

2012 Guía de Información de Productos de Semilla

PanAmerican Seed™



Kieft-**Pro**-Seeds

Variedades Nuevas para el 2012

PanAmerican Seed

Alyssum

Easter Bonnet Lemonade
Easter Bonnet Peach
Easter Bonnet Formula Mixture Improved

F1 Angelonia

Serena™ Blue
Serena™ Mixture Improved

Gazania

New Day Bronze Shades
New Day Clear Orange
New Day Pink Shades
New Day White
New Day Yellow
New Day Mixture

Hibiscus

Mahogany Splendor

F1 Impatiens

Dazzler® Coral Splash
Dazzler® Passionfruit Mixture

DeZire™ Peach Splash
DeZire™ Pink Splash

Impreza™ Pink
Impreza™ Passion Mixture

Super Elfin™ Salmon Splash XP
Super Elfin™ Sedona Mixture

Leycesteria

Jealousy

Stock Matthiola

Katz Crimson
Katz Purple

French Dwarf Crested Marigold

Bonanza Deep Orange
Fleuroselect Novelty Winner
Bonanza Mixture Improved

Fuseables™ Single & Multi-Species, Multi-Pellet

Blue Dawn
Pink Dream
Under the Sun
Utopia
Vogue

SimplySalad™ Multi-Species, Multi-Pellet

Global Gourmet Mixture Improved

Osteospermum

Akila Lavender Shades
Akila Purple
Akila White
Akila Mixture

F1 Pansy

Frizzle Sizzle Orange
Frizzle Sizzle Passion Fruit
Frizzle Sizzle Raspberry
Frizzle Sizzle Mixture Improved

Matrix™ Lemon
Matrix™ Light Blue Improved
Matrix™ Red Blotch Improved
Matrix™ Red Wing Improved
Matrix™ Scarlet
Matrix™ True Blue
Matrix™ Autumn Blaze Mixture Improved
Matrix™ Red and White Mixture
Matrix™ Red, White & Blue Mixture
Matrix™ Tricolour Mixture

Plentifall Frost
Plentifall Yellow
Plentifall Mixture Improved

Pepper

‘Cute Stuff Red’
‘Sweet Heat’

Spreading F1 Petunia

Easy Wave™ South Beach Mixture
Easy Wave™ Sweet Tart Mixture

Shock Wave™ Coral Crush
Shock Wave™ Red
Shock Wave™ Volt Mixture

Portulaca

Happy Hour Banana
Happy Hour Coconut
Happy Hour Deep Red
Happy Hour Fuchsia
Happy Hour Lemon
Happy Hour Orange
Happy Hour Peppermint
Happy Hour Rosita
Happy Hour Mixture

F1 Snapdragon

Purple Twist

Maryland Orange

Torenia

Kauai Burgundy
Kauai Deep Blue
Kauai Lemon Drop
Kauai Magenta
Kauai Rose
Kauai White
Kauai Mixture

Viola

Shangri-La Marina

Sorbet™ Antique Shades Improved
Sorbet™ Banana Cream
Sorbet™ Coconut Duet XP Improved
Sorbet™ Delft Blue XP
Sorbet™ Lemon Blueberry Swirl
Sorbet™ Lemon Chiffon Improved
Sorbet™ Purple Ice XP Improved
Sorbet™ Raspberry XP
Sorbet™ Mixture XP Improved

Kieft-Pro-Seeds

Ageratum

Everest Blue

Armeria

Ballerina Lilac

Campanula

Campana White

Celosia

Bombay Bordeaux
Bombay Candy
Bombay Cherry
Bombay Filemon
Bombay Fivio
Bombay Sunshine

Sunday Bronze
Sunday Dark Pink
Sunday Orange
Sunday Red
Sunday Salmon
Sunday Wine Red

F1 Gaillardia

Mesa™ Bright Bicolour

Gypsophila

Pixie Splash

Incarvillea

Cheron Pink

¡De Principio a Fin, PanAmerican Seed Hacer Contar el Potencial de Rendimiento!

El Potencial de Rendimiento es un programa único de PanAmerican Seed que asegura la calidad de sus semillas y es una medida para estimar el número de plántulas usables que crecerán de las semillas que se siembren. Por sus cuidadosos procesos de fitomejoramiento, producción y control de inventario, Panamerican Seed puede ofrecer Potencial de Rendimiento en sus productos.

Los resultados que obtendrá con el Potencial de Rendimiento son magníficos: Más plántulas utilizables. Plántulas uniformes en la bandeja. Eficiencia en el uso del área de producción de plántulas. Mejor planificación en la compra de semillas.

Las siguientes variedades se venden actualmente con la clasificación de Potencial de Rendimiento:

Angelonia
Serie F1 Serena 85%+

Hypoestes
Serie Splash Select 90%+

Impatiens F1
Serie Dazzler™ 95%+
Serie Expo™. 95%+
Serie Impreza 95%+
Serie Super Elfin™ (XP y Estándar) 95%+
Serie Swirl. 90%+

Impatiens New Guinea
Serie F1 Divine 85%+

Pansy F1

Serie Panola™ (XP y Estándar) 90%+
Serie Matrix™ 90%+
Serie XXL. 90%+

Petunia F1 (Semilla Cruda)

Serie Dreams. 90%+
Serie Madness™ 90%+
Serie Carpet 85%+
Serie Daddy™ 85%+
Serie Mirage 85%+
Serie Supercascade 85%+

Salvia

Blue Ribbon. 90%+
Flare 90%+
Serie Vista. 90%+

Torenia F1

Serie Clown™ 90%+

Vinca

Serie F1 Titan 90%+
Serie Cooler 85%+
Serie Mediterranean (XP y Estándar) 85%+
Serie Pacífica (XP y Estándar) 85%+

Viola F1

Colección Rain 90%+
Serie Sorbet™ 90%+
(XP y Estándar) 90%+

Cuadro de Humedad del Sustrato

	Nivel 1 Seco	Nivel 2 Mediano Seco	Nivel 3 Mediano	Nivel 4 Mediano Mojado	Nivel 5 Saturado
Color del sustrato	Café o gris muy claro	Café claro	Café a café oscuro	Café oscuro	Café-negro, brillando con agua.
Sustrato cuando se aprieta en la mano	No se detecta humedad en el sustrato	El sustrato rechina cuando se aprieta	Cuando se aprieta, se puede exprimir una pequeña gota de agua del sustrato.	Se puede exprimir agua fácilmente cuando se aprieta el sustrato.	El agua escurre libremente del sustrato.
Estructura del sustrato	El sustrato está polvoso y se esparce fácilmente cuando se le sopla.	El sustrato apenas se mantiene junto cuando se le aplica presión.	El sustrato se amasa pero se desmorona bajo su propio peso.	El sustrato se amasa fácilmente y mantiene su forma.	El sustrato tiene una consistencia semi-líquida.

Cuadro de Dosis de Fertilizante

Dosis de Fertilizante	PPM Nitrogen	EC (mS/cm)
Uno	Menos de 100 ppm	Menos de 0.7 EC
Dos	100 a 175 ppm	0.7 a 1.2 EC
Tres	175 a 225 ppm	1.2 a 1.5 EC
Cuatro	225 a 300 ppm	1.5 a 2.0 EC
Cinco	Más de 300 ppm	Más de 2.0 EC

Conversión para Medidas de Recipiente de cm a plg.

Recipiente Europeo	Recipiente Equivalente EUA
9 cm 5° – H	3.5 plg. Estándar
10.5 cm 5° – L	4 plg. Azalea
10.5 cm 5° – H	4 plg. Estándar
11 cm 8° – H	4.25 plg. Estándar
12 cm 8° – H	4.5 plg. Geranio
13 cm 8° – L	5 plg. Azalea
13 cm 5° – H	5 plg. Estándar
14 cm 5° – H	6 plg. Trade
15 cm 5° – L	6 plg. Azalea
15 cm 5° – H	6 plg. Estándar
17 cm – L	6.5 plg. Azalea
17 cm – H	Galón Trade
19 cm – L	8 plg. Estándar
19 cm – H	Galón

Simbología

COT – Semilla cubierta
DTL – Semilla Recortada
MSP – Pelet Multisemilla
PEL – Semilla Peletizada
PRM – Semilla Mejorada
SCR – Semilla escarificada
SED – Semilla Cruda
TUN – Semilla 'Tuned' de Kieft

Ubicación en el Jardín:

☀ Pleno sol
☀☀ Sol parcial
☀☀☀ Sombra Total

Para obtener información cultural y más, visite panamseed.com y Kieft-Pro-Seeds.com.

