precio con que llegan a nuestros mercados

las flores de bulbo importadas de Holanda. Fue ésta la primera sombra que planeó sobre el grupo visitante. Primer interrogante de difícil respuesta.

Pero, aunque la respuesta sea difícil, resulta de la mayor importancia el encararla, y especialmente, todas las partes implicadas. De lo contrario, de no

solucionarse este cuello de botella, lo más probable es que siga estrechándose aún más, que la plantación de bulbos en España siga en tendencia regresiva y

FERTILIZANTE SOLUBLE



Haifa

multi
K

NITRATO POTASICO

KNO₃ 13-0-46

Fertilizantes ideales para fertirrigación:

POLY-FEED-NPK Soluble

FOSFATO MONOAMONICO - M.A.P.
FOSFATO MONOPOTASICO - M.K.P.
"MAGNISAL" NITRATO DE MAGNESIO

FABRICADO POR: Haifa chemicals Ltd., Israel

TERRUINA fertilizantes quimicos S.A.

Orense, 23 7º B 28020 MADRID - Tel.(91)5562494 - Fax: (91)5970246 - Tlx: 47095



José Luis Chicharro, de Extensión Agraria de Rota, sosteniendo una vara de algodón ornamental, interesante producto de la gama israelí, tanto para nuestros mercados nacionales, como de cara a la exportación.



Nueva serie de variedades de Lilium con enanificantes que permiten su utilización como plantas en maceta.

Justamente es en la bulbicultura, donde se manifiesta con mayor crudeza el desfase entre el precio que paga un productor español por un bulbo y el precio en que llega a nuestros mercados las flores de bulbo importadas de Holanda. Este es un interrogante que presenta difíciles respuestas.

que aumenten, en contrapartida, las importaciones de flores de bulbos holandesas.

No se pretende con lo antedicho, recargar responsabilidades, ni menos aún ánimos sospechosos de engaño, sobre los proveedores locales, sobre los importadores y revendedores españoles de bulbos holandeses. En el comercio no puede considerarse jamás el sobreprecio como un engaño. El sobreprecio es una oportunidad lícita de aprovechar por todo vendedor. Y no deberíamos nunca, cuestionarles dicho aprovechamiento, marcándolo de engaño. Muy por el contrario, deberíamos nosotros mismos aprender a manejarnos con las leyes del mercado de la oferta y la demanda, y actuar, definiendo tanto los precios de compra como los de venta, en consecuencia.

Y así pues, el primer paso que deberíamos dar en este sentido, es el de la información. Disponer de los canales y medios de información ágiles y precisos acerca de lo que sucede en el mercado holandés de comercio de bulbos. Insisto: el revendedor de bulbos en España, no está procediendo a engaño alguno con los precios; sencillamente, está ofreciendo un precio que nosotros po-

demus o no aceptar. Pero, para aceptar o no, deberemos estar más informados. Teniendo en cuenta que las compras españolas de bulbos a Holanda se cifraban en la campaña 1988/1989 en 148 millones de cabezas, no resultaría pues nada desacertado el plantearse la permanencia de una oficina española de información, incluso a través de la agregaduría comercial de nuestra delegación diplomática. Otra alternativa, aunque de difícil concreción dada nuestra natural e incorrecta tendencia al segregacionismo, la tenemos en la imperiosa necesidad de nuestros floricultores a asociarse, de la misma manera en que lo están los floricultores holandeses e israelíes (para poner dos buenos ejemplos), y disponer así de sus propias oficinas ya sean comerciales o de información. Puede sonar extraño y desafinado, pero de no ponernos a tono, más negros aún se perfilan los horizontes de nuestros productores de flor cortada, y particularmente de bulbos en flor.

