

El Iris como flor cortada.

JORDI CABALLERIA i TRESERRA

Dpto. Técnico de HORTIMAR, S.A.



Arriba la izq.,
variedad Nice,
mejor amarillo puro
en Iris preparado.
Arriba a la dcha.,
Professor Blaaw,
azul más plantado
en la península
tanto en Iris retardado
como en preparado.

El iris ocupa la tercera posición entre la producción de flores procedentes de bulbos. El primer lugar lo ocupa el gladiolo, después los lilioms, le sigue el iris con 6 millones de bulbos a muy poca distancia de los tulipanes.

Introducción.

Los bulbos de Iris ocuparían el sexto lugar en la producción de bulbos de flores en Holanda, con unas 810 Ha (1990), justo por detrás de Los Tulipanes, Lilioms, Gladiolo, Narciso y Jacinto. En cambio si tenemos en cuenta las exportaciones holandesas por tipos de bulbos realizadas en la Península para la producción de flor cortada, ocuparía la tercera posición (con unos 6 millones de bulbos), por detrás de los Gladiolos (90 millones) y los Lilioms (10 millones), pero muy cerca de los Tulipanes (5,5 millones).

El cultivo del Iris Bulboso para flor cortada se encuentra mucho más desarrollado en otros países mediterrá-

Cuadro 1: Principales variedades de Iris para flor cortada.

Variedad	Color	Calibre máximo (cm)	Longitud planta (cm)	Diámetro tallo	Número hojas	Rapidez crecimiento
Apolo	Amarillo/blanco	10	75	Normal	Normal	Normal
Blue Diamond	Azul oscuro	10	65	Normal	Pocas	Rápido
Ideal	Azul claro	10	65	Normal	Pocas	Rápido
Nice	Amarillo	10	75	grueso	Normal	Normal
Prof. Blaaw	Azul, genciana	10	75	Grueso	Muchas	Normal
White Bridge	Blanco	10	70	Grueso	Muchas	Normal
W. Weddwood	Blanco	10	65	Normal	Pocas	Rápido
White Cloud	Blanco	10	75	Grueso	Muchas	Normal

Las especies del género *Iris*, que se dan en las zonas templadas y subtropicales pueden dividirse en los iris de rizoma y los iris de bulbo. Los de rizoma se encuentran en jardines como plantas viváceas y los de bulbo se utilizan para flor cortada.



Plantación de Iris en Florclos en el Maresme.

neos, de más tradición florícola y de más consumo de flor, como Italia (cultiva unos 90 millones de unidades) y Francia (más de 50 millones de unidades), de aquí se desprende la importancia que puede llegar a tener en la península en un futuro.

Material vegetal.

Las especies del género *Iris*, que se dan en las zonas templadas y subtropicales del hemisferio norte, pueden dividirse en los iris de rizoma y los iris de bulbo. Los iris de rizoma se encuentran en muchos jardines como plantas viváceas y los iris de bulbo son los utilizados para flor cortada. De las especies de iris que tienen bulbo, las más importantes pertenecen al grupo de los *Xiphium* y las hay silvestres en España, Portugal y Norte de África. De este grupo ha sido obtenido por cruzamiento el iris holandés (*Iris hollandica*). Para el comercio de flores estos iris holandeses son los más importantes.

Los iris pertenecen a las plantas que florecen en primavera, pero gracias a las extensas investigaciones y experimentos de cultivo llevadas a cabo, es posible actualmente plantar y hacer florecer diferentes variedades durante casi todo el año, utilizando métodos de conservación y de preparación especiales. De esta manera podemos encontrar

Iris retardados son aquellos bulbos procedentes de la cosecha del año anterior que han sido conservados en cámara durante varios meses, de todos modos antes de ser comercializados para plantar inmediatamente reciben una preparación especial. La empresa **Beldex** (Holanda) suministra estos bulbos (cada empresa tiene un sistema de preparación y sumi-

nistro particular) desde principios de enero hasta la semana 42, mitad de octubre, para obtener floración desde Abril hasta diciembre-enero, siempre dependiendo de la climatología particular de cada zona.

