

## Pentas F<sub>1</sub> Serie Butterfly

■ Las Pentas Butterfly son la primera serie F<sub>1</sub> en el mercado y son superiores a otras variedades comerciales de hoy con flores y umbelas más grandes, y mejor desempeño bajo condiciones estresantes. Con su vigor híbrido la serie Butterfly ofrece una nueva oportunidad para productores y jardines en zonas del norte.

■ El productor disfrutará de la versatilidad de producción de la serie Butterfly. Las plantas pueden producirse y comercializarse en recipientes de 10 cm (4 plg.) hasta recipientes de 1 a 2 galones (20 a 25 cm/8 a 10 plg.).

■ Plantas más vigorosas y más uniformes que el estándar actual del mercado, las Pentas Butterfly se destacan en jardines del norte o sur. Los ensayos han mostrado que las plantas de Butterfly son aproximadamente un 20% más grandes en macetas de 10 cm (4 plg.).

■ En exteriores, las Pentas Butterfly producen plantas más llenas y grandes. En solo 4 semanas pueden alcanzar el doble del tamaño que las plantas de la competencia. En áreas del sur, las plantas de Butterfly llegan a ser 4 a 5 veces más grandes que otras en el mercado.

■ La serie Butterfly, que en inglés significa mariposa, fue aptamente nombrada ya que las plantas atraen mariposas y colibríes. Las grandes flores en forma de estrella colocadas sobre grandes umbelas de hasta 7 cm (3 plg.) son el lugar ideal para reposar y tomar alimento. El consumidor también disfrutará de las plantas de Butterfly ya que lucen hermosas tanto en jardines, como en recipientes.

■ Las Pentas Butterfly están disponibles en forma de semilla peletizada. ¡Haga su pedido hoy mismo! Comuníquese con su distribuidor local o llame a PanAmerican Seed al 630 231-1400 para información sobre cómo obtener estas semillas.

*P. lanceolata*

Recuento aproximado de semilla peletizada: 31,900/oz. (1,125/g)

### Producción de Plugs

#### Tamaño de la Bandeja de Plugs

Las Pentas Butterfly se producen mejor en bandejas de 392/406 celdas o más grandes.

### Siembra

Utilice un medio para plántulas bien drenado, libre de plagas y sin suelo con un pH de 6.5 a

6.8 y CE de 0.75 mmhos/cm (extracción 1:2). No cubra la semilla.

### Temperatura

**Germinación:** 23 a 26°C (74 a 80°F)

**Emergen cotiledones:** 20 a 22°C (68 a 72°F)

**Expansión de hojas verdaderas:** 18 a 20°C (65 a 68°F)

Los plugs pueden mantenerse con temperaturas de 15 a 18°C (60 a 65°F) desde la madurez hasta el trasplante.

### Luz

Durante la germinación la luz (10 p.c./100 Lux) mejorará la uniformidad de la germinación y de las plántulas. Las Pentas requieren mucha luz. Las plántulas deben recibir niveles de luz más altos inmediatamente después de la germinación para evitar que las plantas se estiren y fomentar crecimiento rápido. Después de la germinación mantenga niveles de luz entre 1,000 y 2,500 p.c. (10,000 a 30,000 Lux). Conforme maduren las plántulas, el nivel de luz puede elevarse a 5,000 p.c. (54,000 Lux), si las temperaturas pueden controlarse.

### Humedad

Mantenga la humedad relativa al 100% hasta que emerjan los cotiledones. Evite que las bandejas permanezcan mojadas. Conforme maduren las plántulas, reduzca la humedad al 50% para controlar y prevenir en contra de enfermedades foliares.

### Fertilización

Utilice nitrógeno 50 ppm nitrógeno 15-0-15 o 15-5-15 en cuanto emerja la radícula. Al expandirse los cotiledones, aumente la proporción del fertilizante hasta 50 a 75 ppm nitrógeno. Si el crecimiento se detiene, utilice 20-10-20 alternando cada fertilización. Durante la Etapa 3 aumente el fertilizante a 100 a 150 ppm para fomentar un crecimiento rápido de los plugs. Mantenga una CE mediana entre 1.0 y 1.5 mmhos/cm (extracción 1:2). Si el pH del medio cae por debajo de 6.0, las plantas pueden mostrar toxicidad de hierro severa y el crecimiento se detendrá o será muy lento. La alimentación periódica con CaNO<sub>3</sub> ayuda a evitar que el pH caiga por debajo de los niveles indicados.

### Reguladores de Crecimiento

Controle el crecimiento de los plugs a través del manejo de las condiciones ambientales, la alimentación y el riego de las plantas (mantenga las plantas más bien secas). Minimice el uso de fertilizantes con fósforo para evitar la elongación de las plántulas. También puede utilizarse diferencial de temperatura (DIF) para controlar la altura. Si es necesario se puede hacer una aplicación de Cycocel a 500 ppm, aproximadamente 5 a 6 semanas después de la siembra.

### Producción de Planta Terminada

#### Tamaño del Recipiente

Las Pentas Butterfly muestran buen desempeño en recipientes desde 10 cm (4 plg. cm) hasta macetas de 1 a 2 galones. Utilice 1 plug para macetas de 10 cm (4 plg.), 1 a 2 plugs para macetas de 15 cm (6 plg.) y 2 a 3 plugs para recipientes de 1 a 2 galones.

#### Medio

Utilice un medio bien drenado libre de plagas y sin suelo con una carga inicial de nutrientes mediana y un pH de 6.5 a 6.8. Si el pH cae por debajo de 6.0, pueden presentarse quemaduras foliares debido a toxicidad de hierro y el crecimiento de las plantas puede detenerse.

