

Bulbos

# El reto de los Liliums

*El cultivo de bulbos de liliums en Holanda: un reto y una actividad altamente rentable*



**J.C.M. Buschman**

*Centro Internacional de Bulbos de Flor.  
Hillegom (Holanda)*

Aunque los Tulipanes suelen ser sinónimo de Holanda, habiéndose cultivado en 1996 cerca de 9470 hectáreas, también se ha llevado a cabo un importante desarrollo de la producción de Liliums, alcanzando cerca de 3.621 hectáreas. Esto hace que los Liliums ocupen el segundo lugar en cultivo de bulbos en Holanda.

El cultivo de los Liliums ha experimentado también un gran crecimiento y desarrollo. Hace diez años los Liliums tan sólo ocupaban una superficie de producción de 1720 hectáreas. Este espectacular aumento de cultivo ha sido debido a una serie de factores, entre los que podemos señalar la renovación constante de las variedades y los precios que alcanzan las flores cortadas en los mercados interacionales, haciendo de ellos un cultivo rentable para los importadores de bulbos de flor. Todos los años, los productores introducen nuevas variedades que hacen que el desarrollo de los Liliums vaya en aumento, no sólo por la belleza de las flores cortadas, sino por las excelentes variedades, no solamente para flor cortada, sino para



**Foto superior: las aplicaciones de los Liliums como flor cortada captan cada vez más el interés de los consumidores. Los controles sanitarios se intensifican cada vez más para ofrecer un producto de calidad (foto inferior).**

el cultivo en macetas y jardines.

De la superficie total de cultivo en hectáreas, 27,5 se destinaron a plantaciones en invernadero libres de virus, plantados con un material vegetal "Standard", para la producción de

bulbos a su vez libres de virus. A esta superficie, debemos de añadirle 503 hectáreas destinadas a la multiplicación y producción de material de cultivo. Por último, 3091 hectáreas se destinaron al cultivo de Liliums para la producción de bulbo para flor cortada, que serían vendidos al año siguiente a los productores de flores cortadas, para producirlas.

## Producción

En estos últimos años, el Centro de Producción de bulbos para investigación y producción, se encuentra en la Universidad de Agricultura de Wageningen (CPRO/DLO), en donde se llevan a cabo trabajos de alta investigación y de futuro para la obtención de híbridos entre los distintos grupos: Longiflorum y Asiáticos, Longiflorum y Orientales, y Orientales y Asiáticos. Las obtenciones producidas, tras ser estudiadas debidamente y comprobadas, son expedidas a través de compañías que multiplican el material para obtener variedades que puedan realizar sus propios cruces. Por lo tanto, podemos comprobar

**T**odos los años, se introducen nuevas variedades que hacen que el desarrollo de los Liliums vaya en aumento, no sólo por la belleza de las flores cortadas, sino por las excelentes variedades, no solamente para flor cortada, sino para el cultivo en macetas y jardines

que la tecnología de los Liliums se está desarrollando de tal manera que nos atreveríamos a decir que coloca a esta especialidad de la agricultura en un sector de alta investigación.

Cada año, se obtienen a través de estas compañías decenas de nuevas variedades, las cuales están a su vez protegidas por los derechos legales de los obtentores (royalties). Por cada variedad obtenida, los productores dejan antes de tiempo unas superficies determinadas para que los productores de material de multiplicación, productores de bulbos y exportadores, pue-



dan llevar a cabo un estudio para saber y determinar cuando estarán los bulbos recientemente obtenidos para su comercialización. Esto se lleva de dicha forma, par que el cultivo pueda permanecer rentable a las diversas personas y compañías que intervienen en la producción.

**Cualidades deseadas para los Lilioms**

Antes de que se inicie la correspondiente hibridación para la obtención de Lilioms, se expone una lista de las cualidades deseadas, según los gustos y exigencias del mercado en cada momento. Cada hibridador posee sus propias ideas sobre las cualidades que deben de reunir, pero deberán de esforzarse cada vez más en que se produzcan las siguientes características de forma general:

- Posibilidades de cultivo: invernadero adecuado para todo el año con luz artificial.
- Tallo floral: longitud suficiente y muy fuerte. El capullo floral debe tener un buen color y encontrándose preferiblemente mirando hacia arriba, y lo suficientemente corto para el cultivo en maceta.
- Período de crecimiento: en cultivo bajo invernadero, mayor número posible de días de cultivo.
- Susceptibilidades: que sean po-

co susceptibles a las quemaduras de las hojas, así como a la deshidratación del capullo floral y más resistentes al Fusarium sp.

- Temperaturas del invernadero: que sea la más baja posible durante el crecimiento en el interior del invernadero.
- Facilidad de corte, clasificado, etc.
- Mantenimiento de la calidad: facilidad en el transporte y de larga permanencia como flor cortada.
- Seguridad: Porcentaje elevado de flores cortadas bajo cualquier circunstancia.
- Desarrollo en el campo: cantidad, tamaño con sin doble morro y resistente a cualquier posible enfermedad.