Guía de Cultivo	Clase	Serie/Varietal	Ubicación	Semillas por oz. (g)	Forma de Semilla	Tamaño de plug recomendado	Cubrir semilla	Temperatura de germinación	Días para germinar	Semanas cultivo de plugs	Recipiente recomendado***	Temperatura de producción para planta terminada días	Temperatura de producción para planta terminada noches	Pack	10 cm/4 plg.	Otro	Puntos clave	Altura de planta final	Ancho de la planta en el jardín	Tolerante al calor	Cultivo de condiciones frescas	Otras recomendaciones
En línea*	ABUTILON <i>A. x hybridum</i> (Flowering Maple, Chinese Bell Flower)	Serie F1 Bella		8,500 S/oz. (300 S/g)	SED	406 celdas o mayor	Sí	72-75°F (22-24°C)	3	3-5	4-4.5 plg. (10-11 cm), 5 plg. (13 cm), 6-6.5 plg. (15-16 cm) 2-3 ppp, 8 plg. (20 cm) canasta 3-4 ppp, 10 plg. (25 cm) 4-6 ppp	65-70°F (18-21°C)	60-65°F (16-18°C)	-	6-8 (Primavera) / 8-10 (Otoño)	7-10 (Primavera) / 9-12 (Otoño)	Separe las plantas adecuadamente para obtener la mejor ramificación basal y las plantas más vistosas.	14-18 plg. (35-45 cm)	14-18 plg. (35-45 cm)	✓		Ideal para programas de macetas y canastas durante todo el año.
En línea*	AGERATUM <i>A. houstonianum</i>	Serie F1 High Tide		14,000 S/oz. (500 S/g)	PEL	406 celdas o mayor	No	72-75°F (22-24°C)	3	4	306 (9 cm), 4 plg. (10 cm), 6 plg. (15 cm)	70-80°F (21-27°C)	58-62°F (14-17°C)	-	7-9	7-9	Para obtener la mejor apariencia en las hojas, se recomienda utilizar aplicaciones múltiples de reguladores de crecimiento en bajas concentraciones.	14-16 plg. (35-40 cm)	12 plg. (30 cm)			Ideal para programas de macetas y para paisajismo.
En línea*	AGERATUM <i>A. houstonianum</i>	Pearl Blue F1		213,000 S/oz. (7,500 S/g)	SED, PEL	406 celdas o mayor	No	72-75°F (22-24°C)	3-4	4-5	Pack	70-80°F (21-27°C)	58-62°F (14-17°C)	5-7	-	-	Las plantas muestran respuesta a los reguladores de crecimiento.	5-8 plg. (13-20 cm)	12 plg. (30 cm)			
En línea*	ALSTROEMERIA <i>A. x hybrida</i>	Serie F1 Jazze™ F1		920 S/oz. (33 S/g)	SED	200 celdas o mayor	Sí	Semana 1: 72-75°F (22-24°C) Semanas 2-4: 42-45°F (5-7°C)	21-28 (emerje la radícula)	8-9	6 plg. (15 cm) o mayor	60-65°F (16-18°C)	52-58°F (11-14°C)	-	-	20-23 Otoño / 12-17 Primavera	Siga cuidadosamente las recomendaciones de germinación en la Guía de Cultivo.	10-16 plg. (25-40 cm) (en maceta)	8-12 plg. (20-30 cm)			
En línea*	ALTERNANTHERA <i>A. dentata</i>	Purple Knight		17,400 S/oz. (614 S/g)	SED	406 celdas o mayor	Sí	72-76°F (22-24°C)	3-4	4-5	Pack, 306 (9 cm), 4 plg. (10 cm), 6 plg. (15 cm) 3 ppp	65-75°F (18-24°C)	62-65°F (17-18°C)	7-8	7-8	8-9	La producción bajo condiciones frescas resultará en hojas color morado más profundo. Para más detalles, vea la sección de plugs de Fantastic Foliage (pg. 64).	18-36 plg. (45-90 cm)	24-36 plg. (60-90 cm)	✓		Adecuada para macetas y paisajismo.
En línea*	ALYSSUM <i>Lobularia maritima</i>	Serie Clear Crystal™		70,875-87,885 S/oz. (2,500-3,100 S/g)	SED	200 a 288 celdas	No	70-72°F (21-22°C)	3-4	4	306 (9 cm), 4 plg. (10 cm)	60-75°F (16-24°C)	55-60°F (13-16°C)	4-6	7	-	Cultivo para temperaturas frescas que puede producirse con poca o sin calefacción. Produzca afuera o en condiciones nocturnas frescas para obtener el mejor color.	6-10 plg. (15-25 cm)	12-14 plg. (30-35 cm)	✓		Variedades fragrantas y de flor grande que muestran muy buen desempeño en el jardín.
	ALYSSUM <i>Lobularia maritima</i>	Serie Easter Bonnet		76,500-102,000 S/oz. (2,700-3,600 S/g)	SED	512 celdas o mayor	No	68-72°F (20-22°C)	2-3	4-5	Pack	55-70°F (13-21°C)	50-55°F (10-14°C)	5	-	-	Se recomienda sembrar semillas múltiples, 3 a 5 semillas por celda.	4-10 plg. (10-25 cm)	10-12 plg. (25-30 cm)	✓		
En línea*	ALYSSUM <i>Lobularia maritima</i>	Snow Crystals		70,875-87,885 S/oz. (2,500-3,100 S/g)	SED	512 celdas o mayor	No	65-70°F (18-21°C)	2-3	4-5	Pack, 4 plg. (10 cm)	55-70°F (13-21°C)	50-55°F (10-14°C)	6-7	6-7	-	Se recomienda sembrar semillas múltiples, 3 a 5 semillas por celda.	6-10 plg. (15-25 cm)	12-14 plg. (30-35 cm)	✓		
	ANEMANTHELE <i>A. lessoniana</i>	Sirocco		4,876 MSP/oz. (172 MSP/g)	MSP	288 celdas o mayor	No	65-76°F (18-24°C)	5-6	5-6	306 (9 cm), 4-4.5 plg. (10-11 cm), 6-6.5 plg. (15-16 cm), galón (15-18 cm)	62-74°F (17-23°C)	59-64°F (15-18°C)	6-8	6-8	6-8 (3 ppp), 8-10 (1 ppp)	Produce mejor color con temperaturas frescas y luz alta. Si las temperaturas lo permiten, es mejor producir Sirocco afuera. Para más detalles, vea la sección de Fantastic Foliage ColorGrass (pg. 64).	12-14 plg. (30-35 cm)	22-24 plg. (55-60 cm)			Resistente hasta las Zonas 8 a 9 del USDA.

Guía de Cultivo	Clase	Serie/Varietal	Ubicación	Semillas por oz. (g)	Forma de Semilla	Tamaño de plug recomendado	Cubrir semilla	Temperatura de germinación	Días para germinar	Semanas cultivo de plugs	Recipiente recomendado***	Semanas de plug a terminar (primavera a menos que se indique)					Puntos clave	Altura de planta final	Ancho de la planta en el jardín	Tolerante al calor	Cultivo de condiciones frescas	Otras recomendaciones
												Temperatura de producción para planta terminada días	Temperatura de producción para planta terminada noches	Pack	10 cm/4 plg.	Otro						
En línea*	ANEMONE <i>A. coronaria</i>	Serie Mona Lisa™		52,500 S/oz. (1,850 S/g)	SED	406 celdas o mayor	Sí	60-65°F (16-18°C)	10-14	8	4 plg. (10 cm), 6 plg. (15 cm)	60-65°F (15-18°C)	55°F (13°C)	-	12	12	Para más detalles, vea también la sección de Flores de Corte (pg. 58).	18 plg. (45 cm) (tallos)	6 plg. (15 cm)		✓	En el hemisferio norte, ideal para producción de plantas jóvenes desde marzo hasta junio para la temporada de octubre a abril. En el hemisferio sur se siembra de septiembre a diciembre para la temporada de abril hasta octubre.
Pg 84	ANGELONIA <i>A. angustifolia</i>	Serie F1 Serena™		28,500 S/oz.v (1,000 S/g)	PEL	406 celdas o mayor	No	72-76°F (22-25°C)	4-5	5-6	306 (9 cm), 4-4.5 plg. (10-11 cm), 6-6.5 plg. (15-16 cm) 3 ppp, galón (15-18 cm) 3 ppp	66-75°F (19-24°C)	64-66°F (18-19°C)	8-9	9-10	10-11	Requiere luz para germinar. Produzca con condiciones secas pero no permita que las plantas se marchiten. Crece lento cuando las temperaturas son más bajas de los 18°C (64°F).	10-12 plg. (25-30 cm) (2 plg./5 cm más altas en condiciones de la Florida)	12-14 plg. (30-35 cm)		✓	No despunte. Los despuntes únicamente atrasarán la floración y crearán un hábito de planta poco atractivo.
	AQUILEGIA <i>A. x caerulea</i> (Rocky Mountain Columbine)	Dragonfly Mixture		26,900 S/oz. (950 S/g)	SED	406 celdas o mayor	Sí	70-75°F (21-24°C)	10-14	6-8	6 plg. (15 cm)	60-68°F (16-20°C)	55-64°F (13-18°C)	-	-	17-20	Requiere temperaturas diurnas de 15°(60°F) para iniciar los botones.	18 plg. (45 cm)	12-14 plg. (30-35 cm)			Un producto de Kieft-Pro-Seeds
PARA AQUILEGIA SERIES SONGBIRD Y SWAN Vea la sección de Cultura para Plantas Perennes (pg 68)																						
	ASPARAGUS <i>A. densiflorus</i> 'Sprengeri' / 'Sprengeri' A. setaceous Nanus	Sprengeri, Nanus		571-628 S/oz. (20-22 S/g)	SED	512 celdas o mayor	Sí	78-80°F (26-27°C)	4-6	6-7	4 plg. (10 cm)	65-70°F (18-21°C)	60-65°F (16-18°C)	-	-	-	Requiere oscuridad para germinar.	2-3 pies (60-90 cm)	2-3 pies (60-90 cm)			Si se siembra directamente a bandejas de celdas grandes (72-50 celdas), cubra la semilla con medio para plugs o vermiculita. Mantenga la semilla mojada hasta después de la germinación.
	ASTER <i>Callistephus chinensis</i>	Serie Meteor		12,000 S/oz. (420 S/g)	SED	200 celdas	Sí	70°F (21°C)	4-8	4-5	Flor de corte	60-75°F (15-24°C)	50-60°F (10-15°C)	-	-	13-16	Para mayor información, vea también la sección de Flores de Corte (pg. 58).	2.5-3.5 pies (0.8-1 m)	-			
	ASTER <i>Callistephus chinensis</i>	Serie Pot 'N Patio		12,000 S/oz. (420 S/g)	SED	288 celdas o mayor	Sí	70°F (21°C)	4-8	4-5	Pack, 4 plg. (10 cm)	65-75°F (18-24°C)	55-65°F (13-18°C)	8	8	-	Florece en tan solo 90 días a partir de la siembra durante los días cortos de invierno y primavera.	6 plg. (15 cm)	6 plg. (15 cm)			No se recomienda para paisajismo.
Pg 84	BACOPA <i>Sutera cordata</i>	Blutopia™ y Snowtopia™		12,675-19,845 MSP/oz. (500-700 MSP/g)	MSP	288 a 128 celdas	No	68-73°F (20-23°C)	4	3-4	4.5 plg. (10.5 cm), 10 plg. (25 cm) canastas (5-6 ppp)	60-75°F (16-24°C)	55-60°F (13-16°C)	-	4-6	8-9	El uso de reguladores de crecimiento o el producir las plantas afuera producirá una planta mejor controlada. Asegúrese de regar completamente los pelets multisesimilla y proveer luz para obtener la mejor germinación.	6 plg. (15 cm)	18-24 plg. (45-60 cm)			Para uso principalmente en canastas para fomentar su mejor desempeño.
Pg 91	BACOPA, FUSEABLES™ <i>Sutera cordata</i>	Utopia		12,675-19,845 MSP/oz. (500-700 MSP/g)	MSP	288 a 128 celdas	No	68-73°F (20-23°C)	4	4-5	10-12 plg. (25-30 cm) canastas 4 ppp	59-76°F (15-24°C)	55-60°F (13-16°C)	-	-	10-12		6 plg. (15 cm)	18-24 plg. (45-60 cm)			Utilice principalmente en canastas y recipientes.