#### Temperatura

Las Pentas Butterfly se benefician de temperaturas cálidas y condiciones de luz altas. Mantenga las temperaturas nocturnas entre 17 y 18°C (62 y 65°F) y las temperaturas diurnas entre 22 y 24°C (72 a 75°F).

#### Luz

Mantenga los niveles de luz tan altos como sea posible para mantener un crecimiento compacto. Las plantas de Butterfly toleran temperaturas más altas que otros cultivos

#### Humedad

Mantenga baja humedad relativa durante la producción para reducir las enfermedades foliares.

#### Agua

Evite tanto el riego excesivo como la sequía, la cual estresará a las plantas y causará amarillamiento severo y necrosis.

#### Fertilización

Fertilice cada riego con 150 a 250 ppm con 15-0-15 o 15-5-15; aplique 20-10-20 conforme se requiera para fomentar la expansión de las

hojas. Mantenga la CE alrededor de 1.0 mmhos/cm (extracción 1:2).

### Reguladores de Crecimiento

La altura de las plantas de Butterfly puede controlarse a través del manejo de las condiciones ambientales. También puede controlarse la altura limitando el fertilizante, especialmente el fertilizante con nitrógeno en forma de fósforo y amonio. Las Pentas muestran respuesta al diferencial de temperatura día/noche y son más bajas con un DIF negativo. Las plantas han mostrado respuesta a una mezcla en tanque de B-Nine 2500 ppm y Cycocel 1,000 a 1,500 ppm, dependiendo de la temperatura cuando los botones estén visibles. Las dosis más altas de Cycocel pueden causar fitotoxicidad. Asegúrese de seguir las instrucciones en la etiqueta del producto. Se recomienda realizar ensayos en sus instalaciones para determinar la mejor dosis para su área.



### Problemas Comunes

**Insectos:** Áfidos, thrips, mosca blanca.

#### Enfermedades:

*Putridión de raíz por Pythium:* Raíces suaves color café. Empape con Subdue, Banrot, Truban o algún producto similar.

*Rhizoctonia:* Lesiones color café, café claro o negras en el tallo en conjunto con raíces bien desarrolladas. Empape el medio con Chipco 26019, Cleary's 3336, Banrot o Terraclor.

*Botrytis Blight:* Generalmente aparece en alguna herida en el tallo o parte de la planta donde el aire no circula. Si no se detecta, la roña puede formar un cancro que rodea el tallo, marchitando y matando esa parte de la planta. Los tratamientos incluyen mayor circulación de aire y el uso de fungicida como Daconil. Para información específica sobre cómo usar el producto, siga las instrucciones en la etiqueta.

Toxicidad de hierro: El nivel excesivo de hierro o un pH menor a 6.2 causará quemaduras en los bordes de las hojas del follaje superior. Agregue cal para elevar el pH.

Toxicidad de Hierro/Manganeso: El pH extremadamente bajo puede inducir toxicidad de hierro/manganeso, la cual produce lesiones color café o café claro en el follaje. Cambie a un fertilizante tal como 15-0-15. Si los síntomas no mejoran o si el pH continúa por debajo de 6.0, riegue con una solución hidratada de cal. Asegúrese de enjuagar bien el follaje para evitar fitotoxicidad.

**Nota:** Para elevar el pH empape el medio, aplique 12 oz. de cal hidratada por cada 100 galones de agua (90 g por cada 100 l.). De seguimiento con una cucharada de piedra caliza (dolomita o carbonato de calcio) por maceta. No aplique cal hidratada si el nivel de amonio en el medio es superior a 10 ppm (extracción 1:2).

Deficiencia de magnesio: Si no se incluye magnesio en el programa de alimentación se puede desarrollar deficiencia (clorosis intervenal en las hojas inferiores) al momento de la floración. Utilice fertilizante que contenga magnesio durante la primera parte del desarrollo del cultivo.

Desarrollo pobre de flor: Las temperaturas bajas impiden la floración uniforme o causan que las flores se abran lentamente.

**Nota:** Las recomendaciones para uso de productos químicos son solamente una pauta a seguir. Siga las reglas estatales y nacionales.

### **Programación del Cultivo**

**Siembra a trasplante:** 8 a 10 semanas en bandeja de 392/406 celdas.

**Trasplante a terminar (flor en primera umbela) en maceta de 10 cm (4 plg.):** 10 a 12 semanas en el norte, 8 a 10 semanas en el sur. Con luz alta, días largos y temperaturas cálidas (producción de verano) las Pentas Butterfly pueden producirse en 12 a 13 semanas a partir de semilla.

### **En el Jardín**

Las Pentas Butterfly se destacan en recipientes o camas de jardín con pleno sol. En regiones del norte, plante con 25 a 30 cm (10 a 12 plg.) de distancia entre cada planta. En el sur separe las plantas un poco más, 33 a 38 cm (13 a 15 plg.) es lo ideal. Mantenga las plantas bien regadas y alimente con regularidad con un fertilizante de uso múltiple. Asegúrese de seguir las instrucciones en la etiqueta del producto. Esto es importante ya que las Pentas sufren sino se les alimenta lo suficiente.

630 231-1400  
panamseed.com

© 2012 Ball Horticultural Company 12564-SP 07/12  
™ indica marca de y ® indica marca registrada de Ball Horticultural Company en los Estados Unidos. Puede estar registrada en otros países también.

PanAmerican Seed®