

Plantas exóticas

Spathiphyllum, un cultivo en alza

Un puente entre las plantas de follaje y la planta de flor en maceta

Durante los últimos 20 años *Spathiphyllum* ha ganado gran popularidad dentro de la industria de la planta de follaje tropical. En ello incide el que este género produzca flores grandes y vistosas, de buena conservación, la relativa facilidad de su cultivo a nivel comercial, estar disponible en una extensa gama de tamaños de maceta entre 7.5 y 44 cm, así como el tratarse de plantas que resultan fáciles de cuidar y durables para el consumidor.

Spathiphyllum constituye un puente entre las plantas de follaje y la planta de flor en maceta, debido a que es una planta que produce flores y tiene, al mismo tiempo, un follaje bonito y resistente. Este género pertenece a la familia Araceae, que incluye también a las ornamentales *Aglaonema*, *Anthurium*, *Dieffenbachia* y *Philodendron*.

● El cultivo comercial de *Spathiphyllum* se lleva a cabo en diversas zonas en el mundo.

Varios cultivares populares disponibles actualmente se utilizan tanto en las casas umbrías del sur de Florida como en los invernaderos de Europa ●

El cultivo comercial de *Spathiphyllum* se lleva a cabo en diversas zonas en el mundo. Varios cultivares populares disponibles actualmente se utilizan tanto en las casas umbrías del sur de Florida como en los invernaderos de Europa. Sin embargo, a medida que el mercado se vuelve más sofisticado, los cultivadores utilizan cultivares mejorados y selecciona-

dos para zonas específicas.

El cuadro 1 muestra una relación de algunos de los cultivares más comunes, los tamaños de maceta predominantes, forma de propagación y zona de producción. Debe tenerse en cuenta que cualquier lista de variedades de *Spathiphyllum* más populares cambia año a año, a medida que los cultivares ganan y pierden el favor del público.

Propagación

La propagación se lleva a cabo mediante cultivo de tejido o a partir de semillas. La firma Oglesby fue pionera en la propagación de *Spathiphyllum* a partir de cultivo de tejidos para ofrecer al productor las ventajas de un material genético identificado, uniformidad en el cultivo y disponibilidad a lo largo de todo el año. En la actualidad, sólo en Estados Unidos, son

más de 25 los cultivares identificados que se ofrecen por parte de laboratorios comerciales. Dado que el cultivo está respaldado por numerosos programas de propagación tanto en Estados Unidos como en Europa, cabe esperar un suministro importante de nuevas variedades. El *Spathiphyllum* producido por semilla hasta recientemente, perdió importancia, a favor

del obtenido mediante cultivo de tejidos. La producción a partir de semillas, aunque económica, tiende a carecer de la calidad y uniformidad que demandan los productores hoy en día, especialmente en los tamaños de maceta mayores. En los últimos tiempos se ha vuelto popular en Holanda el cultivo en gran escala de plantas de semilla en macetas pequeñas (7.5 a 10 cm), debido a la producción controlada de semillas respaldada en excelentes sistemas de producción y comercialización.

lenta o nutrición líquida produce plantas de alta calidad. Fertilizantes sólidos de liberación lenta, fertilización líquida continua o combinaciones de ambos son métodos igualmente efectivos de aplicar nutrientes. Muchos productores incorporan un fertilizante de liberación lenta en la mezcla de sustratos, suplementándolo posteriormente con aplicaciones líquidas o sólidas. Además, muchos cultivadores utilizan una aplicación foliar suave de 450 g de urea + 450 g de nitrato de potasio + 450 g ni-



Spathiphyllum 'Sensation'®pat6964

Medio de cultivo

Spathiphyllum requiere una mezcla de sustratos con buen drenaje y capacidad de retención de agua. Generalmente una mezcla 1:1:1 de turba, perlita y corteza es un medio para macetas común en el sur de los Estados Unidos, mientras que en Europa suele utilizarse musgo de turba. El pH debe mantenerse entre 5.8 y 6.5.

Nutrición

Una relación NPK 3:1:2 aplicada como liberación

trato de magnesio en 450 litros de agua. A la mezcla anterior puede agregarse una fuente de elementos traza soluble.