Guía de Cultivo	Clase	Serie/Varietal	Ubicación	Semillas por oz. (g)	Forma de Semilla	Tamaño de plug recomendado	Cubrir semilla	Temperatura de germinación	Días para germinar	Semanas cultivo de plugs	Recipiente recomendado***	Temperatura de producción para planta terminada días	Temperatura de producción para planta terminada noches	Pack	10 cm/4 plg.	Otro	Puntos clave	Altura de planta final	Ancho de la planta en el jardín	Tolerante al calor	Cultivo de condiciones frescas	Otras recomendaciones
	BASIL <i>Ocimum basilicum</i>	Purple Ruffles		14,275 S/oz. (500 S/g)	SED	406 celdas o mayor	Sí	68-74°F (20-23°C)	2-4	4-5	Pack, 3.5 plg. (9 cm)	72-75°F (22-24°C)	50-60°F (10-16°C)	2-3 verde	2-3 verde	-	La semilla puede sembrarse directamente al recipiente de hasta 9 cm (3.5 plg.).	18-24 plg. (45-60 cm)	18-24 plg. (45-60 cm)			El uso de reguladores de crecimiento en cultivos alimenticios está prohibido por ley.
	BASIL <i>Ocimum basilicum</i>	Sweet Dani Lemon		14,275 S/oz. (500 S/g)	SED	406 celdas o mayor	Sí	68-74°F (20-23°C)	2-4	4-5	Pack, 3.5 plg. (9 cm)	62-65°F (17-18°C)	50-60°F (10-16°C)	2-3 verde	2-3 verde	-	La semilla puede sembrarse directamente al recipiente de hasta 9 cm (3.5 plg.).	22-24 plg. (55-60 cm)	18-24 plg. (45-60 cm)			El uso de reguladores de crecimiento en cultivos alimenticios está prohibido por ley. Sweet Dani no es variedad de frutos dulces.
Pg 85	BEGONIA <i>B. x hybrida</i>	Serie F1 BabyWing™		28,550 S/oz. (1,000 S/g)	PEL	406 celdas o mayor	No	72-80°F (22-27°C)	7-10	7-8	4 plg. (10 cm), 4.5 plg. (12 cm), 6 plg. (15 cm) 1-2 ppp, 6.5 plg. (16 cm) 3 ppp, 10-12 plg. (25-30 cm) canastas 4 ppp	65-70°F (18-21°C)	60-65°F (16-18°C)	-	5-7	5-7	Mantenga altos niveles de humedad hasta que se desarrolle la primera hoja verdadera. Después del trasplante, si se requiere, puede hacerse una ligera aplicación foliar de mezcla en tanque de Cycocel 300 ppm y B-Nine 2,500 ppm. Las plantas de BabyWing son muy responsivas a Bonzi y Sumagic.	12-15 plg. (30-38 cm)	10-12 plg. (25-30 cm)	✓		
Pg 86	BEGONIA <i>B. x hybrida</i>	Serie F1 Dragon Wing™		28,550 S/oz. (1,000 S/g)	PEL	200 celdas o mayor	Cubrir ligeramente	72-75°F (22-24°C)	7-10	7-8	4-4.5 plg. (10-11 cm), 5.5-6 plg. (14-15 cm) 1-2 ppp, 6.5-8 plg. (16-20 cm) 2-3 ppp, galón (15-18 cm) 2 ppp, 10-12 plg. (25-30 cm) 4 ppp	65-70°F (18-21°C)	60-65°F (16-18°C)	-	7-9	7-11	Mantenga altos niveles de humedad hasta que se desarrolle la primera hoja verdadera. Después del trasplante, use Bonzi 3-5 ppm para controlar la altura.	12-15 plg. (30-38 cm)	15-18 plg. (38-45 cm)	✓		
Pg 87	BEGONIA <i>B. x hybrida</i>	Gryphon		28,500 S/oz. (1,000 S/g)	PEL	288 celdas o mayor	No	72-78°F (22-26°C)	10-12	8-9	4.5 plg. (11 cm), 6 plg. (15 cm) 2 ppp, 8 plg. (20 cm) 3 ppp, 10-12 plg. (25-30 cm) 3-4 ppp	65-75°F (18-25°C)	62-67°F (17-19°C)	-	5-6	7-11	Un medio saturado y un nivel alto de humedad relativa son indispensables para una germinación exitosa. Para más detalles vea la sección de Fantastic Foliage (pg 64).	14-16 plg. (36 a 41 cm)	16-18 plg. (41 a 46 cm)	✓		
En línea*	BELLIS <i>B. perennis</i>	Serie Bellissima		21,428 S/oz. (750 S/g)	PEL	406 celdas o mayor	Sí	65-72°F (18-22°C)	3-5	5	Pack, 306 (9 cm), 5 plg. (13 cm) 3 ppp	60-65°F (16-18°C)	40-45°F (5-7°C)	6-10 (EE UU Otoño/ Primavera)	6-10 (EE UU Otoño/ Primavera)	13-15 Primavera/ 7-9 Otoño norte de Europa	Utilice una cobertura mediana de vermiculita gruesa para mejorar la uniformidad de las plántulas.	6-10 plg. (15-25 cm)	5-8 plg. (13-20 cm)	✓		Produzca con temperaturas lo más frescas posible, pero evite el congelamiento. Para forzar el cultivo prodúzcalo con temperaturas de 55-58°F (10-12°C) durante 4 semanas antes de la venta.
	BELLIS <i>B. perennis</i>	Serie Medicis		157,000 S/oz. (5,500 S/g)	SED	406 celdas o mayor	Sí	65-72°F (18-22°C)	3-5	4-5	Pack, 306 (9 cm), 5 plg. (13 cm) 3 ppp	60-65°F (16-18°C)	40-45°F (5-7°C)	14	14	-	Utilice una cobertura mediana de vermiculita gruesa para mejorar la uniformidad de las plántulas.	8 plg. (20 cm)	5-8 plg. (13-20 cm)	✓		Bajo temperaturas frescas, las flores de Medicis son más completamente dobles. Ideal como producto bianual para jardín o maceta.

Guía de Cultivo	Clase	Serie/Varietal	Ubicación	Semillas por oz. (g)	Forma de Semilla	Tamaño de plug recomendado	Cubrir semilla	Temperatura de germinación	Días para germinar	Semanas cultivo de plugs	Recipiente recomendado***	Temperatura de producción para planta terminada días	Temperatura de producción para planta terminada noches	Pack	10 cm/4 plg.	Otro	Puntos clave	Altura de planta final	Ancho de la planta en el jardín	Tolerante al calor	Cultivo de condiciones frescas	Otras recomendaciones
En línea*	BRAZILIAN FIREWORKS <i>Porphyrocoma pohliana</i>	Maracas		14,971 S/oz. (524 S/g)	SED	400 o 288 celdas	Sí	65-75°F (18-24°C)	4-5	5-6	306 (9 cm), 4-4.5 plg. (10-11 cm), 6-6.5 plg. (15-16 cm) 3 ppp, galón (15-18 cm) 3 ppp	72-80°F (22-27°C)	66-68°F (19-20°C)	7-8	7-8	7-9	Plantas que aman el calor; el tiempo de cultivo depende mucho de las temperaturas. Para más detalles, vea la sección de Fantastic Foliage (pg 64).	6-8 plg. (15-20 cm)	8-10 plg. (20-25 cm)	✓		
	BROWALLIA <i>B. speciosa major</i>	Serie Bells		124,500 S/oz. (4,400 S/g)	SED	406 celdas o mayor	Sí	75-80°F (24-26°C)	7-15	5	4 plg. (10 cm), 10 plg. (25 cm) canasta	60-65°F (16-18°C)	60-65°F (16-18°C)	-	9-11	11-13	Requiere días largos para florecer.	10-12 plg. (25-30 cm)	12-14 plg. (30-35 cm)			
Pg 130	CAMPANULA <i>C. medium</i> Un producto de Kieft-Pro-Seeds	Serie Campana		102,000-136,000 S/oz. (3,600-4,800 S/g) Raw; 105,000-122,000 S/oz. (3,700-4,300 S/g) PEL	SED, PEL	288 celdas o mayor	No	68-72°F (20-22°C)	4-5	7-8		60-70°F (15-21°C)	54-59°F (12-15°C)	-	-	10-14	Para mayor información vea también la sección de Flores de Corte (pg 58).	30-34 plg. (75-85 cm)	-			
	CAREX <i>C. buchananii</i>	Red Rooster		No está disponible	MSP	406 celdas o mayor	Sí	64-72°F (18-22°C)	7-10	6-7	306 (9 cm), 4-4.5 plg. (10-11 cm), 6-6.5 plg. (15-16 cm), galón (15-18 cm)	66-74°F (19-23°C)	64-66°F (18-19°C)	8-9	8-9	9-10	Para mayor información, vea la sección de Fantastic Foliage ColorGrass (pg 64).	24 plg. (60 cm)	12 plg. (30 cm)	✓		Zonas del USDA 7 a 9.
	CAREX <i>C. comans</i> (Leatherleaf Sedge)	Amazon Mist		No está disponible	MSP	406 celdas o mayor	Sí	64-72°F (18-22°C)	7-10	6-7	306 (9 cm), 4-4.5 plg. (10-11 cm), 6-6.5 plg. (15-16 cm), galón (15-18 cm)	66-74°F (19-23°C)	64-66°F (18-19°C)	9-10	9-10	10-11	Para mayor información, vea la sección de Fantastic Foliage ColorGrass (pg 64).	10 plg. (25 cm)	14 plg. (35 cm)	✓		Zonas del USDA 7 a 9.
	CAREX <i>C. comans</i> (Leatherleaf Sedge)	Bronco		No está disponible	MSP	406 celdas o mayor	Sí	64-72°F (18-22°C)	7-10	6-7	306 (9 cm), 4-4.5 plg. (10-11 cm), 6-6.5 plg. (15-16 cm), galón (15-18 cm)	66-74°F (19-23°C)	64-66°F (18-19°C)	8-9	8-9	9-10	Para mayor información, vea la sección de Fantastic Foliage ColorGrass (pg 64).	10 plg. (25 cm)	14 plg. (35 cm)	✓		Zonas del USDA 7 a 9.
	CAREX <i>C. comans</i> (Leatherleaf Sedge)	Phoenix Green		No está disponible	MSP	406 celdas o mayor	Sí	64-72°F (18-22°C)	7-10	5-7	306 (9 cm), 4-4.5 plg. (10-11 cm), 6-6.5 plg. (15-16 cm), galón (15-18 cm)	66-74°F (19-23°C)	64-66°F (18-19°C)	6-7	6-7	7-8	Para mayor información, vea la sección de Fantastic Foliage ColorGrass (pg 64).	20-24 plg. (50-60 cm)	16-20 plg. (40-50 cm)	✓		Zonas del USDA 6 a 8.
	CELOSIA <i>C. argentea var. plumosus</i>	Serie Glow		31,200 S/oz. (1,100 S/g)	SED	288 celdas o mayor	Sí	75°F (24°C)	2-4	4-5	Pack, 4 plg. (10 cm)	65-70°F (18-21°C)	55-65°F (13-18°C)	6-7	6-7	-	Podrá crear una planta única para macetas sembrando 10 a 15 semillas en un recipiente de 10 cm (4 plg.). Se producirá un interesante bosque miniatura de celosías.	10-12 plg. (25-30 cm)	8-10 plg. (20-25 cm)	✓		Bajo días largos, puede requerir tratamiento con reguladores de crecimiento para mantener las plantas más compactas. En condiciones del noroeste de Europa las plantas han mostrado respuesta a 1 o 2 tratamientos ligeros con Alar (B-Nine).
Pg 131	CELOSIA <i>C. cristata</i> Un producto de Kieft-Pro-Seeds	Serie Bombay		21,300-28,350 S/oz. (750-1,000 S/g) Raw; 5,670-7,080 S/oz. (200-250 S/g) PEL; 20,000-27,000 S/oz. (700-950 S/g) cubierta	SED, PEL, COT	288 celdas o mayor	Cubrir ligeramente	68-72°F (20-22°C)	3-4	2-3		Antes de desarrollar flores: 65-75°F (18-24°C) Después de desarrollar flores: 60-61°F (16°C)	Antes de desarrollar flores: 63-65°F (17-18°C) Después de desarrollar flores: 59°F (15°C)	-	-	10-14	Para mayor información vea también la sección de Flores de Corte (pg 58).	28-40 plg. (70-100 cm)	-			