Paralelamente, con el mismo ánimo de descargar responsabilidades únicas sobre los revendedores locales, cabe señalar que el problema de los impagos de material vegetal en Es-

Uno de los productores de Liliium, visitado por el equipo de periodistas hortícolas, cultiva en 23.500 m², 3 millones de tallos de Liliium y 11 millones de tallos de tulipanes. Otro productor alterna Iris con crisantemo, y en 9.000 m² entre octubre y junio, produce hasta 5,5 millones de tallos de Iris (en tres ciclos).

paña, llegan a cobrar tales magnitudes que, el reventador se ve necesariamente obligado a cubrir tales inconvenientes mediante el recargo compensatorio en los precios de venta. Como se suele expresar, «pagan justos por pecadores». Al productor, o grupo de productores serio y responsable en los pagos, puede resultarle mucho más a cuenta el pactar condiciones de pago al contado, y, de ser necesario, recurrir a líneas de crédito con entidades financieras, siendo, en tales casos, el recargo de intereses por financiación del préstamo, muchísimo inferior al recargo compensatorio en previsión de impagos.

El segundo, y no menos importante, interrogante

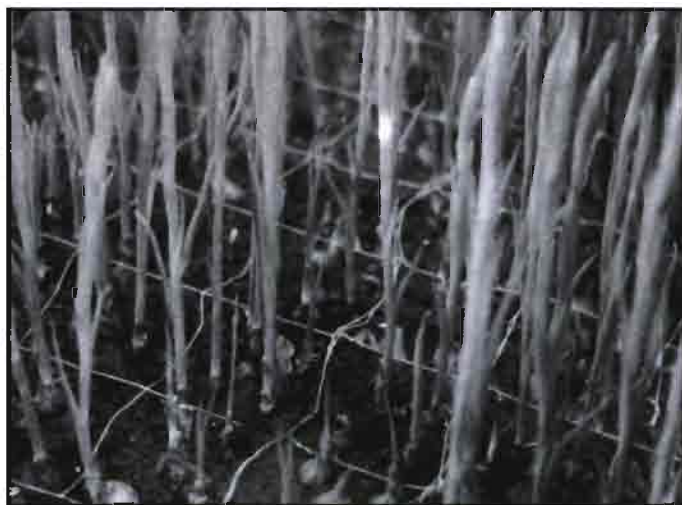
que se manifestó a lo largo de nuestra visita, hace referencia al estado del bulbo al llegar a nuestro floricultor. El estado del bulbo incluye, su sanidad en origen, el calibre adecuado al pedido, el tiempo que ha permanecido embalado en origen y durante el transporte en condiciones de aireación insuficiente, su correcta hidratación. Ciertamente, hemos visitado instalaciones de clasificación, embalaje, almacenamiento, forzado, y distribución, verdaderamente impresionantes por su magnitud y avanzada tecnología.

En cuanto al estado sanitario, se procede en las naves de manipulación, al control visual. No se toman muestras aleatorias de las partidas para someter-



Contenedor con Aster en el mercado del Westland. «Bombazo» en cantidades y precios.

Mientras en crisantemos, el reloj de la subasta, se clavaba entre 30 y 40 céntimos, los carrys de Aster se subastaban entre 80 y 90 céntimos de florín, unas 43 a 48 pesetas por tallo.

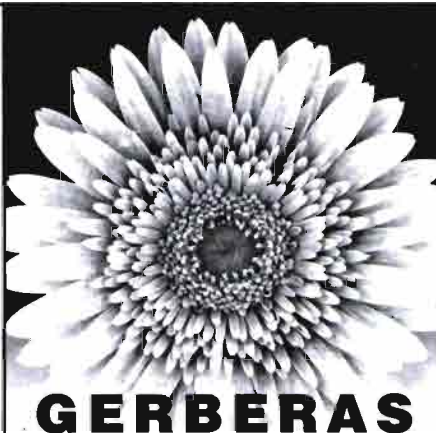


Iris, cultivo «sin hojas», forzado gracias a tratamiento térmico al bulbo. Mayor luminosidad, prevención de botrytis, calidad de los tallos.

Esta técnica deberíamos planterarnosla también en España.



Hornweg, 132 - Postbus, 341
1430 AH Aalsmeer - (Holanda)
Tel. (0) 2977 - 22663
Fax: (0) 2977 - 42358
Tlx: 18720 kooij nl



GERBERAS



tecniplant

Argentera, 29-6º 1ª
43202 Reus (Tarragona)
Tel. 977/320315
Fax: 977/317456
Tlx: 56876 SBP-E

Esto no es un tomate...



