

*El cultivo del melón de invierno*

# Experimentación en melón: material vegetal y prácticas culturales

*Los grandes cambios habidos en la genética, unidos a la creciente demanda de melón de invierno por parte de los consumidores, han permitido que el cultivo de este producto sea más viable de lo que lo fue hace años.*



*Cultivo de melón tipo Galia con cosecha escalonada. Año 1998.*

**J.M. Tabares**

*Sección Horticultura. Granja Agrícola Experimental. Cabildo Insular de Gran Canaria*

Con este artículo pretendemos dar a conocer una serie de conocimientos prácticos obtenidos con los trabajos experimentales realizados los últimos años, siendo nuestro principal objetivo el que, tanto agricultores como técnicos, tengan un interlocutor neutral y válido a la vez, con respuestas contrastadas sobre la problemática que incide en nuestra agricultura intensiva de exportación, en los que se podría incluir este cultivo, tendente todo ello a conseguir una mayor calidad y ahorro, sin detrimento de la producción.

En la década de los 70, varios agricultores innovadores trataron de realizar el cultivo del melón de invierno (variedades tipo *Ogen* y *Cantaloup Charentais*) con poco éxito; aunque hubo algunos envíos a los mercados europeos, factores como la escasez de agua, variedades con pocas resistencias, dificultades de mercado, así como problemas fitosanitarios llevaron a la desaparición del mismo.

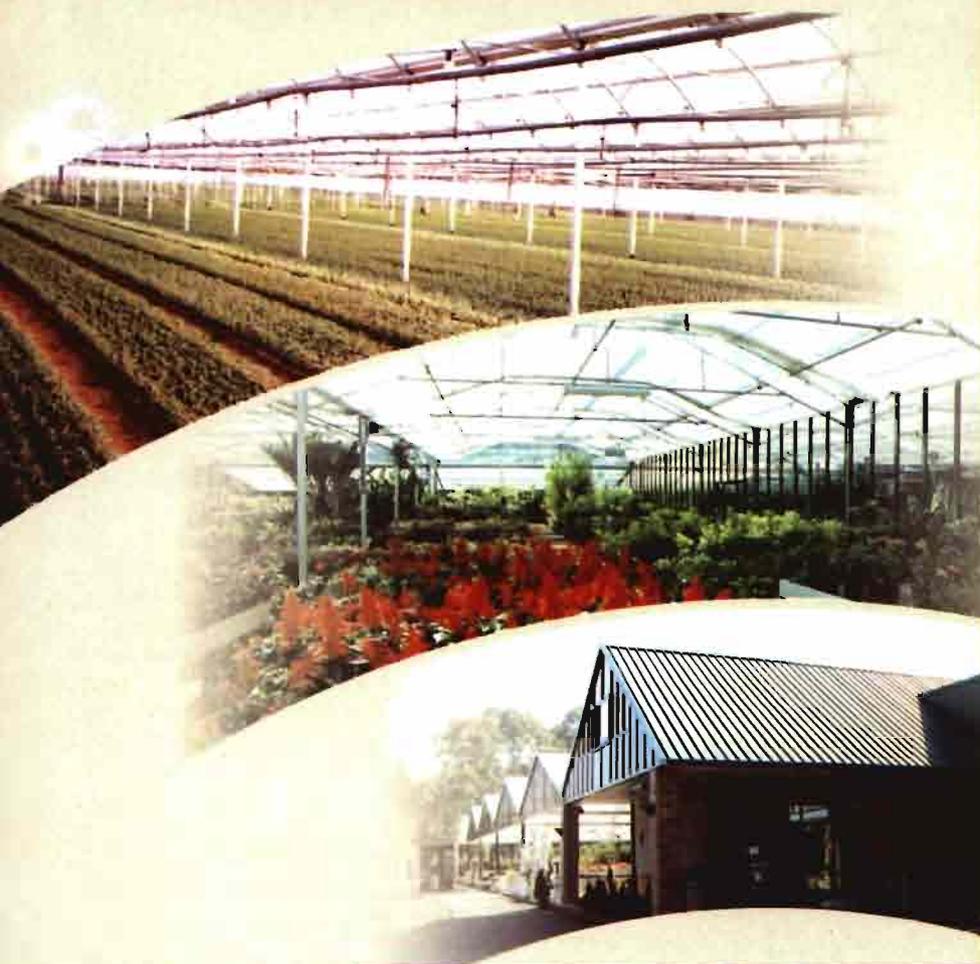
Con los grandes cambios habidos en la genética, mejora en la calidad del agua, (posibilidades del empleo de agua desalinizada, aunque es un cultivo poco sensible a la salinidad), así como la cada vez mayor demanda de este producto en los meses invernales, nos parece de alto interés volver a iniciar su andadura, para lograr en parte la ansiada diversificación de cultivo. Por otro lado, queda claro que es un cultivo donde la tendencia al control biológico o integrado es factible, favorecido notablemente por los conocimientos