Guía de Cultivo	Clase	Serie/Variación	Ubicación	Semillas por oz. (g)	Forma de Semilla	Tamaño de plug recomendado	Cubrir semilla	Temperatura de germinación	Días para germinar	Semanas cultivo de plugs	Recipiente recomendado***	Temperatura de producción para planta terminada días	Temperatura de producción para planta terminada noches	Pack	10 cm/4 plg.	Otro	Puntos clave	Altura de planta final	Ancho de la planta en el jardín	Tolerante al calor	Cultivo de condiciones frescas	Otras recomendaciones
Pg 132	CELOSIA <i>C. plumosa</i>	Serie Sunday		42,525-68,040 S/oz. (1,500-2,400 S/g) Raw; 44,000-60,000 S/oz. (1,550-2,100 S/g) cubierta	SED, COT	288 celdas o mayor	Cubrir ligeramente	68-72°F (20-22°C)	3-4	2-3		Antes de desarrollar flores: 65-75°F (18-24°C) Después de desarrollar flores: 60-61°F (16°C)	Antes de desarrollar flores: 63-65°F (17-18°C) Después de desarrollar flores: 59°F (15°C)	-	-	12-16	Para mayor información vea también la sección de Flores de Corte (pg 58).	28-40 plg. (70-100 cm)	-			
	Un producto de Kieft-Pro-Seeds																					
	COBAEA <i>C. scandens</i>			375 S/oz. (13 S/g)	SED	72 celdas o mayor	Sí	70°F (21°C)	14-21	6	8 plg. (20 cm)	68-75°F (20-24°C)		-	-	-	En Norteamérica, las plantas que se comienzan en abril florecerán entre agosto y septiembre.	Hiedra hasta 25 pies (7.5 m)	-			
	COLEUS <i>Solenostemon scutellarioides</i>	Black Dragon		100,000 S/oz. (3,500 S/g)	SED	512 celdas o mayor	Sí	70-75°F (21-24°C)	4-5	4-5	Pack	72-75°F (22-24°C)	62-65°F (17-18°C)	5-6	-	-		12-14 plg. (30-35 cm)	10-12 plg. (25-30 cm)			
	COLEUS <i>Solenostemon scutellarioides</i>	Carefree Mixture		100,000 S/oz. (3,500 S/g)	SED	512 celdas o mayor	Sí	70-75°F (21-24°C)	4-5	4-5	Pack	72-75°F (22-24°C)	62-65°F (17-18°C)	5-6	-	-		8-10 plg. (20-25 cm)	8-10 plg. (20-25 cm)			
Pg 88	COLEUS <i>Solenostemon scutellarioides</i>	Chocolate Mint		27,500 S/oz. (970 S/g)	PEL	288 celdas o mayor	Cubrir ligeramente	72-75°F (22-24°C)	4-5	5-6	Pack, 5 plg. (13 cm), galón (15 cm) 3 ppp	70-75°F (21-24°C)	62-65°F (17-18°C)	6-8	-	6-8	Para más detalles vea la sección de plugs de Fantastic Foliage (pg 64).	14-20 plg. (35-50 cm)	12-14 plg. (30-35 cm)	✓		Con buen riego, tolera el sol en la mayoría de los lugares.
Pg 88	COLEUS <i>Solenostemon scutellarioides</i>	Chocolate Splash		27,500 S/oz. (970 S/g)	PEL	288 celdas o mayor	Cubrir ligeramente	72-75°F (22-24°C)	4-5	5-6	Pack, 4 plg. (10 cm), 5 plg. (13 cm), 6 plg. (15 cm) 3 ppp galón (15-18 cm) 3 ppp	65-75°F (18-24°C)	57-65°F (14-18°C)	6-8	6-8	6-8	Para más detalles vea la sección de plugs de Fantastic Foliage (pg 64).	12-16 plg. (30-40 cm)	12-14 plg. (30-35 cm)	✓		Con buen riego, tolera el sol en la mayoría de los lugares.
Pg 88	COLEUS <i>Solenostemon scutellarioides</i>	Dark Chocolate		27,500 PEL/oz. (970 PEL/g)	PEL	288 celdas o mayor	Cubrir ligeramente	72-75°F (22-24°C)	4-5	5-6	Pack, 5 plg. (13 cm), galón (15 cm) 3 ppp	70-75°F (21-24°C)	62-65°F (17-18°C)	6-8	-	6-8	Para más detalles vea la sección de plugs de Fantastic Foliage (pg 64).	24-30 plg. (60-75 cm)	18-24 plg. (45-60 cm)	✓		Con buen riego, tolera el sol en la mayoría de los lugares.
Pg 89	COLEUS <i>Solenostemon scutellarioides</i>	Serie Kong™		25,650 S/oz. (900 S/g)	PEL	288 celdas o mayor	Sí	72-75°F (22-24°C)	4-5	5-6	5 plg. (13 cm), galón (15 cm)	72-75°F (22-24°C)	62-65°F (17-18°C)	-	3-4	5-6	No requiere despuntes. Los despuntes producirán hojas más pequeñas y tiempo de cultivo más largo. Para más detalles vea la sección de plugs de Fantastic Foliage (pg 64). Nota: Es posible que Salmon Pink luzca color bronce en algunas condiciones de luz muy baja. Más tarde en la temporada y en paisajismo de verano, el color lucirá rosado salmón.	18-20 plg. (45-50 cm)	15-18 plg. (38-45 cm)	✓		En macetas, Kong muestra su mejor desempeño cuando se planta hacia las orillas del recipiente.
Pg 89	COLEUS <i>Solenostemon scutellarioides</i>	Colección Versa		27,500 S/oz. (970 S/g)	SED	288 celdas o mayor	Cubrir ligeramente	72-75°F (22-24°C)	4-5	5-6	Pack, 4 plg. (10 cm), 5 plg. (13 cm), 6 plg. (15 cm) 3 ppp, galón (15-18 cm) 3 ppp	65-75°F (18-24°C)	57-65°F (14-18°C)	6-8	6-8	6-8		20-32 plg. (50-80 cm) Varía de acuerdo a la variedad.	12-14 plg. (30-35 cm)	✓		Con luz baja, las plantas se estiran.