...es algo más que un simple tomate,
es una de las más de
150 variedades de híbridos F1
long shelf life y con múltiples resistencias
que WESTERN SEED
ha desarrollado en sus Centros de Investigación.
para que usted obtenga
el mejor rendimiento de sus cosechas.

Podrá verlas en
Colima (Méjico), Holanda, Almería y Canarias.
Si desea más información:



WESTERN SEED ESPAÑA S.A.
Tlf: (91) 250 45 10 Fax: (91) 250 16 86

las a análisis de laboratorios ya sean independientes o bien oficiales más exhaustivos. Así, las garantías de sanidad se refieren a la opinión del productor del bulbo o de su revendedor. Los cada vez más habituales problemas de Fusarium que venimos padeciendo, son atribuidos sistemáticamente a la sanidad de nuestros suelos, sin cuestionar nunca la sanidad de sus bulbos. Para ello se basan en los resultados que obtienen con las mismas partidas plantadas en Holanda, donde no se manifiestan los problemas

de Fusarium mencionados. Sin embargo, aceptan que una determinada colonia de propágulos de Fusarium, la cual en las condiciones de temperatura y régimen de agua holandesas, no llega a manifestarse de forma especialmente virulenta, puede, bajo nuestras condiciones climáticas y régimen hídrico, adquirir un ritmo de desarrollo muy rápido y ser su ataque sobre los bulbos muy preocupante, tanto para la muerte del bulbo, como para la pérdida de dichos terrenos para el cultivo de bulbosas a cau-

sa de la infestación a que se ven entonces sometidos.

No obstante, el problema específico del Fusarium, y en particular el f.sp. *lilii* (que ataca al *Lilium*), no debe ser tan sólo una consecuencia de la sanidad de nuestros campos, como tampoco causa de las temperaturas de nuestros suelos y el régimen de riego a que los sometemos, desde el momento en que el «Institute for Horticultural Plant Breeding» de Wageningen, haya destacado una unidad especial dedicada al estudio del problema y a encontrar solucio-

nes. Justamente, en la visita que realizáramos a dicho Instituto, se le dedicó un tiempo muy importante en las exposiciones de sus investigadores, al planteamiento de los trabajos que están realizando y los primeros resultados obtenidos. Resulta interesante comentar al respecto, que la línea de trabajo se basa en la identificación de genotipos resistentes y/o susceptibles a la toxina excretada por el hongo Fusarium, llamada ácido fusárico, la cual sería la causante de la enfermedad de la planta propiamente dicha.

El volumen de ventas de la subasta del Westland asciende a 60.000 millones de pesetas

Reunión con el director adjunto de la subasta del Westland: A.F. Hordijk.

La subasta del Westland representa en flor cortada, en valor de ventas, el 36% del total de las subastas holandesas. En lo que hace referencia particularmente a bulbosas, representa el 6% en tulipanes, el 52% en *lilium* asiáticos, el 46% en *lilium* orientales, el 69% en *lilium longiflorum*, el 36% en Iris, el 5% en narcisos, y el 17% en gladiolo. El volumen total de ventas en la subasta del Westland ascendió en 1989 a 1.106

millones de florines (unos 60.000 millones de pesetas). Estos nos presenta la magnitud de esta subasta, y permite valorar las manifestaciones de su director comercial adjunto, A.F.Hordijk.

Resulta interesante su comentario acerca de que las 10 principales flores (ver cuadro 1), pasaron a representar del 80% en 1988, al 73% en 1989. Ello se interpreta como un sensible desplazamiento hacia el

mayor consumo de variedad de flores. Las llamadas en Holanda, flores de verano, van ocupando en este sentido un importante lugar. Si bien esto tiene su importancia particular para nuestras posibilidades de producción de dichas flores de verano fuera de su época natural, Hordijk advierte de que la introducción de flores fuera de su época natural implica un gran esfuerzo de marketing, con varios años de duración.