Es conveniente prestar atención a las deficiencias nutricionales de los siguientes elementos:

- Magnesio (Mg). Es un problema en algunos cultivares; los síntomas son márgenes de color amarillero en las hojas inferiores. La prevención de la deficiencia de Mg a través de la suplementación con este ele-

Cuadro 1:
Los Spathiphyllum de moda

Cultivar	Maceta (cm)	Fuente	Zonas de producción
Cupido	7.5 - 15	Semilla	Europa
Quatro	15	Semilla	Europa
Petite	7.5 - 20	Cultivo de tejido	Todo el mundo
Starlight®	10 - 25	Cultivo de tejido	Estados Unidos
Symphony™ pat #8849	15 - 20	Cultivo de tejido	Estados Unidos
Viscount	15 - 25	Cultivo de tejido	Todo el mundo
Gigant	15 - 25	Cultivo de tejido	Europa
Lynise® pat #6145	15 - 25	Cultivo de tejido	Estados Unidos
Supreme®	15 - 35	Cultivo de tejido	Estados Unidos
Sensation® pat #6964	20 - 44	Cultivo de tejido	Todo el mundo



Spathiphyllum 'Symphony'™ PAT#8849, variedad nueva reproducida a partir de una microestaca, danso lugar a un producto acabado compacto.

mento es mucho más eficiente que tratar de revertir una deficiencia ya establecida.

- Hierro (Fe) y manganeso (Mn). La deficiencia de estos elementos se traduce por una tasa de crecimiento reducida y hojas cloróticas. Es común durante los meses invernales cuando la temperatura del suelo está por debajo de 18,3°C.

- Azufre (S). La deficiencia de S se evidencia como una clorosis general-

izada del follaje; se observa a veces al utilizar fertilizantes altamente refinados, con un contenido muy bajo en este elemento.

- Boro (B). La deficiencia de B puede causar un acostillamiento longitudinal de las hojas, más evidente en el follaje nuevo.

- Potasio (K). La deficiencia de K origina pequeñas manchas amarillas o «flecós» en las hojas inferiores.

Reguladores de crecimiento

En Spathiphyllum se utilizan normalmente dos reguladores de crecimiento, la benciladenina (BA) y el ácido giberélico (AG). La BA es muy efectiva para aumentar la ramificación y compacidad de la planta y se usa en general en el estadio de planta joven. Además de los tratamientos durante esta etapa, algunos productores también aplican BA poco después que las plantas jóvenes se hayan transplantado a una maceta más grande. La mejora de la ramificación y compacidad son especialmente importantes para el cultivo en macetas pequeñas debido a que el menor tiempo de producción limita la ramificación natural. BA puede aplicarse como pulverización o ducha, a una concentración de 250 a 1000 ppm. Los tratamientos con esta hormona pueden inhibir el desarrollo radicular si se aplican antes de que las

Riego

La frecuencia de riego debe diseñarse para mantener el sustrato homogéneamente húmedo durante todas las fases del cultivo. Spathiphyllum tolera fácilmente el riego del follaje desde arriba y se comporta excepcionalmente bien mediante sistemas de riego por goteo o reflujo e inundación. Estas plantas no toleran suelo saturado durante períodos prolongados. Varias enfermeda-

- **La firma Oglesby fue pionera en la propagación de Spathiphyllum a partir de cultivo de tejidos para ofrecer al productor las ventajas de un material genético identificado, uniformidad en el cultivo y disponibilidad a lo largo de todo el año** ●

des puede infectar fácilmente los cultivos regados en exceso causando colapso o marchitamiento de las hojas, necrosis a lo largo de los márgenes foliares y daños importantes en el sistema radicular.

Insectos

Las plagas que afectan a Spathiphyllum incluyen áfidos, orugas, cochinillas, trips y moscas blancas. A pesar de que la lista parece importante, los ataques de insectos son problemas relativamente menores debido a que existen disponibles controles químicos efectivos.

raíces estén bien establecidas. El efecto general de la aplicación de BA depende del cultivar, la concentración, la etapa en que se encuentra el cultivo, el método de aplicación y la estación del año.

El AG se utiliza extensamente en Spathiphyllum para forzar una floración temprana o durante todo el año. Con la madurez, las plantas de este género florecerán en forma natural de forma abundante en la primavera y esporádicamente durante el resto del año. Dado que el mercado demanda plantas con flores, los pro-

ductores utilizan AG para poder vender durante el año completo, al mismo tiempo que programan las ofertas para días especiales tales como festivos y promociones, o las órdenes semanales. Con AG también se puede forzar una floración temprana que posibilita comercializar en tamaños de maceta más pequeños.