Guía de Cultivo	Clase	Serie/Varietad	Ubicación	Semillas por oz. (g)	Forma de Semilla	Tamaño de plug recomendado	Cubrir semilla	Temperatura de germinación	Días para germinar	Semanas cultivo de plugs	Recipiente recomendado***	Temperatura de producción para planta terminada días	Temperatura de producción para planta terminada noches	Pack	10 cm/4 plg.	Otro	Puntos clave	Altura de planta final	Ancho de la planta en el jardín	Tolerante al calor	Cultivo de condiciones frescas	Otras recomendaciones
En línea*	COLEUS <i>Solenostemon scutellarioides</i>	Serie Wizard™		100,000 S/oz. (3,500 S/g)	SED	288 celdas o mayor	Cubrir ligeramente	72-75°F (22-24°C)	4-5	5-6	Pack, 4 plg. (10 cm), 5 plg. (13 cm)	65-75°F (18-24°C)	57-65°F (14-18°C)	7-9	7-9	-	El tiempo de cultivo varía dependiendo del clima, lugar de producción, época del año y condiciones ambientales del invernadero.	10-12 plg. (25-30 cm)	10-12 plg. (25-30 cm)	✓		
Pg 91	COLEUS, FUSEABLES™ <i>Solenostemon scutellarioides</i>	Under the Sun		3,710 MSP/oz. (130 MSP/g)	MSP	288 o 128 celdas	Cubrir ligeramente	71-76°F (22-24°C)	4-5	5-6	10 plg. (25 cm) 3 ppp, 12 plg. (30 cm) 5 ppp	65-76°F (18-24°C)	59-64°F (15-18°C)	-	-	6-8		20-32 plg. (50-80 cm) Varía de acuerdo a la variedad.	12-14 plg. (30-35 cm)			
PARA COREOPSIS EARLY SUNRISE, RISING SUN Y SUNFIRE Vea la sección de Cultura para Plantas Perennes (pg 68)																						
	CORYNEPHORUS <i>C. canescens</i> (Clubawn Grass)	Spiky Blue		No está disponible	MSP	406 celdas o mayor	Sí	64-68°F (18-20°C)	3-6	6-7	306 (9 cm), 4-4.5 plg. (10-11 cm), 6-6.5 plg. (15-16 cm), galón (15-18 cm)	66-74°F (19-23°C)	64-66°F (18-19°C)	6-7	6-7	7-8	Para más detalles, vea la sección de Fantastic Foliage ColorGrass (pg. 64).	8-10 plg. (20-25 cm)	8 plg. (20 cm)	✓		Zonas 7 a 9 del USDA.
	COSMOS <i>C. bipinnatus</i>	Serie Sonata		5,100 S/oz. (180 S/g)	SED	406 celdas o mayor	Sí	66-70°F (19-21°C)	3-4	4-5	4 plg. (10 cm), galón (15-18 cm) 3 ppp	70-80°F (21-26°C)	70-75°F (21-24°C)	-	6-7	7-8	Puede tratarse a principios de la Etapa 1 con una rociadura de Bonzi a 15 ppm para controlar la altura.	24 plg. (60 cm)	12-14 plg. (30-35 cm)			Las plantas de Cosmos florecen más rápido bajo días cortos. La extensión diurna durante la etapa de plugs puede usarse para evitar la floración prematura.
En línea*	CROSSANDRA <i>C. infundibuliformis</i>	Serie Tropic		6,180 S/oz. (218 S/g)	SED	406 celdas o mayor	Sí	78-82°F (25-28°C)	7-10	6-7	4 plg. (10 cm), 6 plg. (15 cm) 3 ppp	75-80°F (24-26°C)	68-75°F (20-24°C)	-	10-11 en el sur	10-11 en el sur	Su mejor desempeño es en condiciones tropicales y semi-tropicales.	10 plg. (25 cm)	8 plg. (20 cm)	✓		Para condiciones frescas de producción (en el norte), agregue 3 semanas al tiempo de cultivo o produzca para ventas de verano.
	CUPHEA <i>C. ignea</i> (Cigar Plant)	Dynamite		21,300 S/oz. (750 S/g)	SED	392 celdas o mayor	Cubrir ligeramente	70-75°F (21-24°C)	4-6	5-6	4 plg. (10 cm)	70-75°F (21-24°C)	65-68°F (18-20°C)	-	6-7	-	No requiere despuntes.	8-10 plg. (20-25 cm)	10-12 plg. (25-30 cm)	✓		
	CYCLAMEN <i>C. persicum</i>	Serie Butterfly		3,428 S/oz. (120 S/g)	SED	288 celdas o mayor	Sí	62-65°F (17-18°C)	21-28	9-12	6 plg. (15 cm)	68-72°F (20-22°C); 62-65°F (17-18°C) para las últimas 8 semanas	60-65°F (16-18°C); 58-62°F (14-17°C) para las últimas 8 semanas	-	-	19-20	Requiere oscuridad para germinar. No siembre demasiado profundo. Después del trasplante, mantenga el nivel de luz entre 2,500-4,000 p.c. (25,000-40,000 Lux).	10 plg. (25 cm)	6 plg. (15 cm)	✓		
	DAHLIA <i>D. x hybrida</i>	Serie Figaro		2,800 S/oz. (100 S/g)	SED	288 celdas o mayor	Sí	66-70°F (19-21°C)	3-7	4-5	Pack, 4 plg. (10 cm)	52-60°F (11-16°C)	52-60°F (11-16°C)	5-6	5-6	-	Si se utiliza cámara de germinación, mueva las bandejas al invernadero en cuanto aparezca la primera señal de germinación.	14-18 plg. (35-45 cm)	10-12 plg. (25-30 cm)			Plantas muy responsivas a B-Nine.
	DELPHINIUM <i>D. elatum, x belladonna</i>	Belladonna, Casa Blanca		9,285 S/oz. (325 S/g)	SED	200 celdas	Sí	65-70°F (18-21°C)	7-8	6-7	6 plg. (15 cm), 8 plg. (20 cm)	60-70°F (16-21°C)	50-60°F (10-16°C)	-	-	20-26	Para mayor información vea también la sección de Flores de Corte (pg 58).	2.5-3.5 pies (0.8-0.9 m)	10-12 plg. (25-30 cm)	✓		
	PARA DELPHINIUM SEIRES DASANTE BLUE, DIAMONDS BLUE Y GUARDIAN Vea la sección de Cultura para Plantas Perennes (pg 68)																					
	DESCHAMPSIA <i>D. elongata</i>	Zephyr		4,876 MSP/oz. (172 MSP/g)	MSP	406 celdas o mayor	No	65-71°F (18-22°C)	4-5	4-5	306 (9 cm), 4-4.5 plg. (10-11 cm), 6-6.5 plg. (15-16 cm), galón (15-18 cm)	66-74°F (19-23°C)	64-66°F (18-19°C)	5-7	6-7	6-7	Muestra mejor desempeño si se produce en recipientes.	6-8 plg. (15-20 cm)	10-12 plg. (25-30 cm)			Prefiere producción con condiciones húmedas. Se seca fácilmente. Zonas 7 del USDA.

Guía de Cultivo	Clase	Serie/Varietal	Ubicación	Semillas por oz. (g)	Forma de Semilla	Tamaño de plug recomendado	Cubrir semilla	Temperatura de germinación	Días para germinar	Semanas cultivo de plugs	Recipiente recomendado***	Temperatura de producción para planta terminada días	Temperatura de producción para planta terminada noches	Pack	10 cm/4 plg.	Otro	Puntos clave	Altura de planta final	Ancho de la planta en el jardín	Tolerante al calor	Cultivo de condiciones frescas	Otras recomendaciones
En línea*	DIANTHUS <i>D. barbatus interspecific</i>	Serie F1 Amazon		12,760-14,175 S/oz. (450-500 S/g)	PEL	406 celdas	Sí	64-68°F (18-20°C)	3-5	4-5	8 plg. (20 cm) 3 ppp	60-72°F (16-22°C)	50-60°F (10-16°C)	-	-	11-22	Muestra respuesta a los reguladores de crecimiento y se necesitan para producir esta planta como planta para camas de jardín. Para mayor información, vea la sección de Flor de Corte (pg. 58).	20-36 plg. (50-90 cm)	10-12 plg. (25-30 cm)		✓	En condiciones de luz baja (en el norte), las plantas de Amazon se producen mejor conforme aumenta el número de horas luz y se termina a tiempo para ventas de principios de verano.
PARA DIANTHUS SERIES BOUQUET, DYNASTY Y SWEET Vea la sección de Cultura para Plantas Perennes (pg 68)																						
En línea*	DIANTHUS <i>D. chinensis x barbatus</i>	Serie F1 Floral Lace		31,190 S/oz. (1,100 S/g)	SED, PEL	406 celdas o mayor	Sí	64-68°F (18-20°C)	3-5	4-5	Pack	60-72°F (16-22°C)	50-60°F (10-16°C)	4-5	-	-		8-10 plg. (20-25 cm)	8 plg. (20 cm)		✓	
En línea*	DIANTHUS <i>D. chinensis x barbatus</i>	Serie F1 Ideal Select		31,190 S/oz. (1,100 S/g)	SED, PEL	406 celdas o mayor	Sí	64-68°F (18-20°C)	3-5	4-5	Pack	60-72°F (16-22°C)	50-60°F (10-16°C)	4-5	-	-		8-10 plg. (20-25 cm)	8 plg. (20 cm)		✓	
En línea*	DIASCIA <i>D. barberae</i>	Serie F1 Diamante F1		721,068-33,575 S/oz. (4,590-5,880 S/g)	SED	406 celdas o mayor	Cubrir ligeramente	65-70°F (18-21°C)	4-6	4	306 (9 cm), 4 plg. (10 cm), 6 plg. (15 cm) 3 ppp	60-66°F (16-19°C)	50-60°F (10-16°C)	6-8	7-9	8-10	Las plantas pueden producirse con temperaturas mucho más frescas, pero esto alargará el tiempo de cultivo. No utilice reguladores de crecimiento antes de que aparezca la radícula ya que eso detendrá o atrasará la germinación. Para información más completa sobre reguladores de crecimiento, vea la Guía de Cultivo.	10-12 plg. (25-30 cm)	12-14 plg. (30-35 cm)		✓	
Pg 90	DICHONDRA <i>D. argentea</i>	Silver Falls		5,950 S/oz. (210 S/g)	SED	406 celdas o mayor	Cubrir ligeramente	72-76°F (22-24°C)	4-5	5	306 (9 cm), 4 plg. (10 cm), 10 plg. (25 cm) canasta 3 ppp	65-75°F (18-24°C)	62-65°F (17-18°C)	-	7-8	8-9	Crece mejor en condiciones secas y cálidas. Alimento poco. Enjuague el follaje después de fertilizar para evitar quemaduras de sal. Para más detalles vea la sección de plugs Fantastic Foliage plug chart (pg. 64).	2-3 plg. (5-7 cm)	3-4 pies (0.9-1.2 m)	✓		Excelente cubresuelos pero, por su hábito cercano al suelo, requiere suelos con buen drenaje.
En línea*	DICHONDRA <i>D. repens</i>	Emerald Falls		1,840 MSP/oz. (65 MSP/g)	MSP	406 celdas o mayor	Cubrir ligeramente	72-76°F (22-24°C)	4-5	5-6	306 (9 cm), 4 plg. (10 cm), 10 plg. (25 cm) canasta 3 ppp	65-75°F (18-24°C)	62-65°F (17-18°C)	-	8-9	9-10	Crece mejor en condiciones secas y cálidas. Alimento poco. Enjuague el follaje después de fertilizar para evitar quemaduras de sal. Para más detalles vea la sección de plugs Fantastic Foliage plug chart (pg. 64).	2-4 plg. (5-10 cm)	3 pies (90 cm)	✓		Excelente cubresuelos pero, por su hábito cercano al suelo, requiere suelos con buen drenaje.
	DILL, ORNAMENTAL <i>Anethum graveolens</i>	Fernleaf		13,850 S/oz. (485 S/g)	SED	288 celdas o mayor	Sí	60°F (16°C)	5-8	4	4 plg. (10 cm)	60-65°F (16-18°C)	55-58°F (13-14°C)	-	4-5	-	El uso de reguladores químicos de crecimiento en cultivos alimenticios está prohibido por ley.	12-15 plg. (30-38 cm)	10-12 plg. (25-30 cm)			Las plantas florecen más tarde, lo cual permite un período ornamental más largo.