Destacó Hordijk el considerable aumento en la demanda de Flor de Cera, Aster, Solidaster, Phlox, Gypsophila, Veronica, Delphinium, Limonium, Trachelium, Lisianthus, Bear Grass, Euphorbea variegata. De los datos reflejados en el cuadro 2, resalta especialmente el Aster, con un incremento del 500% en la cantidad de tallos pasados por dicha subasta, acompañado de un incremento del 25% en el precio medio por tallo, entre las campañas 88/89 y 89/90. En la visita que realizáramos a los «relojes» de la subasta, llamó la atención el precio de venta del Aster en dicho momento, situado entre los 80-90 centavos de florín, unas 43-48 pesetas por tallo. Al mismo tiempo, el Crisantemo se situaba en los relojes entre 30-40 centavos de florín, de 16 a 21 pesetas por tallo.

Cuadro 1:
Las 10 principales en Westland 1989

Flor	Total tallos (x1.000)	Volumen ventas (x1.000.000pts)	% del total Westland
Crisantemo	575.357	15.632	57
Rosa	410.348	8.030	24
Lilium	146.307	5.552	51
Clavel	114.271	5.050	58
Freesia	327.721	4.818	62
Gerbera	128.081	2.674	40
Cymbidium	17.145	1.892	36
Gypsophila	68.527	1.646	55
Alstromeria	49.574	972	31
Iris	82.651	938	38

En este sentido, y sin entrar en detalles de todo el método experimental, se ha observado que escamas de un mismo bulbo, plantadas separadamente en un medio infestado de *Fusarium*, manifiestan distintos grados de resistencia y/o susceptibilidad. Se pretende asimismo, disponer de un método eficaz para la determinación del índice de infestación. Se sigue en este sentido una línea de trabajo basada en la cantidad de bulbillos producida por escamas resistentes o sensibles, como así también por el peso de las es-

camas infestadas o resistentes.

En cuanto al calibre, la clasificación en los establecimientos visitados se realiza mediante calibradoras mecánicas, según el principio de caída de los bulbos a través del agujero que corresponde a su tamaño. Si bien este sistema resulta especialmente eficaz para que calibres grandes no caigan dentro de agujeros pequeños, su eficacia resulta menor en cuanto a la posibilidad de que calibres pequeños hagan lo propio en los agujeros destinados a los gran-

des calibres. En uno de los establecimientos visitados, «Hoff Quality First» (híbridos y productores de bulbos), se está comenzando a utilizar una nueva máquina calibradora, basada en el peso del bulbo y su relación con el calibre específico (sistema similar al empleado en la calibración del tomate). El conteo de los bulbos que entran en una caja está a su vez computerizado, y por lo tanto, se nos ocurre a nosotros, podría servir de parámetro de calidad de la caja en cuestión, una vez determinada y fijada la re-

lación entre el peso de los bulbos y su calidad, el cual haría referencia a las reservas del mismo, a su hidratación, como así también -en base a las investigaciones referidas en Wageningen- a la probable pérdida de peso en los bulbos infestados por *Fusarium*.

En cuanto al tiempo que han permanecido los bulbos embalados en condiciones de reexportación, es ésta una circunstancia de muy difícil control por parte de los floricultores que reciben el material para su plantación. Debemos

Explicó **Hordijk** que, la compra se realiza «al contado», y que el productor percibe su dinero al cabo de una semana. Se le manifestó que ello no era exacto en cuanto al caso español, donde los cobros suelen retardarse hasta incluso 1 mes o más. Contestó a ello que las demoras se deben más a los mecanismos interbancarios, que al abono en tiempo por parte de la subasta. No obstante, aconsejó la apertura de cuentas en bancos en Holanda, con lo cual se asegura el cobro a la semana de venta en subasta. De todas formas, resulta interesante su propio comentario de que el margen de una semana entre el cobro al contado al comprador, y el pago al productor, provee a la subasta de una liquidez semanal de 30 millones de florines (unos 1.600 millones de pesetas).