---

*En los 70, agricultores innovadores trataron de cultivar melón de invierno con poco éxito. La escasez de agua, variedades con pocas resistencias, dificultades de mercado o problemas fitosanitarios, llevaron a su desaparición*

---

# FABRICACIÓN Y MONTAJE DE INVERNADEROS



➤ *Multitúneles modelo Trigo*

➤ *Instalaciones a medida para centros de jardinería*

➤ *Invernaderos cubiertos en luna de vidrio o policarbonato*

➤ *Mesas de cultivo y caloríficas*

➤ *Sistemas de climatización y riego*

➤ *Pantallas térmicas*

➤ *Expositores para plantas*

➤ *Mini invernaderos para jardín en aluminio y cubierta en vidrio*

➤ *Todo tipo de accesorios para invernadero*



*Tecnología y experiencia aplicada a todos nuestros fabricados*



*Trabajamos para ofrecer lo mejor de una industria con identidad propia que dispone de un equipo humano de profesionales con dedicación y compromiso de servicio*



**INVERNADEROS**



Ctra. N-651, Km. 16,170 • Apartado de correos 132 • ANDRADE CAMPOLONGO  
15601 PONTEDEUME (A CORUÑA - ESPAÑA) • Tel. 981 43 44 00 - 981 43 44 08 • Fax 981 43 44 27

E-mail:

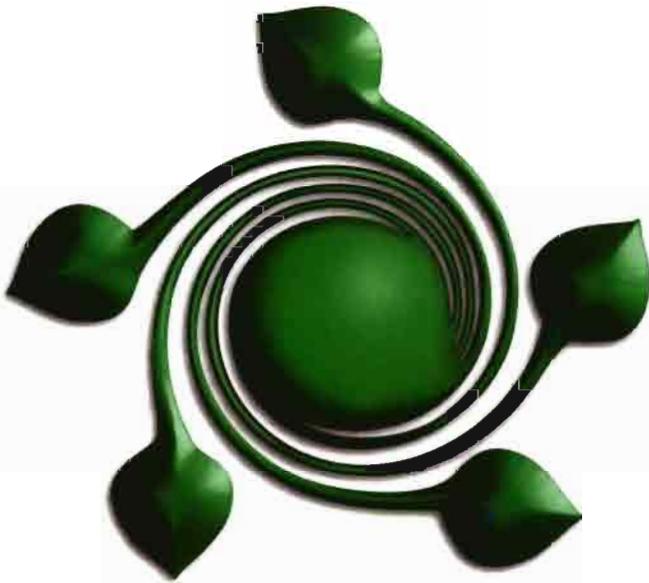
[comercial@invernaderos.com](mailto:comercial@invernaderos.com)

[invernaderos@invernaderos.com](mailto:invernaderos@invernaderos.com)

Web:

<http://www.invernaderos.com>

Iberflora EUROAGRO  
conexión verde  
2 0 0 1



18 al 20 de OCTUBRE  
VALENCIA · ESPAÑA



*Variedad Ogen cultivada en los años 70 bajo túnel.*

del agricultor en el uso de las colmenas en ayuda a la polinización.

No obstante, debemos destacar la dificultad que todavía encontramos para lograr una alta producción y, por tanto, un ciclo largo de cultivo en el periodo invernal, así como los problemas ocasionados principalmente en los periodos estivales por ataques virúticos y de nematodos. La Granja Agrícola Experimental, mediante su Sección de Horticultura, reinicia sus experiencias sobre este cultivo en la campaña 95-96.