Iris normales son aquellos bulbos procedentes de la cosecha recién recolectada, y que pueden ser plantados a mitad de octubre (semana 42) para obtener floración desde primeros de febrero hasta abril, en función de las variedades y la utilización o no del invernadero, así como la climatología particular de cada zona.

Iris preparados (acelerados) bulbos procedentes de la cosecha recién recolectada, que pueden ser plantados desde finales de octubre (semana 44) hasta principios de enero, para obtener floración desde enero hasta marzo-abril, en función de las variedades y la utilización o no del invernadero, así como la climatología particular de cada zona.

En todos los casos es necesario utilizar variedades adaptadas al período de floración que se busca, con unas preparaciones por parte del proveedor de los bulbos acorde a las características climáticas a la zona donde se van a cultivar, cuidando el transporte, su plantación inmediata y su correcto cultivo, ya que de otra forma podría perder dicha preparación y en consecuencia su época de floración esperada.

En el cuadro 1 se describen las principales variedades de Iris para flor cortada, expresando sus características comerciales y vegetativas, que lógicamente sufrirán variaciones importantes en función de la preparación, procedencia, época y sistema de cultivo. A parte de estas variedades, en estos momentos ya hay disponibilidad de un blanco muy intere-

sante llamado *White Eagle*, blanco puro de crecimiento lento.

Combinando el cultivo al aire libre y en invernadero, la rapidez de crecimiento de las distintas variedades, la utilización de bulbos retardados, normales y preparados y adecuando las condiciones ambientales y del suelo a las exigencias óptimas propias del Iris, se podrá obtener floración durante todo el año.

Actualmente para la mejora y obtención de nuevas variedades de Iris se lleva con las técnicas normales de polinización (la radiación no ha dado hasta ahora resultados positivos). Lo que se persigue en el campo de los iris, es conseguir bulbos grandes en todos los colores. La mayoría de las variedades azules y algunos blancos poseen bulbos grandes. Las variedades amarillas y los demás blancos, poseen bulbos pequeños. Las ventajas de poseer bulbos grandes son flores más gruesas, más facilidad para retardarlos, cultivo durante todo el año y más facilidad para la recolección y manipulado.

Cultivo.

El cultivo del Iris depende de tres factores fundamentales temperatura del suelo, la luz y el aire. Por estas tres razones cada agricultor tiene que poner atención en crear las condiciones más favorables para el correcto desarrollo del cultivo.

Suelo.

Uno de los puntos más importantes para asegurar el éxito en el cultivo del iris, es que el bulbo forme correctamente sus raíces. Para ello es

fundamental poder controlar la temperatura del suelo y la inexistencia de sales en el mismo, a parte que sea cultivado en un terreno suelto y con buen drenaje.

La temperatura idónea del suelo para un buen enraizamiento esta alrededor de 16°C. En invierno con temperaturas bajas se tiene que intentar subir esta temperatura, cubriendo el invernadero y dándole un pequeño aporte calorífico, especialmente durante las tres semanas posteriores a la plantación, que es el tiempo de formación de las raíces. El problema más grave se presenta en verano o épocas calorosas en algunas zonas de la península donde es imposible bajar la temperatura hasta sus niveles ideales (de aquí se desprende que en algunas zonas y épocas no es posible el cultivo del iris). En todo caso con temperaturas altas en el terreno (más de 21°C) es imprescindible la realización de riegos constantes, cortos y frecuentes y la utilización de malla de sombreo, hasta la correcta formación de las raíces, con el fin de bajar estas temperaturas que podrían ser perjudiciales. Una mala formación de las raíces puede dar como consecuencia plantas cortas y malformaciones en las flores.

Los bulbos de iris no se desarrollan correctamente por debajo de los 7°C o en temperaturas superiores a los 25°C. Cuanto más tiempo precise el enraizamiento hay más posibilidades de pérdidas debido a enfermedades, etc.