De la visita a la subasta de Westland, también resulta interesante destacar la dinámica en la importación de flores de Israel. En este sentido, y haciendo frente a la mentada crisis del sector, Israel ha aumentado su im-

portación de flores en la subasta de Westland, en algo más del 20 %, entre las campañas 88/89 y 89/90. No sólo eso, sino que, gracias al amplio surtido y la calidad de sus flores, el precio medio por tallo se coloca en un nivel significativamente más alto que otros países (0.44 céntimos de florín, contra 0.34 céntimos de florín).

Frente al acertado planteamiento

israelí, en cuanto a la gama de flores, a la calidad de las mismas, y a la estrecha relación entre los productores y/o Asociaciones de productores israelíes con la subasta de Westland, llama poderosamente la atención, la desidia de los productores y comercializadores españoles en tales actuaciones.



Cuadro 2:
Cifras de suministro de los cultivos más importantes

	Subasta de flores				Precio medio de las subastas de flores Holland (en céntimos)	
	Westland cantidades (en millones)		Berkel cantidades (en millones)		88/89	89/90
	88/89	89/90	88/89	89/90		
Clavellina	77,0	74,2	14,3	17,7	25,9	26,4
Verde decorativo	29,2	33,3	9,8	12,1	23,3	25,1
Limonium	22,0	20,2	6,3	6,7	30,7	29,6
Gypsophilia	22,0	24,4	3,1	3,4	57,9	58,4
Clavel standard	16,1	17,3	3,3	3,6	32,1	34,1
Rosa	14,3	20,8	2,1	3,7	46,4	52,6
Solidaster	4,6	6,2	1,1	1,6	47,7	50,0
Narcisa	13,3	9,3	2,7	2,5	6,9	7,1
Alstroemeria	3,1	5,6	0,4	0,9	48,3	44,8
Aster	1,4	5,4	0,3	0,8	41,6	33,4
Waxflower	3,8	6,1	0,7	1,1	47,2	54,2

Aumento subasta de flores Westland: +9%. Aumento subasta de flores Berkel: 18,3%.

aceptar el cuestionamiento que se nos hace en Holanda acerca de las condiciones en que mantenemos nosotros los bulbos antes de plantar. Ciertamente no son pocos los productores españoles que tratan esta cuestión de manera despectiva y desatinada. No obstante, y como el objeto de estas notas está centrado en cómo mejorar los problemas que, en principio, se plantean en origen, convendría encontrar un método que permita certificar con credibilidad, la fecha de embalado para reexpedición en origen. Es éste un planteamiento de difícil respuesta, pero que convendría estudiarlo y darle solución.

Productores de flores de bulbo

Otro aspecto interesante del programa, lo constituyó la visita a dos productores de flor cortada de bulbosas, uno de Liliium y un segundo de Iris. Inmediatamente, llama la atención la dimensión del área de cultivo destinado a sus especialidades respectivas. El productor de flores de liliium (en rotación con tulipanes), dispone de 23.500 m² de invernadero de cristal, en los que produce 3 millones de tallos de liliium, y 11 millones de tallos de tulipanes. El productor de Iris rota con el Crisantemo, y bajo 9.000 m² de cristal produce hasta 5,5 millones de tallos de Iris en tres ciclos, entre octubre y junio.

El productor de liliium (Bakker, Heerhugowaard) «se lo cuece» todo en casa. Dispone para ello de 55 hectáreas para el cultivo de bulbos de flores, parte de cuya producción utiliza en sus propios invernaderos para flor cortada, vendiéndose el resto de la producción de bul-