Un tratamiento normal consiste en una única aplicación foliar de AG a 150-250 ppm, 8 a 15 semanas antes de la venta. La concentración de la pulverización y el tiempo entre tratamiento y floración dependen del cultivar y la época del año. Algunos cultivares producen flores de buena calidad después del tratamiento mientras otros no.

Las plantas tratadas pueden mostrar enanismo de las hojas nuevas, alargamiento de los pecíolos y flores malformadas. Cada productor debe ensayar el AG en sus instalaciones y con sus cultivares. Los productores también deben determinar la tolerancia de su mercado a algunos de los efectos negativos de estas aplicaciones.

Antes de cualquier tratamiento con hormonas de crecimiento a escala comercial, los productores deben hacer pruebas con unas pocas plantas de cada cultivar para conocer su respuesta y ver si existe algún tipo de fitotoxicidad.

Todos los reguladores de crecimiento deben aplicarse cuidadosa y uniformemente sobre todo el cultivo para asegurarse resultados consistentes. Nunca debe aplicarse este tipo de sustancias cuando las plantas están bajo condiciones de stress.

La aplicación de los reguladores comentados más arriba puede no ser legal en todas las áreas de cultivo. Muchos productores tienen la preocupación de que los reguladores de crecimiento actualmente registrados puedan

ser eventualmente eliminados o su uso restringido severamente.

Las firmas hibridadoras, Oglesby entre ellas, trabajan en este sentido a través de la creación de nuevos cultivares, algunos de los cuales ya se comercializan, que muestran una mayor tendencia natural a ramificarse y florecer.

Métodos de producción

La mayoría de los pro-



ductores utilizan plantas de 10 a 14 semanas para transplantar a tamaños mayores de maceta. Las plantas jóvenes provenientes de cultivo de tejido (microestaquillas) o de semillas se cultivan y envían al productor que «terminará» la planta en bandejas de alvéolos de tamaños tan pequeños como 200 o más hasta tan grandes como 38 celdas por bandeja. El tamaño más común de bandeja en Florida es de 72 celdas por bandeja. Los productores de planta joven de *Spathiphyllum* especifican cómo han sido plantadas esas plantas utilizando términos tales como «producidas por raíces o «plantas por células». El término «por raíces» hace referencia al racimo de plantitas obtenido por cultivo de tejido y proveniente de un

mismo callo, mientras que «plantas por célula» se refiere a las microestaquillas o plántulas plantadas por alvéolo. Generalmente las matas de raíces obtenidas de cultivo de tejido producen plantas muy compactas pero puede faltarle uniformidad al producto acabado. Son muy útiles para macetas pequeñas (menores de 15 cm), en que los tiempos de producción y la inducción química de la floración no permiten una ra-

compactas. La elección del productor final respecto al tamaño del alvéolo para la planta joven, así como la determinación del tipo de material, es decir, «clumps».... o número de plantas por celda, está determinada básicamente por las necesidades del productor y/o los requerimientos del mercado.

Tiempos de producción

El tiempo de producción está relacionado directamente al cultivar, tamaño de la maceta, planta inicial y ambiente de cultivo. Generalmente una maceta de 7.5 a 10 cm requiere 3 a 5 meses; una de 15 cm, de 7 a 9 meses; las de 20 cm, 9 a 11; de 25 cm, 10 a 12 meses y de 35 cm, de 16 a 20 meses. Los productores deben preguntar a su proveedor de planta joven acerca de los tiempos de producción de un cultivar dado.

El futuro: Oglesby como ejemplo

Como hibridadora de *Spathiphyllum*, la firma Oglesby trabaja activamente en mejorar las características de los cultivares. Sus objetivos de mejoramiento incluyen consideraciones cualitativas, tales como hábito de ramificación, floración natural durante todo el año, número de flores, color del follaje y resistencia a enfermedades específicas.

La capacidad de *Spathiphyllum* de ramificarse naturalmente es una característica genética que puede mejorarse en poco tiempo. Dos variedades nuevas que ejemplifican esto son SymphonyTM pat #8849 y PatriceTM ppaf. Ambas se producen a partir de una única microestaca y dan lugar a un producto acabado compacto.