Guía de Cultivo	Clase	Serie/Varietal	Ubicación	Semillas por oz. (g)	Forma de Semilla	Tamaño de plug recomendado	Cubrir semilla	Temperatura de germinación	Días para germinar	Semanas cultivo de plugs	Recipiente recomendado***	Temperatura de producción para planta terminada días	Temperatura de producción para planta terminada noches	Pack	10 cm/4 plg.	Otro	Puntos clave	Altura de planta final	Ancho de la planta en el jardín	Tolerante al calor	Cultivo de condiciones frescas	Otras recomendaciones
	DUSTY MILLER <i>Cineraria maritima/ Senecio cineraria</i>	Silverdust		90,000 S/oz. (3,175 S/g)	SED	288 celdas o mayor	Sí	72-75°F (22-24°C)	4-5	4-5	Pack, 4 plg. (10 cm)	60-65°F (16-18°C)	55-58°F (13-14°C)	7-8	8-9	-		10 plg. (25 cm)	10 plg. (25 cm)			
PARA ECHINACEA SERIE POWWOW Vea la sección de Cultura para Plantas Perennes (pg 68)																						
En línea*	ERAGROSTIS <i>E. elliptii</i> (Love Grass)	Wind Dancer		5,670 MSP/oz. (200 MSP/g)	MSP	406 celdas o mayor	No	71-76°F (21-24°C)	2-3	3-4	306 (9 cm), 4-4.5 plg. (10-11 cm), 6-6.5 plg. (15-16 cm), galón (15-18 cm)	66-74°F (19-23°C)	64-66°F (18-19°C)	5-6	6-7	7-8	Crece mejor con afuera si las temperaturas lo permiten. Si se produce en invernadero deben mantenerse generalmente secas y con poca alimentación. Para más detalles, vea la sección de plugs de Fantastic Foliage ColorGrass (pg. 64).	3-4 pies (0.9-1.2 m)	3-4 pies (0.9-1.2 m)	✓		Prefiere producción con condiciones secas y poca alimentación. Las condiciones de producción demasiado mojadas o con demasiado fertilizante crearán plantas menos erguidas. Resistente hasta la zona 6 del USDA.
En línea*	ERYSIMUM <i>E. species</i>	Serie Citrona™		14,000 S/oz. (500 S/g)	SED	406 celdas o mayor	Sí	68-72°F (20-22°C)	2-4	4	306 (9 cm), 4 plg. (10 cm), galón (15 cm) 3 ppp	65-70°F (18-21°C)	55-60°F (13-16°C)	-	7-9	8-10	Erysimum muestra mejor desempeño cuando se produce bajo temperaturas más frescas.	10-12 plg. (25-30 cm)	10-12 plg. (25-30 cm)	✓		Produce como Cheiranthus o Matthiola (Stock).
	FESTUCA <i>F. cinerea (F. glauca)</i>	Festina		No está disponible	MSP	406 celdas o mayor	Sí	64-72°F (18-22°C)	3-6	6-7	306 (9 cm), 4-4.5 plg. (10-11 cm), 6-6.5 plg. (15-16 cm), galón (15-18 cm)	66-74°F (19-23°C)	64-66°F (18-19°C)	6-7	6-7	7-8	Para más detalles vea la sección de plugs de Fantastic Foliage (pg 64).	10 plg. (25 cm)	10 plg. (25 cm)	✓		Zonas del USDA 4 a 10.
PARA FUSEABLES ESPECIE SENCILLA Vea Género																						
PARA FUSEABLES MULTI-ESPECIES Vea Multi-Species, Multi-Pellet (pg 32)																						
PARA GAILLARDIA SERIE MESA Vea la sección de Cultura para Plantas Perennes (pg 68)																						
En línea*	GAZANIA <i>G. rigens</i>	Serie F1 Daybreak		5,950-9,900 S/oz. (210-350 S/g)	COT	406 celdas o mayor	Sí	70-72°F (21-22°C)	2-3	4-5	Pack	65-68°F (18-20°C)	55-60°F (13-16°C)	8-9	-	-		8-10 plg. (20-25 cm)	6-8 plg. (15-20 cm)	✓		
En línea*	GAZANIA <i>G. rigens</i>	Serie New Day		28,500 S/oz. (1,000 S/g)	PEL	406 celdas o mayor	Sí	70-72°F (21-22°C)	3-4	4-5	306 (9 cm), 4 plg. (10 cm), 6 plg. (15 cm) 3 ppp	65-70°F (18-21°C)	55-60°F (13-16°C)	8-9	8-9	8-9		8-10 plg. (20-25 cm)	6-8 plg. (15-20 cm)			
	GAZANIA <i>G. rigens</i>	Tiger F1 Mixture		14,500 S/oz. (500 S/g)	COT	406 celdas o mayor	Sí	70°F (21°C)	2-3	4-5	Pack	65-68°F (18-20°C)	55-60°F (13-16°C)	8-9	-	-		8-10 plg. (20-25 cm)	6-8 plg. (15-20 cm)	✓		
	GAZANIA, Tetraploid <i>G. rigens</i>	Sunshine Mixture		14,500 S/oz. (500 S/g)	SED	Semilla empaquetada	Sí	70°F (21°C)	2-3	N/A	Semilla empaquetada	65-68°F (18-20°C)	55-60°F (13-16°C)	-	-	-		12 plg. (30 cm)	6-8 plg. (15-20 cm)	✓		
	GERANIUM, IVY <i>Pelargonium x peltatum</i>	Serie F1 Summer Showers		3,700 S/oz. (130 S/g)	SED	288 celdas o mayor	Sí	70-75°F (21-24°C)	3-5	4-5	4 plg. (10 cm), 10 plg. (25 cm) canasta	60-65°F (16-18°C)	60-65°F (16-18°C)	-	11-12	13-14		12-15 plg. (30-38 cm)	12-15 plg. (30-38 cm)			Las ramas no se enredan en la banca, lo que permite colocarlas más cerca y aprovechar mejor su espacio.
	GERANIUM, POLINIZACIÓN ABIERTA <i>Pelargonium x hortorum</i>	Paintbox Mixture		6,250 S/oz. (220 S/g)	SCR	Semilla empaquetada	Sí	70-75°F (21-24°C)	5-10	N/A	Semilla empaquetada	60-65°F (16-18°C)	60-65°F (16-18°C)	-	-	-		18 plg. (45 cm)	12-14 plg. (30-35 cm)			
Pg 135	GERBERA, F1 <i>Gerbera jamesonii</i>	Serie Revolution		8,550-11,400 S/oz. (300-400 S/g)	PEL	144 a 128 celdas	Cubrir ligeramente	64-68°F (18-20°C)	4-7	6-7	Micro: 3-3.5 plg. (7-9 cm) Mini: 3.5-4 plg. (9-10 cm) Estándar: 4-5 plg. (11-13 cm) Mega: 6 plg., y más grande (15 cm y más grande)	66-68°F (19-20°C)	62-66°F (17-19°C)	8-10	8-10	8-10	Al trasplantar, no plante demasiado profundo en el recipiente ya que esto puede hacer que se pudra la corona. Separe las plantas cuando el follaje entre las plantas llegue a tocarse. Esto sucede generalmente 5 a 6 semanas después del trasplante.	Micro/Mini: 8-10 plg. (20-25 cm) Estándar: 12-16 plg. (30-40 cm) Mega: 12-18 plg. (30-45 cm)				La programación del cultivo depende de la fecha de siembra, luz y el número de plantas por maceta. El tiempo total de cultivo con 50% de floración es de aproximadamente 14 a 15 semanas a partir de la siembra. Color al 100% aparecerá 10 a 14 días después.









Guía de Cultivo	Clase	Serie/Variación	Ubicación	Semillas por oz. (g)	Forma de Semilla	Tamaño de plug recomendado	Cubrir semilla	Temperatura de germinación	Días para germinar	Semanas cultivo de plugs	Recipiente recomendado***	Temperatura de producción para planta terminada días	Temperatura de producción para planta terminada noches	Pack	10 cm/4 plg.	Otro	Puntos clave	Altura de planta final	Ancho de la planta en el jardín	Tolerante al calor	Cultivo de condiciones frescas	Otras recomendaciones
Pg 95	GOMPHRENA <i>G. sp.</i>	Fireworks	☀️	14,175 S/oz. (500 S/g)	COT	406 celdas o mayor	Sí	68-75°F (20-24°C)	2-3	5-6	5 plg. (13 cm), galón (15-18 cm) 2-3 ppp	65-75°F (18-24°C)	63-66°F (18-25°C)	-	-	8-9	Para mayor información vea también la sección de Flores de Corte (pg. 58).	4 pies (1.2 m)	4 pies (1.2 m)	✓		
En línea*	HELIENIUM <i>H. amarum</i>	Dakota Gold	☀️	5,000 MSP/oz. (200 MSP/g)	MSP	288 celdas o mayor	Sí	65-75°F (18-22°C)	3-5	3-4	306 (9 cm), 4 plg. (10 cm), 6 plg. (15 cm)	65-70°F (18-21°C)	64-66°F (18-19°C)	-	5-7	6-8	El número de horas luz afecta el hábito y el tiempo de cultivo de las plantas. Para más detalles vea la Guía de Cultivo.	12-14 plg. (30-35 cm)	24-28 plg. (60-70 cm)	✓		Con menos de 12 horas luz, las plantas crecen muy lentamente y se mantienen planas y pueden rosetarse con menos de 10 horas luz. Se recomienda producir con más de 12 horas luz.
En línea*	HELIANTHUS <i>H. annuus</i> (Girasol)	Ballad F1	☀️	2,693 S/oz. (95 S/g)	SED	200 celdas o siembra directa	Sí	68-72°F (20-22°C)	3-5	2-3	5 plg. (13 cm), galón (15-18 cm) 1-3 ppp	64-72°F (18-22°C)	61-64°F (16-18°C)	-	8-9	7-8 Verano/ Otoño	Bajo días cortos, las plantas alcanzan menor altura. Con más horas luz, las plantas alcanzan hasta 50 a 60 cm (20 a 24 plg.) de altura sin reguladores de crecimiento. Las plantas pueden florecer durante todo el año.	6-12 plg. (20-30 cm) bajo días cortos, 20-24 plg. (50-60 cm) bajo días largos	6-8 plg. (15-20 cm)	✓		Los tratamientos con reguladores de crecimiento atrasarán la floración aproximadamente una semana.
En línea*	HELIANTHUS <i>H. annuus</i> (Girasol)	Miss Sunshine F1	☀️	2,693 S/oz. (95 S/g)	SED	200 celdas o siembra directa	Sí	68-72°F (20-22°C)	3-5	2-3	5 plg. (13 cm), galón (15-18 cm) 1-3 ppp	64-72°F (18-22°C)	61-64°F (16-18°C)	-	7-8	6-7 Verano/ Otoño		6-8 plg. (15-20 cm) bajo días cortos, 10-12 plg. (25-30 cm) bajo días largos	6-8 plg. (15-20 cm)	✓		Los tratamientos con reguladores de crecimiento atrasarán la floración aproximadamente una semana.
	HELIANTHUS <i>H. annuus</i> (Girasol)	Serie Prado	☀️	1,135 S/oz. (40 S/g)	SED	72 celdas o mayor; se recomienda siembra directa	Sí	68-72°F (20-22°C)	5-10	3-4	Flor de corte	65-85°F (18-29°C)	50-65°F (10-18°C)	-	-	10-12 (desde la siembra)	Para mayor información vea también la sección de Flores de Corte (pg. 58).	4-5.5 pies (1.2-1.7 m)	-			
	HELICHRYSUM <i>H. bracteatum</i> (Strawflower)	Serie Chico	☀️	44,800 S/oz. (1,580 S/g)	SED	288 celdas o mayor	Sí	78°F (26°C)	5-7	4-5	4 plg. (10 cm)	65-70°F (18-21°C)	62-65°F (17-18°C)	-	6-8	-	Requiere días de 14 horas luz para germinar.	12-15 plg. (30-38 cm)	10-12 plg. (25-30 cm)			Los tratamientos con reguladores de crecimiento atrasarán la floración aproximadamente una semana.
En línea*	HELICHRYSUM <i>H. microphyllum</i> (Plectostachys serphyllifolia)	Silver Mist	☀️	22,679 MSP/oz. (800 MSP/g)	MSP	406 celdas o mayor	No	72-76°F (22-24°C)	6-8	6-7	306 (9 cm), 4 plg. (10 cm), 6 plg. (15 cm) 3 ppp	65-75°F (18-24°C)	62-65°F (17-18°C)	-	8-9	9-10	No riegue demasiado y evite regar las plantas a finales del día, ya que el follaje mojado puede aumentar la susceptibilidad a la Bortytis. No requiere despuntes. Para más detalles, vea la sección de plugs de (pg. 64).	6-8 plg. (15-20 cm)	18-24 plg. (45-60 cm)	✓		
PARA HIBISCUS SERIE LUNA Vea la sección de Cultura para Plantas Perennes (pg 68)																						
Pg 96	HIBISCUS <i>H. acetosella</i>	Mahogany Splendor	☀️	2,350 S/oz. (83 S/g)	SED	200 celdas o mayor	Sí	71-76°F (21-24°C)	2-3	2-3	4.5 plg. (11 cm), 6 plg. (15 cm), galón (15-18 cm), 8 plg. (20 cm)	65-70°F (18-21°C)	62-67°F (17-19°C)	-	5-6	6-8	Para más detalles vea la sección de plugs de Fantastic Foliage (pg. 64).	36-60 plg. (90-152 cm)	24-30 plg. (60-75 cm)	✓		

