

## CULTIVO DEL IRIS

Ma. Gabriela Chahín A., Ing. Agrónomo

El Iris (*Iris hollandica*) pertenece a la familia Iridáceas, que incluye plantas como los gladiolos, crocus y freesias. El nombre de Iris procede del griego que significa "arcoiris", aludiendo los colores de dicho fenómeno y que están presentes en esta familia. Los lugares de origen natural en donde se encuentran las Iridáceas están en: Norte de África, España, Portugal, El Cáucaso y el Líbano.

Los iris producen bulbos tunicados anuales; se forman en una estación de crecimiento y si alcanzan suficiente tamaño, florecen en la siguiente primavera. Antes de la senescencia, el bulbo madre desaparece y da origen a bulbos hijos. Esos nuevos bulbos se desarrollan muy rápidamente desde principios de primavera hasta mediados de verano; durante su crecimiento producen raíces contráctiles similares a otras plantas iridáceas como freesias y gladiolos. Estas se secan en el momento que la planta envejece.

## REQUERIMIENTOS DEL CULTIVO

**Suelo:** Son adecuados prácticamente todos los tipos de suelo siempre y cuando sean sueltos, retengan humedad, con buen drenaje y estén libres de enfermedades y malezas. El Iris es una planta sensible a suelos con altos contenidos de sales, lo que provoca un retraso del desarrollo de raíces y en casos extremos su muerte. Si esto ocurre, la absorción de agua por parte de la planta se retrasa pudiendo provocar marchitamiento de la flor. Sin embargo, la mayoría de los suelos de la zona sur del país no presentan problemas de salinidad. El rango de pH adecuado para este cultivo es de 6-7.

**Fertilidad:** Las dosis de fertilizantes deben ser calculadas en base a un análisis químico del suelo para procurar un balance nutricional. El iris puede sufrir deficiencias de calcio produciéndose un estado conocido como «cuello débil» donde el tallo de la flor (pedicelo) no puede sostener la flor.

Se recomienda aplicar Cal en la zona sur para elevar el pH del suelo y suplir el déficit de calcio que pudiese existir. Una recomendación tipo podría ser: N150 - P 100 - K 150 - Ca 100 - MgO 40. Los fertilizantes se aplican de preferencia en el surco de plantación salvo el nitrógeno que se parcializa al menos en 4 oportunidades, emergencia, 2 hojas, 4 hojas y después de la cosecha de la flor. Por otro lado, la literatura también indica que el iris es sensible al fluor, por lo cual se debe evitar el uso de fertilizantes comerciales que contengan este elemento.

**Temperatura:** Para un crecimiento óptimo la temperatura ambiental deber ser de 15-17°C (mínima 5° y máxima 25°C) y de 16-18° (mínima 5°C, máx. 20-23°C) en el suelo.

**Luz:** El Iris es sensible a la falta de luz en otoño - invierno, se produce aborto floral. Esto implicaría que habría que cultivarlo en invernadero con luz artificial si se quiere producir en esa época.

## PLANTACIÓN

**Lugar:** El cultivo del iris se puede hacer tanto bajo invernadero como al aire libre, dependiendo de la estación del año en que se realice. Plantar en invernadero tiene la ventaja de depender menos de las fluctuaciones climáticas y se podría controlar las temperaturas (diurnas y nocturnas, en caso que fuese calefaccionado), humedad y ventilación. Por lo cual, se recomienda su cultivo en invernadero frío o con calefacción si las temperaturas preponderantes son bajo 5°C por un período prolongado de tiempo (30 días) ya que el iris es sensible a las heladas. Se puede utilizar el invernadero mientras la temperatura ambiental no sobrepasen los 25°C por un largo período de tiempo. En cambio, la plantación al aire libre se puede realizar si durante el cultivo la temperatura ambiental no baja de los 5°C y si la temperatura de suelo no supera los 20°C.



Flor de Iris de la variedad Telstar.

**Epoca:** Al aire libre para la zona sur se recomienda plantar a partir de agosto, y bajo cultivo forzado se puede adelantar la plantación a junio. En plantaciones de primavera - verano se debe bajar la temperatura del suelo a los rangos antes señalados (< 20°C) con el uso de malla de sombreo (35-50%) y/o riego por aspersión. Bajo las condiciones de la zona sur, no se recomienda las plantaciones tardías de otoño por la falta de luz natural en el período invernal.

**Densidad de plantación:** Depende de la variedad, tamaño del bulbo, época y sistema de producción (aire libre/ bajo plástico). En general, para una plantación de fines de invierno - primavera, utilizando bulbos calibre 9/10<sup>1</sup>, la densidad en un cultivo bajo plástico, cuando interesa cosechar el bulbo además de la vara, es 130 - 140 bulbos m<sup>2</sup>. Al aire libre, esta densidad se disminuye a 100-120 bulbos m<sup>2</sup>. En caso de desechar el bulbo, las densidades utilizadas en este cultivo pueden ser de 200-300.

**Sistema:** En platabandas de 1 a 1,2 m de ancho, de 20 cm de altura y pasillos de 40- 50 cm. Se debe dejar 7-10 cm de tierra sobre la punta del bulbo.

**Desinfección de bulbos:** los bulbos deben pelarse antes de sumergirlos por 20 minutos en un baño fungicida. Se puede recomendar una solución de

<sup>1</sup> Calibre: medida en centímetros del perímetro de un bulbo en su parte más ancha, así un bulbo de calibre 9/10 tiene un perímetro máximo entre 9 y 10 centímetros.





