

Pentas F₁ Serie Butterfly

Producción de Plugs

Tamaño de la Bandeja de Plugs

Las pentas **Butterfly** se producen mejor en bandejas de 392-406 celdas o mayores.

Siembra

Utilice un medio bien drenado, libre de plagas con un pH de 6.5 a 6.8 y CE de aproximadamente 0.75 mmhos/cm (extracción 1:2). No cubra la semilla.

Temperatura

Germinación: 23 a 26°C (74 a 80°F)

Emerge el Cotiledón: 20 a 22°C (68 a 72°F)

Expansión de Hojas Verdaderas: 18 a 20°C (65 a 68°F)

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

Luz

Durante la germinación, la luz (10 pies candelas/100 Lux) mejorará la uniformidad de la germinación y la calidad de las plántulas. Las pentas requieren de mucha luz. Las plántulas deben recibir niveles de luz más altos inmediatamente después de germinar para evitar el estiramiento y fomentar un crecimiento rápido. Después de la germinación, mantenga los niveles de luz entre 1,000 y 2,500 pies candelas (10,000 a 30,000 Lux). Al madurar las plántulas, pueden aumentarse los niveles de luz hasta los 5,000 pies candelas (54,000 Lux) siempre y cuando pueda controlarse la temperatura.

Humedad

Mantenga 100% de humedad relativa hasta que emerjan los cotiledones. Evite que las bandejas estén mojadas. Conforme los plugs maduren, reduzca la humedad hasta el 50% para controlar enfermedades foliares.

Fertilización

Fertilice con 50 ppm N de 15-0-15 o 15-5-15 en cuanto emerjan las radículas. Cuando los cotiledones se hayan expandido, aumente la proporción a 50-75 ppm N. Utilice 20-10-20 en cada fertilización de por medio, únicamente si el crecimiento se atrasa. Durante la Etapa 3, aumente la proporción de fertilizante a 100-150 ppm para promover un crecimiento rápido. Mantenga la CE entre 1.5 y 1.5 mmhos/cm (extracción 1:2). Si el pH del suelo cae por debajo de 6.0, las plantas comenzarán a exhibir una severa toxicidad de hierro y el crecimiento se atrasará o se detendrá. Las alimentaciones periódicas

con CaNO₃ ayudarán a evitar que el pH caiga. Evite los fertilizantes de amonio, ya que las pentas son sensibles a toxicidad de amonio.

Reguladores de Crecimiento

Para empezar, controle el crecimiento de los plugs a través del manejo del medio ambiente, la nutrición y riego de las plantas (mantenga las plantas más bien secas). Utilice el fertilizante con fósforo al mínimo para evitar la elongación de las plántulas. También puede utilizarse el diferencial de temperatura (DIF) para reducir la altura. Si es necesario, puede hacerse una rociadura de Cycocel a 500 ppm aproximadamente 5 a 6 semanas después de la siembra.

Producción de Planta Terminada

Tamaño de Recipiente

Las pentas **Butterfly** se desempeñan bien en macetas desde 10 cm (4 plg.) hasta macetas de 1 o 2 galones. Utilice un plug en cada maceta de 10 cm (4 plg.), 1 a 2 plugs en macetas de 15 cm (6 plg.) y 2 a 3 plugs en macetas de 1 a 2 galones.

Medio

Utilice un medio bien drenado, libre de plagas con una carga inicial mediana de nutrientes y un pH de 6.5 a 6.8. Si el pH cae por debajo de 6.0, podrían presentarse severas quemaduras marginales en las hojas debido a la toxicidad de hierro.

Temperatura

Las pentas **Butterfly** se benefician de las temperaturas cálidas y de condiciones con altos niveles de luz. Mantenga las temperaturas nocturnas a un mínimo de 17 a 18°C (62 a 65°F) y diurnas a un mínimo de 22 a 24°C (72 a 75°F).

Luz

Mantenga altos niveles de luz para promover un crecimiento compacto. Las pentas **Butterfly** toleran temperaturas más altas que otros cultivos.

Humedad

Mantenga bajo el nivel de humedad relativa durante la producción para evitar las enfermedades foliares.

Riego

Evite tanto el riego excesivo como la sequía. Esta última estresará las plantas y causará amarillamiento y necrosis severos.