Guía de Cultivo	Clase	Serie/Variación	Ubicación	Semillas por oz. (g)	Forma de Semilla	Tamaño de plug recomendado	Cubrir semilla	Temperatura de germinación	Días para germinar	Semanas cultivo de plugs	Recipiente recomendado***	Temperatura de producción para planta terminada días	Temperatura de producción para planta terminada noches	Pack	10 cm/4 plg.	Otro	Puntos clave	Altura de planta final	Ancho de la planta en el jardín	Tolerante al calor	Cultivo de condiciones frescas	Otras recomendaciones
	HYPOESTES <i>H. phyllostachya</i>	Serie Splash Select		25,000 S/oz. (880 S/g)	SED	406 celdas o mayor	Sí	70-75°F (21-24°C)	2-3	4-5	Pack, 4 plg. (10 cm), 6 plg. (15 cm) 3 ppp	65-75°F (18-24°C)	62-65°F (17-18°C)	6-7	7-8	8-9	Los niveles demasiado altos de luz provocarán que se arruguen las hojas. Produzca bajo condiciones frescas (400-500 p.c./4,000-5,000 Lux).	10-18 plg. (25-45 cm)	12-14 plg. (30-35 cm)		Cultivo de condiciones frescas	Una rociadura de Cycocel intensificará el color del follaje. El tiempo de cultivo puede reducirse plantando plugs múltiples o con siembra directa de hasta 15 semillas en cada maceta.
En línea*	IMPATIENS, F1 FLOR SENCILLA <i>I. walleriana</i>	Serie Dazzler™		35,700-61,500 S/oz. (1,250-2,150 S/g)	SED	512 celdas o mayor	No	72-76°F (22-24°C)	4-5	4-5	Packs, 4 plg. (10 cm) macetas, 10 plg. (25 cm) canasta 5 ppp	65-75°F (18-24°C)	62-65°F (17-18°C)	3-4	4-5	6-7	No cubra la semilla. Las plantas requieren más de 10 p.c. (100 Lux) de luz para alcanzar su germinación óptima.	9-11 plg. (23-28 cm)	13-15 plg. (33-38 cm)		Cultivo de condiciones frescas	
En línea*	IMPATIENS, F1 FLOR SENCILLA <i>I. walleriana</i>	Serie Expo™		35,700-61,500 S/oz. (1,250-2,150 S/g)	SED	512 celdas o mayor	No	72-76°F (22-24°C)	4-5	4-5	Packs, 4 plg. (10 cm) macetas, 10 plg. (25 cm) canasta 5 ppp	65-75°F (18-24°C)	62-65°F (17-18°C)	3-4	4-5	6-7	No cubra la semilla. Las plantas requieren más de 10 p.c. (100 Lux) de luz para alcanzar su germinación óptima.	8-10 plg. (20-25 cm)	12-14 plg. (30-35 cm)		Cultivo de condiciones frescas	
Pg 97	IMPATIENS, F1 FLOR SENCILLA <i>I. walleriana</i>	Serie Impreza		35,714-61,428 S/oz. (1,250-2,150 S/g)	SED	512 celdas o mayor	No	72-76°F (22-24°C)	3-5	4-5	Packs, 4 plg. (10 cm) macetas, 10 plg. (25 cm) canasta 5 ppp	65-75°F (18-24°C)	62-65°F (17-18°C)	3-4	5-6	6-7	No cubra la semilla. Las plantas requieren más de 10 p.c. (100 Lux) de luz para alcanzar su germinación óptima.	6-8 plg. (15-20 cm)	12-14 plg. (30-35 cm)		Cultivo de condiciones frescas	
En línea*	IMPATIENS, F1 FLOR SENCILLA <i>I. walleriana</i>	Serie Stardust		35,700-61,500 S/oz. (1,250-2,150 S/g)	SED	512 celdas o mayor	No	72-76°F (22-24°C)	4-5	4-5	Packs, 4 plg. (10 cm) macetas, 10 plg. (25 cm) canasta 5 ppp	65-75°F (18-24°C)	62-65°F (17-18°C)	3-4	4-5	6-7	No cubra la semilla. Las plantas requieren más de 10 p.c. (100 Lux) de luz para alcanzar su germinación óptima.	8-10 plg. (20-25 cm)	12-14 plg. (30-35 cm)		Cultivo de condiciones frescas	Las plantas producidas a partir de esta semilla están protegidas por la Patente Utilitaria de los EUA 5986188.
En línea*	IMPATIENS, F1 FLOR SENCILLA <i>I. walleriana</i>	Serie Super Elfin™ (variedades XP y estándar)		35,700-61,500 S/oz. (1,250-2,150 S/g)	SED	512 celdas o mayor	No	72-76°F (22-24°C)	4-5	4-5	Packs, 4 plg. (10 cm) macetas, 10 plg. (25 cm) canasta 5 ppp	65-75°F (18-24°C)	62-65°F (17-18°C)	3-4	4-5	6-7	No cubra la semilla. Las plantas requieren más de 10 p.c. (100 Lux) de luz para alcanzar su germinación óptima.	8-10 plg. (20-25 cm)	12-14 plg. (30-35 cm)		Cultivo de condiciones frescas	
En línea*	IMPATIENS, F1 FLOR SENCILLA <i>I. walleriana</i>	Serie Swirl		35,700-61,500 S/oz. (1,250-2,150 S/g)	SED	512 celdas o mayor	No	72-76°F (22-24°C)	4-5	4-5	Packs, 4 plg. (10 cm) macetas, 10 plg. (25 cm) canasta 5 ppp	65-75°F (18-24°C)	62-65°F (17-18°C)	3-4	4-5	6-7	No cubra la semilla. Las plantas requieren más de 10 p.c. (100 Lux) de luz para alcanzar su germinación óptima.	8-10 plg. (20-25 cm)	12-14 plg. (30-35 cm)		Cultivo de condiciones frescas	
	IMPATIENS, F2 FLOR SENCILLA <i>I. walleriana</i>	Dwarf Mixture		45,000 S/oz. (1,600 S/g)	SED	512 celdas o mayor	No	72-76°F (22-24°C)	4-5	4-5	Semilla empaquetada	65-75°F (18-24°C)	62-65°F (17-18°C)	-	-	-	No cubra la semilla. Las plantas requieren más de 10 p.c. (100 Lux) de luz para alcanzar su germinación óptima.	8-11 plg. (20-28 cm)	12-15 plg. (30-38 cm)		Cultivo de condiciones frescas	

Guía de Cultivo	Clase	Serie/Varietal	Ubicación	Semillas por oz. (g)	Forma de Semilla	Tamaño de plug recomendado	Cubrir semilla	Temperatura de germinación	Días para germinar	Semanas cultivo de plugs	Recipiente recomendado***	Temperatura de producción para planta terminada días	Temperatura de producción para planta terminada noches	Pack	10 cm/4 plg.	Otro	Puntos clave	Altura de planta final	Ancho de la planta en el jardín	Tolerante al calor	Cultivo de condiciones frescas	Otras recomendaciones
Pg 98	IMPATIENS, NEW GUINEA <i>I. hawkerii</i>	Serie F1 Divine		17,000 S/oz. (600 S/g)	SED	288 a 128 celdas	Cubrir ligeramente	72-78°F (22-26°C)	6-8	5-6	306 (9 cm), 4-4.5 plg. (10-11 cm)	66-75°F (19-24°C)	64-66°F (18-19°C)	7-8	7-8	-	La temperatura óptima de germinación es de 78°F (25°C). Para información completa sobre reguladores de crecimiento vea la Guía de Cultivo. La producción de planta terminada con temperaturas entre 65-80°F (18-27°C) producirá floración más rápida; las temperaturas entre 61-65°F (16-18°C) producirán flores más grandes.	10-14 plg. (25-35 cm)	12-14 plg. (30-35 cm)	✓		
En línea*	IMPATIENS, NOVELTY F1 <i>I. auricomia</i>	Jungle Gold		20,000-23,000 S/oz. (700-800 S/g)	SED	406 celdas o mayor	Sí	72-76°F (22-24°C)	6-8	4-5	4.5 plg. (11 cm), 6 plg. (15 cm), 8 plg. (20 cm) 3 ppp	72-78°F (22-25°C)	62-68°F (17-20°C)	-	8-9	9-10	Utilice reguladores de crecimiento (Bonzi 3-5 ppm) en las etapas tempranas. Para la mejor ramificación, separe las plantas en cuanto el follaje toque a las demás plantas. No requiere despuntes.	15-18 plg. (38-45 cm)	12-14 plg. (30-35 cm)	✓		
En línea*	IREFINE <i>I. herbstii</i>	Purple Lady		44,800 S/oz. (1,580 S/g)	SED	406 celdas o mayor	Sí	72-76°F (22-24°C)	3-4	4-5	306 (9 cm), 4 plg. (10 cm), 10 plg. (25 cm) canasta	65-75°F (18-24°C)	62-65°F (17-18°C)	-	6-7	7-8	El follaje rojizo indica que las plantas requieren más fertilizante. La luz alta, especialmente con humedad baja, produce follaje arrugado. Para mayor información, vea la sección de plugs de Fantastic Foliage (pg. 64).	6-8 plg. (15-20 cm)	3-4 pies (0.9-1.2 m)	✓		Ideal para condiciones de sol y sombra parcial. Puede tolerar más sol en áreas húmedas tales como la Florida (EUA).
En línea*	ISOLEPIS <i>I. cernua</i> (Fiber Optic Grass)	Live Wire		13,514 MSP/oz. (473 MSP/g)	MSP	406 celdas o mayor	No	64-68°F (18-20°C)	6	5	306 (9 cm), 4-4.5 plg. (10-11 cm), 6-6.5 plg. (15-16 cm), galón (15-18 cm)	66-74°F (19-23°C)	64-66°F (18-19°C)	6-7	6-7	7-8	Para la germinación más rápida y uniforme, siembre y deje la semilla descubierta a 65°F (18°C); prefiere medio húmedo. Para más detalles, vea la sección de plugs de Fantastic Foliage ColorGrass (pg. 64).	6-8 plg. (15-20 cm)	18-20 plg. (45-50 cm)			No permita que las plantas se sequen, ya que esto causará que el follaje se torne amarillo.
En línea*	JUNCUS <i>J. effusus spiralis</i>	Twister		17,700 MSP/oz. (625 MSP/g)	MSP	406 celdas o mayor	No	70-78°F (21-25°C)	10-13	7-8	306 (9 cm), 4-4.5 plg. (10-11 cm), 6-6.5 plg. (15-16 cm), galón (15-18 cm)	66-74°F (19-23°C)	59-64°F (15-18°C)	6-7	7-8	8-9		12-14 plg. (30-35 cm)	12-14 plg. (30-35 cm)	✓		Ideal para recipientes mixtos. Resistente hasta la Zona 5 del USDA.
	JUNCUS <i>J. ensifolius</i>	Starhead		No está disponible	MSP	406 celdas o mayor	Sí	64-72°F (18-22°C)	7-10	6-7	306 (9 cm), 4-4.5 plg. (10-11 cm), 6-6.5 plg. (15-16 cm), galón (15-18 cm)	66-74°F (19-23°C)	64-66°F (18-19°C)	7-8	7-8	8-9	Para más detalles, vea la sección de Fantastic Foliage ColorGrass (pg. 64).	8-10 plg. (20-25 cm)	8-10 plg. (20-25 cm)	✓		Resistente hasta la Zona 6a del USDA.