Captan (8g) y Benlate (4g) más un surfactante, por litro de agua.

**Control de malezas:** Previo a la plantación se recomienda usar como herbicida no selectivo Glifosato o Paraquat. Como pre emergente se puede usar Simazina (1,5-2 L/ha).

**Riego:** Se debe hacer un riego previo a la plantación e inmediatamente después de realizada ésta. La planta necesita bastante humedad (NO mal drenaje ni suelos saturados) desde el inicio del cultivo para permitir un adecuado desarrollo radicular. El riego localizado por cintas se adapta bien a este cultivo, permitiendo un mejor aprovechamiento del agua, mayor uniformidad del riego, menor infestación de malezas, ahorro de mano de obra, posibilidad de aplicar fertilizantes y pesticidas a través de la línea de riego. Cuando el follaje comienza a tornarse amarillo se deja de regar para favorecer la formación de la túnica y posteriormente cosechar los bulbos.

**Plagas y enfermedades:** Las enfermedades fungosas más comunes del bulbo son *Penicillium* y *Fusarium*. Se deben prevenir con manejo adecuado de los bulbos durante el almacenaje y el cultivo en sí. Es necesario realizar rotaciones de cultivos relativamente prolongadas (superiores a 5 años). El follaje se afecta por *Botrytis*, principalmente bajo condiciones de elevada humedad ambiental y baja temperatura. Se puede prevenir con una adecuada ventilación del invernadero y aplicación de botricidas. Debe establecerse un programa preventivo contra el ataque de trips y áfidos, principales plagas del cultivo. Los virus pueden reducir drásticamente las utilidades de este cultivo, por lo que hay que controlar los vectores (áfidos).

**Desórdenes fisiológicos:** "Decoloración de las flores" causada por una alta humedad relativa en el invernadero, y "Botón floral seco" o aborto floral, causado por déficit de luz en combinación con alta temperatura.

**Cosecha de flores:** El punto de corte depende de la época del año, en verano se cosecha al estado de "lápiz", que se identifica cuando la flor sobresale 0,5 cm de la vaina de las hojas. En invierno se debe esperar hasta que la punta de la flor tenga 1 cm con color visible. En la variedad Professor

Blaauw debe estar más abierta la flor, 2 cm en verano y 4 a 5 en invierno. El corte debe realizarse de preferencia en la mañana temprano o a última hora de la tarde por las menores temperaturas, debiendo hacerse 1 a 3 cosechas en el día ya que la flor del iris se abre rápidamente con temperaturas sobre 25°C. Para el caso de cultivo doble propósito (flor y bulbo) se debe cortar la vara dejando a lo menos 10 cm de residuo o 2 hojas completas en el suelo para permitir el desarrollo de bulbos "hijos". Inmediatamente después de cortadas, las flores deben colocarse en agua limpia y trasladarse rápidamente a la sala de embalaje para bajar la temperatura antes de su selección y embalaje.

**Poscosecha flores:** El iris se puede conservar hasta por 5 días en cámara de frío a 0°C, en agua. Se puede usar alguna solución comercial preservante para prolongar la vida útil de la flor. Los ramos son de 10 varas de la misma longitud (sobre 40 cm para que tengan valor comercial) y se recortan las puntas de las hojas, las que normalmente están de color amarillo.

**Cosecha y poscosecha de bulbos:** Estos se cosechan cuando el follaje se ha secado completamente, alrededor de seis a ocho semanas tras la floración. Se colocan en cajas plásticas procurando buena aireación entre ellos y se llevan a un lugar seco, bien ventilado y protegido de los rayos directos del sol para hacer un precurado. Los bulbos deben limpiarse y clasificarse inmediatamente ya que



Estado de cosecha de la flor.

requieren al menos ocho semanas de tratamiento antes de su replantación. Las temperaturas óptimas de almacenaje para florecer en tiempo normal (fines de primavera a inicio de verano), son 17-20°C en atmósfera seca y aireada. Esto mantiene a los bulbos en buenas condiciones sin desecación ni brotación de raíces. Las temperaturas continuamente sobre 25°C inducen a un estado de reposo profundo e inhiben la inducción floral, mientras que aquellas por debajo de 15°C estimulan la formación de las flores. Sin embargo, para inducir floración rápida, los bulbos se almacenan a 30°C por 10-15 días, seguidos por 9-13°C durante seis a ocho semanas. Las temperaturas cálidas inducen la formación de flores y reducen el número de hojas, mientras que las temperaturas frías inician el desarrollo de las flores.

**Cuadro 1:** Características de algunas variedades de Iris plantadas bajo invernadero frío en INIA Carillanca el 15 de agosto de 2000. Bulbos calibre 9/10.

Variedad (cm)	Color	Inicio de floración	50% Flores cosechadas (días)	Longitud vara (cm)
Blue Magic	Violeta	8 noviembre	87	49
White Bridge	Blanco	6 noviembre	82	52
Professor	Azul oscuro	2 noviembre	81	55
Blaauw				
Telstar	Azul/violeta	28 octubre	72	54
Casablanca	Blanco	6 noviembre	82	68
Paris	Violeta	31 octubre	78	56
Blue Diamond	Azul	23 octubre	68	43