**Planificación**

Una buena planificación es también muy importante para los hibri-

---

***L***os Lilioms  
que se cultivan  
para maceta  
son genéticamente cortos  
y se encuentran disponibles  
en casi todos los colores

---

A la izquierda, combinación floral del Liliom Acapulco (inferior) con Star Gazer (superior), dos populares híbridos Orientales. A la derecha, Liliom Oriental, variedad «Casablanca», que seguirá llamando la atención a los productores de flores cortadas por su demanda.

dadores. A continuación ofrecemos un ejemplo de la planificación desde la producción de semillas hasta la introducción de la nueva variedad en el mercado:

- 1996 Establecimiento de un programa de hibridación.
- 1997 Hibridación en invernadero (entre mayo y octubre) y cosecha de semillas (entre septiembre y diciembre).
- 1998 Siembra de las semillas en invernadero (marzo) y recolección (noviembre).
- 1999 Selección de plantas en invernadero (primera flor) o en el exterior (dos años).
- 2000 Selección de bulbos en escala (diciembre) y la posibilidad de llevar a cabo cortes de tejidos (1.000 a 5.000)
- 2001 Siembra en escalas de cada «clon» en invernadero
- 2002 Primavera: primera prueba en invernadero. Sólo unos pocos bulbos por «clon»

## Cuadro 1: Superficie de producción de bulbos de Liliums en hectáreas

Grupo	Ha en 1996	Comparación con 1995
Híbridos Orientales	1.337	+ 14%
Híbridos Asiáticos	1.264	- 20%
Híbridos Longiflorum	168	+16%
Híbridos L/A (*)	42	+ 300%
Aurelianos (**)	15	- 50%
Otras especies	9	0%

(\*) Híbridos L/A, equivalen a los Híbridos Longiflorum/Asiáticos

(\*\*) Aurelianos, conocidos también como *Liliums trompeta* (Trumpet)



Los híbridos Longiflorum se adaptan muy bien a nuestras condiciones de cultivo.

### Híbridos orientales

Existe una fuerte tendencia hacia la hibridación, la venta de nuevos híbridos comenzó hace ocho años. «Star Gazer» (libre de derechos: «Royalties»), «Casablanca», «Le Reve», «Acapulco» y «Siberia» son las variedades más importantes. Decenas de nueva variedades se están desarrollando, incluyendo aquellas que se emplean para el cultivo en maceta.

### Híbridos longiflorum

Sólo unas pocas firmas productoras se dedican a la hibridación de estas variedades. No existe actualmente una gran demanda. Se introducen sólo una o dos variedades anualmente.

### Híbridos longiflorum/Asiáticos

A través de la distribución por parte de la CPRO/DLO en Wagenigen, Holanda, (sus contribuciones) se incluyen a «Loblanca» (Longiflorum x 'Mont Blanc') y «Longistar» (Longiflorum x 'Sterling Star'), se obtiene material para hibridaciones. Las vein-

te primeras variedades poseen unos derechos de multiplicación que son muy prometedores (gran cantidad de flores por tallo, siendo estos de longitud suficiente).

### Híbridos longiflorum/Orientales (Híbridos L/O)

Todavía se hallan en fase de ensayo

### Híbridos orientales/Asiáticos (Híbridos O/A)

El cruce entre estas dos especies ha sido un éxito, aunque aún queda mucho para llegar a las hibridaciones

### Cultivo de Lilium en maceta

Los Liliums que se cultivan para maceta son genéticamente cortos y se encuentran actualmente disponibles en casi todos los colores. Han sido hibridados a partir de todos los tipos de Liliums (Orientales, Asiáticos, Longiflorum y L/A)

### Actualidad y futuro

La hibridación de los Liliums avanza rápidamente y el comercio de las nuevas selecciones progresa satisfactoriamente. Actualmente existe una gran demanda de bulbos. El nivel de cultivo se encuentra estabilizado, tras varias décadas en que ha ido en aumento. El mercado de los Liliums Orientales es muy importante, siendo rentable tanto para los productores de bulbos como para los de flores cortadas. Las expectativas para un futuro inmediato son muy prometedoras. Nuevos tipos como los L/A ganarán ciertamente un lugar entre otros híbridos de Liliums, siendo introducidos en el futuro los híbridos de O/A y L/O. Se están llevando a cabo hibridaciones entre variedades resistentes a las enfermedades con el propósito de reducir el empleo de pesticidas a un nivel más acorde con el medio ambiente.

Otoño: desenterrar los «clones». El número de bulbos asciende en estos momentos entre 100 y 400 si se usaron escalas (habrá más disponibles si se usaron tejidos)

2003 Debe de ser posible llevar a cabo pruebas extensivas, desde el principio a finales del verano, con crecimiento y desarrollo a base de luz artificial para los calibres: 10/12, 12/14, 14/16, 16/18 y 18/+.

2004 Solicitudes para obtener los derechos de producción de las mejores variedades que ya sea posible y se pueden llevar a cabo los cultivos de tejidos.

2005 Plantación y venta a profesionales del sector

2006 Bulbos ya disponibles para ser cultivados en invernaderos

Es posible restarle un año a este plan, si se producen bulbos por medio de tejidos en las etapas adecuadas.

### Nuevas técnicas

Actualmente existen más posibilidades de mejorar los Liliums empleando nuevas técnicas. Hibridaciones que solían ser imposibles hace años, se pueden realizar en estos momentos sin grandes dificultades, basándose en la disponibilidad de nuevas técnicas. Las nuevas técnicas de cultivos interespecíficos son:

- Aplicación del cultivo de embriones en los cuales estos se cultivan en un medio nutritivo artificial
- Aplicación de especies de transición
- Aplicación de especies de transición
- Aplicación de sustancias reguladoras del crecimiento
- Reducción del «estilo» (necesario para cruces entre especies)
- Empleo de la «colchicina» para duplicar el número de cromosomas
- Fertilización «in vitro»
- Polen menor

### Situación actual

El estado actual de las hibridaciones de los Liliums es:

#### Híbridos asiáticos

Muchas variedades aún están en desarrollo. Se comprueban al año cerca de 100 variedades. Se solicitan anualmente derechos de multiplicación de cerca de 50 variedades. Todos los colores se encuentran disponibles e incluso mejores variedades continúan siendo producidas, incluyendo aquellas para el cultivo en maceta.