bos. El cultivo para flor cortada lo realiza en cajas de plástico, justificando su utilización en la mayor calidad de los tallos. El bulbo viejo se recupera, se recría al aire libre durante 1 año, y seguidamente se vuelve a plantar en cajas y colocado en invernadero. Afirma no hallar diferencia en la calidad de las flores del bulbo reutilizado en relación al nuevo. Las plantas reciben apoyo lumínico, con lámparas del tipo SON-T de 400 watt, procediendo a prolongar el día hasta 16 horas. Con ello se mejora en mucho la rigidez del tallo, y se evitan los abortos florales. Son reacios a informar con precisión acerca de los requerimientos lumínicos. El coste de la iluminación artificial repercute en 2.5 centavos de florin por tallo, o sea 1.33 pesetas por tallo. Se aporta también CO₂ a razón de 1.000 ppm. Y por supuesto, se regulan las temperaturas del invernadero milimétricamente, manteniéndose una temperatura constante de 16°C. Para promover una continuada ventilación entre los tallos, se aprovecha el efecto «chimenea» que se crea al dar calefacción mediante tubos colocados a 0.5 metros de altura del suelo, mientras se mantienen ligeramente abiertas las ventanas cenitales. La plantación en cajas se realiza mediante maquinaria que llena las cajas con sustrato a medias, seguidamente se disponen los bulbos manualmente (unos 15 bulbos por caja), se completa mecánicamente el relleno de sustrato. En cuanto a tipos de Liliium, comenta la tendencia hacia el aumento en orientales.

También el productor de Iris visitado (Veenman, Honselersdijk) trabaja de forma intensiva. Se plan-

tan de 250 a 300 bulbos de Iris por metro² neto. Las plantaciones son escalonadas, y se repite el ciclo, sobre una misma parcela, 3 veces al año. La programación referente a variedades, tipo de tratamiento al bulbo (acelerado, normal, retardado), fechas de plantación, es supervisada por un técnico especialista, en estrecha relación con el proveedor. Resulta aleccionador observar que el cultivo carece de hojas (seguramente gracias a un pretratamiento térmico especial), con lo cual se minimizan los riesgos de Botrytis, como así también se facilita una excelente incidencia de la luz solar sobre todas las plantas. También destaca el hecho de que la plantación se realice directamente sobre la superficie, sin enterrar el bulbo. Se presta especial atención al punto de corte, definiéndose éste, en general, cuando se advierten 3 cm de color. Se hace también especial referencia a la temperatura del agua para la mejor conservación de las flores previa a la venta, situándose en 2°C. En la plantación se advierten serios síntomas de Fusarium, especialmente en los extremos de las banquetas, atribuible probablemente a problemas en la desinfección y al movimiento del agua en dichos puntos que suele ser mayor.



Agradecimientos: Muy especialmente a J.C.M. Buschman (Centro Internacional de Bulbos de Flores), por la excelente organización y atención que nos dispensara. Y, cómo no, a las empresas, productores y centros visitados, por su disposición (Bakker & Zonen, flores de Liliium; J. & P. Snoek, hibridador y productor de bulbos de Gladiolo; «Centre for Plant Breeding Research» de Wageningen; Subasta de Westland; S.J. Veenman, productor de flores de Iris; «Hoff Quality First», obtentor y reproductor de bulbos de Liliium; Van Staaveren, Freesia, Alstromeria, Clavel, Gypsy, Limonium).

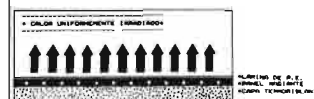
PANEL RADIANTE

Hotbox de aluminio

Paneles calefactores de lámina de aluminio para mesas, los únicos de tal tipo diseñados especialmente para uso en la horticultura. El panel standard es de 6 x 1 m. con rendimiento de 150 W/m². alimentado a 220 voltios, pero se proveen paneles de cualquier ancho, longitud, capacidad calorífica y voltaje que se pida.

- SIN INSTALACION
- CONTROL DE TEMPERATURA POR TERMOSTATO
- TOTAL UNIFORMIDAD EN LA DISTRIBUCION DE CALOR
- APROVECHABLE AL 100% SIN ESPACIOS FRIOS
- FABRICADO DE ACUERDO CON LAS NUEVAS ESPECIFICACIONES PARA INSTALACIONES ELECTRICAS DE LA COMUNIDAD EUROPEA

ESQUEMA DE INSTALACION:



INSTITUTO TECNOLÓGICO EUROPEO, S. A.
C/ Valencia, s/n. 46210 PICALANVA (Valencia)
Apartado 370 - 46080 Valencia - Telf. (96) 155 09 54*
Telex 62243-62518 - Telefax (96) 1550639