Cambios fuertes de temperatura, tanto ambiental como del suelo, pueden hacer perder la preparación del bulbo y en consecuencia la flora-

Cuadro 2: Valores recomendables en el análisis de tierra.

pH		6,5-7,5
Ec	mS/cm	1,0-2,0
NO ₃ -N	mg/l	80-120
NH ₄ -N	mg/l	< 25
PO ₄ -P	mg/l	60-150
K	mg/l	150-225
Mg	mg/l	120-200
SO ₄ -S	mg/l	70-150
Ca	mg/l	1200-2400
Na	mg/l	< 75
Cl	mg/l	< 50
B	mg/l	0,7-1,2
Cu	mg/l	6-15
Fe	mg/l	75-400
Zn	mg/l	12-35
Mo	mg/l	0,35-1,2
Al	mg/l	< 4,0

acriver

INVERNADEROS
MULTITUNELES
BITUNELES
TUNELES
ALOJAMIENTOS
GANADEROS

División de invernaderos de:

A
ANDRES ANDREU,
S.A.

Ctra. Madrid-Barcelona
Km. 47,800
Tel. (973) 40 77 00
Fax (973) 40 78 16
25181 SOMERS (Lleida)



ción.

El iris es, al igual que la mayoría de bulbosas, muy sensible a las conductividades del terreno altas, especialmente a los contenidos altos en cloro. Los riegos tienen que ser da-

dos, a ser posible, con agua buena que contenga un bajo contenido en cloro, mejor si es agua de lluvia. En cambio las necesidades de azufre pueden ser incluso superiores a las requeridas por ejemplo por el clavel,

rosa y crisantemo.

Es muy interesante la realización de un análisis de suelo - así como de agua- unas semanas antes a la plantación. Puestos en contacto con el prestigioso laboratorio de Suecia,



ESQUEJES DE GERANIO

Cultivos ROIG, S.A.T., en el sector del cultivo del geranio somos actualmente una de las empresas más modernas y mejor equipadas humana y tecnológicamente de Europa.

Nuestros recursos son:

- Más de 20.000 m² de invernadero.
- Riego, abono y climatización totalmente informatizada.
- Renovación anual de toda la planta madre, mediante esquejes in-vitro procedentes de Europa.
- Acuerdos con las mejores compañías del sector en Europa, que nos permiten ofrecer el más amplio abanico de novedades y variedades con total garantía sanitaria.
- Servicio al cliente (desde la recepción del pedido hasta la entrega del producto) totalmente informatizado.



CULTUS ROIG

S.A.T. 626 C47.

DISSEMINATI DE MAR. 32
TEL. (93) 752 25 66 - FAX. (93) 752 38 88
08338 - PREMIA DE DALI
BARCELONA

En página anterior
a la izq.,
White Bridge,
plantación como retardado
y plantado.
En el centro,
White Weddwood,
blanco rápido,
principalmente utilizado
como Iris retardado.
A la dcha.,
Apollo,
amarillo con fondo blanco,
plantación como retardado
y preparado.

Lennart Mansson Internacional
(LMI-International), recomiendan
como aceptables, si el análisis de tierra
se ha realizado según el *Método*
Spartway solution-modified (inventado
por dicho laboratorio), los valores
mostrados en el cuadro 2.

En caso de un exceso de salidad, es
conveniente lavar abundantemente el
terreno antes de cada plantación.

A no ser que los resultados de un
análisis indiquen lo contrario, no es
necesaria ni una fertilización de fondo
ni de cobertera. Normalmente con
los nutrientes que ya hay en el terreno,
los que lleva el agua y las reservas
del propio bulbo son suficientes
para el correcto desarrollo del iris.

Ventilación y temperatura ambiental.

Una correcta circulación del aire y
ventilación son muy importantes en
el cultivo del iris. Imprescindible un
terreno y un invernadero absolutamente
bien aireado y ventilado.