#### Variedades

Las mejoras obtenidas en este capítulo han sido notables, ya que existen hoy día variedades con alta resistencia al cribado, oidio, vitrescencia, etc... y que presentan además una sintomatología de mayor vigor de la planta y una mejor conservación del fruto LSL (que presume una mejor adaptación a los cultivos de invierno, no pareciendo necesaria la práctica del injerto); entre éstas, podemos destacar Primal, Betulo, Gallardo, MG-861, Dixti, Asterix, dentro del tipo Galia, que pueden sustituir a las más conocidas

como Melina, Yupi, Ajax, ..., pero sin conseguir todavía tolerancias o resistencias a los virus, ni al nematodo.

En el tipo Cantaloup Charentais destacan, dentro de nuestra experimentación las variedades ME-1, Brennus, así como, en el tipo Piel de Sapo la cv. Sabas, Babiaca, MP-291 y MP-292.

***Las mejoras obtenidas han sido notables, ya que existen hoy día variedades con alta resistencia al cribado, oidio, vitrescencia,... y con una sintomatología de mayor vigor de la planta y mejor conservación del fruto***

#### Entutorado y densidad de plantación

Referente al entutorado, queda clara la necesidad del mismo, si nos referimos a cultivos bajo invernadero, siendo el sistema holandés de hilo vertical el más recomendable.

Las variedades con tendencia a frutas de mayor ca-



Feria Valencia: Avenida de las Ferias, s/n E-46035 Valencia (España)  
Apdo. (P.O.Box) 476 E-46080 Valencia • Tel. 34-963 86 1100 • Fax 34-963 636 111 • 963 644 064  
E-mail: feriavalencia@feriavalencia.com • Internet: http://www.feriavalencia.com



Detalle de cultivo con acolchado plástico.

libre (peso superior a 2 kg/ud), necesitan de una ayuda suplementaria respecto al soporte de las mismas, mediante redes o rafia por unidad. La densidad de plantación debe estar entre 2,3-2,6 tallos/m<sup>2</sup>.

#### Poda

La poda ideal desde el inicio es la de a 2 tallos, descabezando o despuntando la planta una vez tenga de 4-5 hojas verdaderas formadas. Hasta los 70-80 cm, se eliminan todas las flores y rebrotes axilares.

Los rebrotes axilares que se desarrollen desde esa altura deben podarse dos hojas por encima del fruto formado, cuando éste adquiera el tamaño de una nuez. En invierno debe podarse lo

menos posible; solamente recomendamos el aclareo de hojas viejas, dado que la planta regula por sí misma la fructificación, abortando el resto.

La poda de mantenimiento debe basarse en escalonar la fruta lo más posible a lo largo de la planta, a no ser que se pretenda una mayor precocidad.

#### Injerto

Es una práctica cultural recomendable, aunque creemos que las nuevas variedades pudieran no necesitarlo.

Los distintos patrones de calabaza hasta el momento empleados han tenido igual resultado; no obstante se buscan patrones resistentes a nematodos ya que los empleados hasta ahora no lo

## Para Climatizar invernaderos, granjas... Controladores PROGRES



### AMBITROL 100 controlador ambiental

- ▶ Controlador de parámetros ambientales en recintos cerrados como invernaderos, granjas, secaderos, cámaras frigoríficas, etc., con 8 entradas analógicas (para sensores diversos) y 2 de digitales (para acondicionar actuaciones), más 3 u 8 salidas analógicas y 8 ó 16 salidas de relé, según modelo.

### AMBITROL 500 controlador ambiental

- ▶ Completísimo controlador de parámetros ambientales para invernaderos, granjas, secaderos, cámaras frigoríficas, etc. El sistema consta de una unidad central con pantalla alfanumérica de 80 caracteres y teclado, o de un PC, más una o varias unidades satélite de entradas/salidas, equipadas con diferentes tarjetas según necesidades, que pueden situarse a cientos de metros de la unidad central.
- ▶ Por su condición de configurable puede controlar muchísimos sensores de temperatura, humedad relativa y del suelo, lluvia, pH, CE, CO<sub>2</sub>, dirección y velocidad del viento, luminosidad, radiación solar, posición ventanas, niveles, contadores, etc.; así como actuar sobre múltiples ventanas, ventiladores, calefactores, refrigeradores, humidificadores, sombreadamientos, iluminaciones, riegos, motores, dosificadores, alarmas, etc. En modelo con PC, opcionalmente envío de mensajes cortos GSM.