Fertilización

Fertilice cada riego de por medio a 100 -150 ppm con 15-0-15 o 15-5-15; aplique 20-10-20 cuando sea necesario para promover la expansión de las hojas. Mantenga la CE alrededor de 1.0 mmhos/cm (extracción 1:2).

Reguladores de Crecimiento

La altura de las pentas **Butterfly** puede controlarse a través de la manipulación ambiental. La altura también puede controlarse si se limita el fertilizante, especialmente el fósforo y el nitrógeno en forma de amonio. Las pentas responden bien al diferencial de temperatura diurna/nocturna (DIF) y son menos altas cuando existe un DIF negativo. También puede utilizarse una rociadura de Cycocel de 1,000 a 1,500 ppm al momento que sean visibles los botones. Los niveles más altos pueden causar fitotoxicidad. Siempre siga las instrucciones del fabricante en la etiqueta del producto. Se recomienda realizar pruebas en su área para determinar las proporciones correctas para sus condiciones de producción.

Problemas Comunes

Insectos: Aphids, thrips, whitefly.

Enfermedades: Pudrición de raíz por *Pythium*: Raíces suaves y blandas. Empape con Subdue, Banrot, Truban u otro compuesto similar.

Rhizoctonia: Lesiones color café claro, café oscuro o negras localizadas en la parte del tallo que se encuentra en contacto con el suelo. Empape el suelo con Chipco 26019, Cleary's 3336, Banrot o Terraclor.

Botrytis "blight": Generalmente se manifiesta en una herida de la planta sobre el tallo o en áreas donde el aire no circula. Si no se detecta, esto causará una úlcera que rodeará el tallo, matando esa parte de la planta. Para tratarla, aumente la circulación del aire y aplique el fungicida Daconil. Lea las instrucciones en la etiqueta del producto para obtener información específica sobre su uso.

Toxicidad de Hierro: Los niveles excesivos de hierro o un pH menor a 6.2 causarán quemaduras marginales en las hojas superiores. Eleve el pH agregando piedra caliza.

Toxicidad de Hierro/Manganeso: Un pH extremadamente bajo puede inducir una toxicidad de hierro y manganeso. Esta se manifiesta con machas color café claro u oscuro sobre el follaje. Cambie a un fertilizante básico tal como 15-0-15. Si los síntomas no mejoran, o si el pH es menor a 6.0, riegue el cultivo con una solución de cal hidratada. Asegúrese de enjuagar el follaje para evitar fitotoxicidad.

Nota: Para elevar el pH del suelo, aplique 12 onzas de cal hidratada por cada 100 galones de agua y empape el suelo. Enjuague el follaje con agua pura para evitar quemaduras y residuo. Siga con 1 cucharada de piedra caliza (dolomita o carbonato de calcio) por maceta. No aplique cal hidratada si el nivel medio de amonio es mayor a 10 ppm (extracción 1:2).

Deficiencia de Magnesio: Si no se utiliza magnesio en el programa de fertilización, puede desarrollarse una deficiencia de magnesio cuando la planta florezca. Utilice fertilizantes que incluyan magnesio al principio del desarrollo del cultivo.

Pocas Flores: Las temperaturas bajas impedirán una floración uniforme o atrasarán la floración.

Nota: Las recomendaciones para uso de productos químicos son solo guías de uso. Siga las leyes nacionales y estatales sobre el uso de estos productos.

Programación del Cultivo

Siembra a Transplante: 8 to 10 weeks in a 392/406-cell plug tray.

Transplante a Planta Terminada (floración de la primera umbela) en maceta de 10 cm (4 plg.): 10 a 12 semanas en el norte, 8 a 10 semanas en el sur (EE UU).

En condiciones con temperaturas altas, altos niveles de luz y días largos (producción de verano), las pentas **Butterfly** pueden producirse en 12 a 13 semanas desde la siembra hasta el jardín.

PanAmerican Seed™

PanAmSeed.com

PanAmerican Seed Co.
622 Town Road
West Chicago, Illinois USA 60185-2698
630 231-1400
Fax: 630 231-3609

PanAmerican Seed Europe BV
Lavendelweg 10
NL-1435 EW Rijsenhout, Holland
+31 (0)297-383038
Fax: +31 (0)297-383036

™ indica marca perteneciente a Ball Horticultural Company. Puede estar registrada en los EE UU o en otros países.

©2005 Ball Horticultural Company Impreso en EE UU. PAS003041