No sólo la temperatura del suelo
(comentada anteriormente), sino
también la temperatura del aire es
importante. La temperatura del ambiente
óptima para la planta del iris
bulboso puede fijarse alrededor de
los 18°C, no debiendo exceder el
promedio de temperatura de 22-
25°C, como máximo.

Durante los meses fríos, la diferencia
de temperatura entre el día y la
noche, en según que zonas, puede
ser muy grande. Esto puede dar como
resultado un desarrollo anormal

Energía en el substrato, energía en la planta.

PRODEASA, tras un largo proceso
de investigación y estudio,
pone a su disposición
productos de alta calidad
para las necesidades
de sus cultivos:

- Substratos.
- Turba rubia.
- Enmienda orgánica:
Ecorgan.
- Abonos de liberación
lenta: **Osmocote.**
- Abonos solubles:
Peters.



PRODUCTOS ENERGÉTICOS Y ABONOS, S.A.
TIERRAS Y SUBSTRATOS

Cami de Sant Roc, s/n (Finca Nitris)

Tel. (972) 24 19 29

17180 VILABLAREIX (Girona)



Invernadero de la firma Beldex en Holanda dedicado a la germinación de semillas de bulbosas procedentes de la mejora u obtención de nuevas variedades.

con floración tardía y con tallos muy cortos. De aquí se desprende que en algunos meses del año puede ser interesante un pequeño apoyo con calefacción, así como todas las medidas oportunas para evitar estos saltos térmicos.

En el caso de excesos de temperatura habrá que sombrearse el cultivo.

Luz.

El iris pertenece a las plantas muy sensibles a la luz, no sólo por lo que refiere a la longitud del día, sino también a la intensidad de la luz. Desde el momento de la plantación hasta la floración el iris es exigente a una cierta cantidad de luz. En un invernadero claro, siempre y cuando el tiempo acompañe, el cultivo será siempre más rápido y de más calidad que en un invernadero oscuro.

Una falta de luz puede llegar a favorecer la formación de hojas en perjuicio de una floración de calidad. El desarrollo del botón floral se retrasará y éste se desecará en un estado tardío o temprano. Esto puede llegar a suceder en el período de invierno cuando se cultivan los iris bajo plástico, sobre todo si este plástico presenta mucha suciedad y además se ha plantado a una densidad bastante alta.

Riegos.

Se deben plantar los iris en un suelo húmedo, previamente regado y

manteniendo esta humedad después de la plantación. Plantando en un suelo seco habrá muchas probabilidades que se dañen ciertas partes de las raíces que ya han aparecido. Esto hace que se perturbe el crecimiento y que se originen enfermedades al estar dañadas las raíces. Si las raíces no salen debido a un suelo demasiado seco después de la plantación, ocurre lo mismo que si la preparación de los bulbos fuera retrasada, dando como consecuencia que la planta se quede pequeña.

Por estas razones las 3 ó 4 primeras semanas después de la plantación son muy importantes los riegos cortos y frecuentes. No regar demasiado ni demasiado poco y utilizando siempre agua de buena calidad.

Mucha agua en el cultivo del iris hace que la planta crezca uniformemente. Sin embargo, si la capa superior del suelo queda húmeda durante un período demasiado largo de tiempo, puede fomentar un ataque de *Erwinia carotovora*, enfermedad bacteriana llamada también podredumbre blanda maloliente.

En días muy calurosos es interesante regar durante la noche, evitándose las quemaduras debidas al sol.

Plantación.

Antes de plantar el bulbo es aconsejable desinfectar el terreno con bromuro de metilo o desinfección a vapor, actuando de esta manera también combatimos las malas hierbas.

En caso de no ser posible estos tipos de desinfección, es aconsejable un tratamiento con etridiazol (formulación recomendada en el control de enfermedades producidas por hongos del suelo).