SISTEMAS ELECTRÓNICOS  
**PROGRES, S.A.**

Av. Urgell, 23 • 25250 BELLPUIG (Lleida) España  
Tel. +34-973 320 429 • Fax. +34-973 337 297

e-mail: info@progres-spain.com <http://www.progres-spain.com>



son. Se pueden emplear con éxito dos formas de injerto como son: de cabeza o de aproximación, siendo éste último más trabajoso.

Los primeros días de injertado conviene mantener los injertos a una temperatura de 20-25°C y una humedad relativa de 80-90 %. El empleo de la «traba o pinza plástica «como sujeción del injerto» parece ser lo más sencillo. Se emplean nuevos métodos como el de la «aguja» con buenos resultados.

### Cubriciones

Aunque este cultivo se realiza en Canarias fundamentalmente, bajo invernadero de plástico, debemos precisar el tipo de plástico a emplear, según la zona:

En zonas muy ventosas y de altas temperaturas en las épocas estivales,

***En invierno debe podarse lo menos posible; sólo recomendamos el aclareo de hojas viejas, dado que la planta regula por sí misma la fructificación, abortando el resto. La poda de mantenimiento debe basarse en escalonar la fruta lo más posible a lo largo de la planta***



***A la izquierda, detalle de túnel para semiforzado.***

***Arriba, detalle de polinización mediante abejas.***

***A la derecha, cultivo sobre sustrato.***

conviene un plástico anual, traslúcido, y con propiedades térmicas. En zonas de poco viento y, por tanto, menor peligro de rotura, recomendamos plásticos de alta duración, traslucidos, térmicos y antigoteo. El uso de túneles de semiforzado en los primeros estadios, ocasiona una precocidad de 7-10 días, aún dentro del invernadero.

### Acolchado

Práctica altamente recomendable, no sólo por el ahorro de agua, sino por evitar en gran manera las malas hierbas y, con ello, los posibles huéspedes de los vectores de los virus.

### Sustrato

En Canarias recomendamos el empleo del picón, aunque nuestras experiencias son mínimas de momento en este capítulo.

### Desinfección

Sin lugar a dudas, la desinfección mediante bromuro de metilo es la de mayor garantía, pudiéndose sustituir por la de fumigantes, mejorando ambas notablemente con el empleo del injerto o variedades más vigorosas.



### Lucha integrada

Otro de los cultivos donde dicha forma de lucha parece altamente viable, siempre que se lleven a cabo todas las medidas auxiliares pertinentes, así como un control más tecnificado (dobles puertas, mallas anti-thrip en la ventilación, placas colorimétricas, etc...). Es de suma importancia el control de los vectores de los virus, principalmente la mosca blanca, al igual que el de los hongos que producen la «muerte súbita» o colapso.

# INVERCA

## TECNOLOGÍA PRODUCTIVA



INVERNADEROS Y TECNOLOGÍA, S.A.

Pol. "El Serrallo", Ctra. Grao-Almazora, Km. 1,5  
12100 GRAO DE CASTELLÓN (ESPAÑA)

Tel. 0034 964 282 232

Fax. 0034 964 282 440

<http://www.rrakis.es/~inverca>

E-mail: [inverca@arrakis.es](mailto:inverca@arrakis.es)



**LA CALIDAD Y EL DISEÑO DISTINGUEN  
A LOS INVERNADEROS INVERCA**



**DISEÑAMOS EL INVERNADERO ADAPTÁNDONOS A LAS NECESIDADES DE SU  
CULTIVO, CON EL FIN DE QUE OBTENGAN LA MÁXIMA RENTABILIDAD**





Detalle de diferencias sintomáticas entre distintas desinfecciones.

## Otras prácticas culturales

### Luz artificial

Sería muy conveniente probar esta práctica, en los cultivos de otoño-invierno, solamente suplementando lo necesario con luz artificial. Se necesitan más de 1400 horas de luz solar en el periodo estival.