Esto ofrece al cultivador una planta proveniente de cultivo in vitro más económica, al mismo tiempo que se mejora la uniformidad, algo que a menudo es un proble-



Arriba, vista de los laboratorios de la firma Oglesby. Debajo, *Spathiphyllum* 'Starlight'®.

mificación o floración natural. Las plantas jóvenes obtenidas a partir de microestaquillas individuales tienden a tener mayor uniformidad y, si se les da el tiempo necesario, la mayoría de los cultivares producirán plantas

ma en plantas provenientes de matas de raíces. A pesar de que los cultivares que florecen naturalmente a lo largo de todo el año bajo todas las condiciones son difíciles de obtener, la empresa ha hecho muchas mejoras en cuanto a extender el período de floración y el número de flores.

Nuevas introducciones tales como Sonya™^{ppaf}, Sierra™^{ppaf} y Starla™^{ppaf} muestran una frecuencia de floración mejorada y un mayor número de flores.

La introducción de resistencia a enfermedades específicas en las variedades comerciales es una posibilidad clara y hay trabajos en curso que tienen esta meta.

Producción y comercialización

Los cultivadores de Spathiphyllum, especialmente aquellos proveedores de grandes volúmenes, deben trabajar estrechamente con los productores de planta joven para desarrollar un programa de producción adecuado.

Debido a la economía del cultivo de tejidos y a las limitaciones de la producción, es necesario contar con esquemas de cultivo que cubran todo el año y una planificación eficiente.

Raramente se podrán encontrar productores capaces de cultivar y promover en forma consistente Spathiphyllum para los períodos de demanda pico o promociones especiales, si las especies de este género no forman parte en forma regular de la mezcla de especies que manejan durante todo el año. El uso de AG para forzar la floración debe ayudar a que los productores puedan tener producto preparado para las promociones y plantas en flor durante todo el año.

Periódicamente, durante los últimos años, la oferta de algunos cultivares de Spathiphyllum libres o genéricos (tales como Petite o Viscount), ha excedido la de-

Oglesby - un líder en cultivo in vitro de ornamentales

Los laboratorios Oglesby son los laboratorios privados más grandes de los Estados Unidos. Se le reconoce entre los líderes mundiales de la investigación y puesta a punto de técnicas en cultivo in vitro. Su especialidad es la oferta de plantas ornamentales en estadio de planta joven, en particular, de los géneros Spathiphyllum y Anthurium. Entre sus éxitos se encuentran el desarrollo de los cultivares Lady Ruth™^{PAT#8540}, Supreme®, Amate® y Sensation®^{PAT#6964}.

OGLESBY

Plant Laboratories, Inc.

● Los productores deben hacer de los hibridadores, propagadores y proveedores de planta joven fuertes aliados suyos. Y, definir sus mercados a través del análisis de los estándares de calidad de sus compradores en cuanto a tamaño de las macetas, altura de las plantas, compacidad, número de flores y calidad general ●



Spathiphyllum 'Surprise'®

manda del mercado, resultando en precios reducidos tanto para la planta joven como acabada. La sobreoferta fue

causada principalmente por la extensiva producción en base a cultivo in vitro proveniente del tercer mundo y el

deseo de los productores de absorber la sobreproducción que se les ofrecía a precios atractivos.

Infelizmente, una vez que la sobreproducción llega al mercado de la planta acabada, los bajos precios reducen los márgenes de ganancia de esos productores por debajo del ahorro debido a comprar plantas jóvenes más baratas. Para reducir el impacto de la sobreoferta los cultivadores deben tener en cuenta a la hora de elegir las variedades a los cultivares registrados, protegidos por patentes y nombres comerciales. Las variedades registradas generalmente son controladas por un número limitado de proveedores, lo que redundará en una mayor estabilidad del mercado. Además, los productores deberían desconfiar de las ofertas de planta joven a precios muy reducidos, puesto que son un buen indicador de una posible sobreproducción o de una calidad inferior. Para comercializar regularmente cualquier cantidad de Spathiphyllum con éxito, debe existir una dedicación real a competir.

Los productores deben hacer de los hibridadores, propagadores y proveedores de planta joven fuertes aliados suyos. Y, definir claramente sus mercados a través del análisis de cuáles son los estándares de calidad de sus compradores en lo que se refiere a tamaño de las macetas, altura de las plantas, compacidad, número de flores y calidad general. Esto puede requerir cierto trabajo, pero para cada mercado bien definido, independientemente del precio, existe un Spathiphyllum que se adapta a él.

Oglesby Plant Laboratories

Atlanta, Florida, EE.UU.
Traducción: A.N.V.