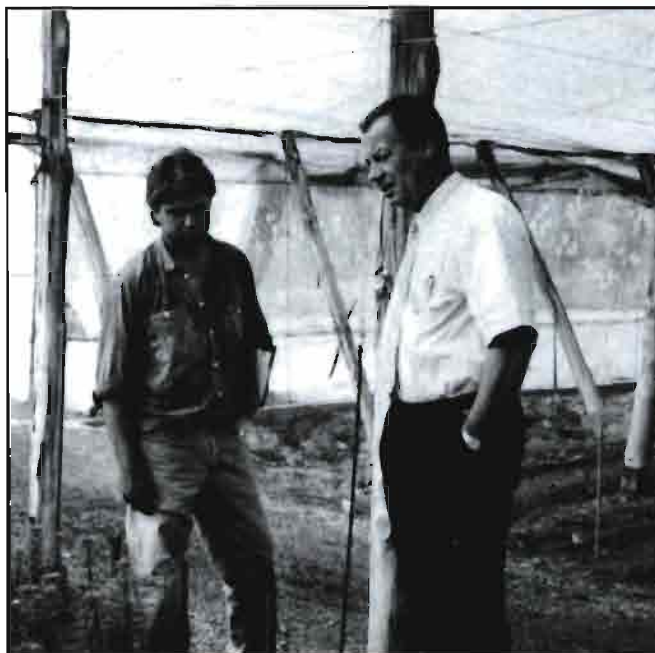
Poco después de la plantación pueden aparecer ataques de *Pithium sp* y en épocas calurosas problemas debidos a la *Rizoctonia sp*. Estas dos enfermedades son las más usuales y las que conllevan mayores pérdidas en el cultivo del iris. Para el control del *Pithium sp* a parte de la desinfección del terreno, se recomienda un tratamiento antes de plantar con etridiazol y otro pocos días después de la plantación. Para el control de la *Rizoctonia sp* se actúa de la misma manera, esta vez tratando con tolcloxometilo.

Inmediatamente antes de la plantación, los bulbos deben desinfectarse sumergiéndose durante 15-20 minutos en un baño con benomilo y captan, debiendo removerse regularmente. No utilizar nunca para la desinfección procloraz+carbendazima ni propamocarb, es contraproducente. En caso de utilizar bulbos retardados, al estar estos muy rescos, puede ser conveniente sumergirlos en agua pura durante 4-5 horas.

Se aconseja plantar los bulbos dejando el ápice de los mismos fuera de la tierra. De esta manera la incidencia del problema de la *Rizoctonia sp* es menor. Vigilar muy cuidadosamente los riegos para conseguir una humedad constante elevada, pero no

El cultivo del iris para la producción de flores cada vez va entrando más en la península.

La utilización de la flor en diversas aplicaciones florales y su valor estético lo hacen adecuado a las nuevas pautas de consumo.



Antonio Lorenzo Jr.
-finca Lo Romero-
con
Eduard Van de Beld,
director de la firma
Beldex,
técnico asesor
del cultivo del Iris.

excesiva.

La densidad de plantación recomendada es de 80-100 bulbos/m² para las variedades de gran número de hojas, como *Prof. Blaaw*, *W. Bridge* y *W. Cloud*, y de 100 a 120 bulbos/m² para las demás.

Recolección.

La última fase del cultivo de las flores de iris es la cosecha y la preparación para la venta. La fase exacta de la recolección reviste mucha importancia en cuanto a la durabilidad definitiva de las flores. Se aconseja cortar las flores en el momento que sea visible un punto colorado de 1 hasta 1,5 cm para la mayoría de las variedades. Para la variedad *Prof. Blaaw*, el punto azul que sale entre las hojas debe tener unos 3-4 cm. Es-

to implica que habrá de cosecharse dos o quizás tres veces al día, dependiendo de la temperatura.

Después de la recolección los iris deben ser empomados y puestos en agua fría y en la cámara lo más pronto posible. El hecho de poner las flores en agua fomenta que estas se abran con más facilidad al consumidor.

Es interesante la eliminación de las puntas de las hojas de color amarillo-marrón que sean demasiado largas o estén muertas ya que pueden afean el ramo.