### Polinización

El empleo de la colmena de *Bombus canariensis* como alternativa a la abeja, es altamente recomendable, pudiendo, en su defecto, emplear alguna fitohormona.

El momento de colocar la colmena es una vez iniciada la floración, por encima de los 80 cm de altura. Ocurre lo mismo con los tratamientos hormonales.

Las plantas deben estar llegando al alambre, situado a 2 m de altura. El anticiparse puede causar una fructificación precoz, pero con riesgo del posterior desarrollo de la planta, al no te-



**Jiffy**  
**JIFFY-POTS**



### Macetas de turba Jiffy para cultivo

Las originales, genuinas y excepcionales macetas de turba Jiffy contienen un mínimo de un 50% de turba porosa ligera, a la que se añade pasta de madera como aglomerante y cal (para regular el PH). Esta composición garantiza que las macetas tengan la resistencia necesaria en condiciones de humedad, así como una estructura porosa con una buena penetración de las raíces.

Las macetas de turba Jiffy se fabrican en una amplia gama: redondas, cuadradas, con o sin hendiduras y rebabas para apilamiento. En el proceso de enmacetar, el sistema de raíces que permanece intacto en el momento del trasplante, evita que las plantas sufran un choque de trasplante ya que estas son plantadas con la maceta.

La opción natural



**CLAUSE IBERICA, S.A.**  
 Ctra. de la Cañada, Km. 11,5 Pla del Pou  
 Apdo. de correos 162  
 46980 PATERNA (Valencia)  
 Tel.: 96 132 27 05 - Fax: 96 132 34 11



Detalle de fruta con síntomas de "vitrescencia" (t. Charentais).

ner suficiente masa foliar que permita ambas cosas.

En estos casos, suele aumentar los calibres de la frutas, cosa no recomendable.

### Riego

Cultivo que mejora notablemente según la calidad de agua empleada.

El caudal medio varía según época, estadio del cultivo y tipo de suelo. Con la practica del acolchado, puede ahorrarse el 20%. Podemos cifrar un gasto medio de 0,8- 1,2 l/pl /día.

### Abonado

En cultivo en tierra, las aportaciones de abono no deben pasar de 0,5 g/l en general (variable según tipo de agua empleada).

Existen tres épocas bien diferenciadas :

- Hasta la formación de los primeros frutos.
- Periodo de llenado de los frutos.
- Periodo de maduración.

Las aportaciones de calcio son fundamentales para evitar la vitrescencia. Los riegos excesivos provocan igualmente dicho problema.

### Recolección

Es muy importante el momento de la recolección, dado que la calidad del fruto vendrá dada por el nivel de azúcares existente en esos momentos.

El momento de la recolección viene dado principalmente por varios detalles:

- Cambio de color del fruto.
- Total escriturado, en variedades que tengan dicha especificidad
- Amarilleo de la zona peduncular.
- Tiempo transcurrido desde la formación del fruto.



Para más información...

Granja Agrícola Experimental, Gran Canaria.  
Tel.: 928601212

# Sinclair

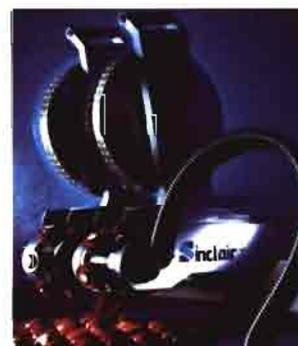
## El Líder Mundial en Sistemas de Etiquetado para Frutas

El Sistema **RM6** automático de Sinclair montado sobre calibrador electrónico es capaz de etiquetar sobre 720 frutas por minuto, seleccionando los calibres convenientes por medio de interface.

Las **SP-RM6** se pueden utilizar etiquetando sobre cintas en elevadores de diábolo o en sitios donde sea posible alinear la fruta en movimiento.



El sistema de etiquetado de fruta encajada es capaz de etiquetar todos los formatos que se requieran pre-programando su memoria.



### Por favor contactar con:

José Castell en la delegación en España de Sinclair:

### SASIL Ibérica

Polígono Industrial SP2  
Parcela 5  
46530 Puzol  
Valencia  
Tel.: 00 34 6 146 55 08  
Fax: 00 34 6 146 55 09