Para la posterior clasificación de la flor y para definir las diferentes categorías de calidad del iris, se consideran las siguientes características longitud de la vara (cm desde la base del tallo hasta la parte superior de la

flor), especificaciones (flores, tallos y hojas exentas de daños ocasionados por plagas, enfermedades o quemaduras producidas por productos fitosanitarios), tolerancia de calidad (porcentaje de varas que pueden presentar ligeros defectos) y presentación (diez unidades homogéneas).

Conclusión.

El cultivo del iris para flor cortada, aunque se encuentra más desarrollado en otros países mediterráneos, cada vez se va entrando más en la península, acorde al aumento de la demanda.

La utilización de la flor en diversas aplicaciones florales y su valor estético la hacen cada vez más adecuada para el consumo, sobre todo en ciertas épocas del año, debiéndose recu-

SABE QUE CON EL POSTE **LINUS**[®] PUEDE
USTED EMPARRAR CUALQUIER FRUTAL U HORTALIZA?



Kiwis, frambuesas, groselleros, viña,
manzanos, melocotoneros, tomates,
pepinos, melones, etc...

TODO TIENE SU SOLUCION CON **LINUS**[®]

Hilo-Atlas-Bayco[®] 

El hilo sintético ideal para viticultura, arboricultura e invernaderos...

ELEVADA RESISTENCIA • LARGA DURACION: INALTERABLE A FITOQUIMICOS Y ACCION SOLAR • FACIL APLICACION (6,5 veces más ligero que el alambre) • NO NECESITA RETENSADOS

Distribuidores de:

SCHMOLZ + BICKENBACH



Atlas-Bayco[®] 

MATRA[®]
GÜNTHER, S. A. 

DEPARTAMENTO AGROPECUARIO
Santa Eulalia, 26-32

L'HOSPITALET (Barcelona)

Tels.: (93)3321650 - 3321200

Telex: 52889 MATRA-E

Solicitenos más información y catálogo de productos



Arriba a la izq., tallos afectados por el hongo *Rhizoctonia* sp de bulbos plantados profundos. Arriba a la dcha., ataque del mismo hongo justo en el límite entre la tierra y el aire. Algunas hojas ya han muerto.




Arriba a la dcha., ataque del mismo hongo justo en el límite entre la tierra y el aire. Algunas hojas ya han muerto. rrir a su importación con el inconveniente que la producción holandesa está dirigida a varas con pocas hojas y de tallo fino, que son menos apre-

ciadas en nuestro país.

La realización de la práctica del cultivo del iris es de gran simplicidad para el agricultor. Sin embargo pueden presentarse graves problemas de producción si no se respetan las temperaturas del terreno, los valores bajos de salinidad, un correcto plan de riegos, control del *Pithium* y de la *Rizoctonia*, así como la utilización de variedades inadecuadas en las que el calibre del bulbo es insuficiente y preparaciones sin tener en cuenta las condiciones particulares de cada zona.

La utilización de los diferentes tipos de bulbos de iris (retardados, normales y preparados), así como el escalonamiento de las plantaciones y la realización del cultivo al aire libre o en invernadero, permite el abastecimiento del mercado durante todo el año, siendo muy interesante entre los meses de noviembre y marzo, en los que las cotizaciones son suficientemente remuneradas para el productor.






PLACAS CELULARES DE POLICARBONATO


Dimensiones:
Desde 400 mm. a 1600 mm.

Anchura:
Desde 1200 mm. a 2100 mm.

Tipos:
Varios tipos disponibles

Especialmente indicadas para:
Invernaderos.
Pabellones jardinería doméstica.
Naves Industriales.
Claraboyas.
División de interiores, etc.





COMPANIA IBERICA DE PANELES SINTETICOS, S.A.

46130 MASSAMAGRELL (Valencia)
 Ctra. de Nàquera, 100
 Tel.: 96 / 144 03 11 - Fax: 96 / 144 14 33