Guía de Cultivo	Clase	Serie/Varietad	Ubicación	Semillas por oz.(g)	Forma de Semilla	Tamaño de plug recomendado	Cubrir semilla	Temperatura de germinación	Días para germinar	Semanas cultivo de plugs	Recipiente recomendado***	Temperatura de producción para planta terminada días	Temperatura de producción para planta terminada noches	Pack	10 cm/4 plg.	Otro	Puntos clave	Altura de planta final	Ancho de la planta en el jardín	Tolerante al calor	Cultivo de condiciones frescas	Otras recomendaciones
En línea*	JUNCUS <i>J. inflexus</i>	Blue Arrows		29,768 MSP/oz. (1,050 MSP/g)	MSP	406 celdas o mayor	No	71-76°F (22-24°C)	7-8	6-7	306 (9 cm), 4-4.5 plg. (10-11 cm), 6-6.5 plg. (15-16 cm), galón (15-18 cm)	66-74°F (19-23°C)	64-66°F (18-19°C)	6-7	6-7	7-8	Para más detalles, vea la sección de Fantastic Foliage ColorGrass (pg. 64).	3 pies (90 cm)	12 plg. (30 cm)	✓		Ideal para recipientes y paisajismo. Buen producto para áreas pantanosas y húmedas. Zonas del USDA 5 a 9.
En línea*	JUNCUS <i>J. pallidus</i>	Javelin		28,237 MSP/oz. (996 MSP/g)	MSP	406 celdas o mayor	No	71-76°F (22-24°C)	5-6	5-6	306 (9 cm), 4-4.5 plg. (10-11 cm), 6-6.5 plg. (15-16 cm), galón (15-18 cm)	62-73°F (17-22°C)	59-64°F (15-18°C)	5-6	5-6	6-7	Para evitar que las hojas se doblen, puede usarse Bonzi 30 ppm. Para más detalles, vea la sección de plugs de Fantastic Foliage ColorGrass (pg. 64).	4 pies (1.2 m)	18-20 plg. (45-50 cm)	✓		Resistente hasta la Zona 7 del USDA.
En línea*	JUNCUS <i>J. tenuis</i>	Blue Dart		19,901 MSP/oz. (702 MSP/g)	MSP	406 celdas o mayor	No	71-76°F (22-24°C)	7-8	6-7	306 (9 cm), 4-4.5 plg. (10-11 cm), 6-6.5 plg. (15-16 cm), galón (15-18 cm)	62-73°F (17-22°C)	59-64°F (15-18°C)	7-8	7-8	8-9	Excelente sustituto para Draecena Spike. Para más detalles, vea la sección de plugs de Fantastic Foliage ColorGrass (pg. 64).	14-16 plg. (35-40 cm)	10-12 plg. (25-30 cm)	✓		Ideal para recipientes y paisajismo. Buen producto para áreas pantanosas y húmedas. Zonas 5 del USDA.
Pg 92	JUNCUS, FUSEABLES™ <i>Juncus inflexus</i> (Blue Arrows) y <i>Juncus effusus spiralis</i> (curly juncus)	Twisted Arrows		22,600-25,515 MSP/oz. (800-900 MSP/g)	MSP	406 celdas o mayor	No	71-76°F (22-24°C)	7-8	7-9	306 (9 cm), 2.5 plg. (6 cm), 4 plg. (10 cm), 6 plg. (15 cm) 1-3 ppp, galón (15-18 cm) 1-3 ppp	62-73°F (17-22°C)	59-64°F (15-18°C)	6-7	7-8	7-8		18-36 plg. (45-90 cm)	12-18 plg. (30-45 cm)	✓	✓	Ideal en recipientes mixtos. Resistente hasta la Zona 5 del USDA.
Pg 92	JUNCUS, FUSEABLES™ <i>Juncus tenuis</i> (Blue Dart) y <i>Juncus effusus spiralis</i> (curly juncus)	Fuseables Twisted Dart		11,300-14,000 MSP/oz. (400-500 MSP/g)	MSP	406 celdas o mayor	No	71-76°F (22-24°C)	7-8	7-9	306 (9 cm), 2.5 plg. (6 cm), 4 plg. (10 cm), 6 plg. (15 cm) 1-3 ppp, galón (15-18 cm) 1-3 ppp	62-73°F (17-22°C)	59-64°F (15-18°C)	6-7	7-8	7-8		14-16 plg. (35-40 cm)	10-18 plg. (25-45 cm)			
En línea*	KOELERIA <i>K. glauca</i>	Coolio		7,995 MSP/oz. (282 MSP/g)	MSP	406 celdas o mayor	No	65-74°F (18-23°C)	4-5	6-7	306 (9 cm), 4-4.5 plg. (10-11 cm), 6-6.5 plg. (15-16 cm), galón (15-18 cm)	66-74°F (19-23°C)	64-66°F (18-19°C)	6-7	6-7	7-8	Para más detalles, vea la sección de Fantastic Foliage ColorGrass (pg. 64).	Primera temporada 6-8 plg. (15-20 cm); después 20 plg. (50 cm)	8 plg. (20 cm)			Zonas del USDA 6 a 9.
PARA LAVENDER LADY Y MUNSTEAD STRAIN LAVENDER Vea la sección de Cultura para Plantas Perennes (pg 68)																						
Pg 98	LEYCESTERIA <i>L. formosa</i>	Jealousy		No está disponible	MSP	288 celdas o mayor	Cubrir ligeramente	65-70°F (18-21°C)	9-12	7-8	306 (9 cm), 4-4.5 plg. (10-11 cm), 6-6.5 plg. (15-16 cm) 3 ppp, galón (15-18 cm) 3 ppp	68-75°F (20-24°C)	65-67°F (18-19°C)	6-7	6-7	7-8	Para más detalles vea la sección de plugs de Fantastic Foliage (pg. 64).	36-60 plg. (90-152 cm)	26-38 plg. (66-97 cm)	✓		
En línea*	LINARIA <i>L. hybrida</i>	Enchantment F1		18,857 S./oz. (660 S/g)	MSP	406 celdas o mayor	Sí	65-68°F (18-20°C)	2-3	4-5	306 (9 cm), 4 plg. (10 cm)	60-70°F (16-21°C)	52-60°F (11-15°C)	-	6-7	-	Los reguladores de crecimiento en la Etapa 1 son muy importantes para evitar plántulas estiradas.	14-16 plg. (35-40 cm)	12-14 plg. (30-35 cm)		✓	
En línea*	LISIANTHUS, FLOR DE CORTE <i>Eustoma grandiflorum</i>	Series ABC F1, Laguna F1		28,500 S/oz. (1,000 S/g)	PEL	406 celdas	No	68-72°F (20-22°C)	8-12	8-10	Flor de corte	68-75°F (20-24°C)	60-65°F (16-18°C)	-	-	10-18	Para mayor información vea también la sección de Flores de Corte (pg. 58).	29-45 plg. (75-115 cm)	-	✓		Cubra las bandejas de plugs con una cobertura mediana de vermiculita después de la etapa de germinación.
En línea*	LISIANTHUS, F1 MACETA Y JARDÍN <i>Eustoma grandiflorum</i>	Serie F1 Florida		28,500 S/oz. (1,000 S/g)	PEL	406 celdas o mayor	No	72-80°F (22-26°C)	8-12	8-10	4 plg. (10 cm), 6 plg. (15 cm)	68-75°F (20-24°C)	60-65°F (16-18°C)	-	14-16	14-16	Mantenga el pH arriba de 6.5. No permita que las raíces se enreden. Las plántulas de lisianthus son delicadas y se recomienda comprarlas de productores de plugs.	8-10 plg. (20-25 cm)	6-8 plg. (15-20 cm)	✓		Resiste el rosetamiento cuando se siembra con temperaturas tan altas como los 88°F (31°C).

Guía de Cultivo	Clase	Serie/Varietal	Ubicación	Semillas por oz. (g)	Forma de Semilla	Tamaño de plug recomendado	Cubrir semilla	Temperatura de germinación	Días para germinar	Semanas cultivo de plugs	Recipiente recomendado***	Temperatura de producción para planta terminada días	Temperatura de producción para planta terminada noches	Pack	10 cm/4 plg.	Otro	Puntos clave	Altura de planta final	Ancho de la planta en el jardín	Tolerante al calor	Cultivo de condiciones frescas	Otras recomendaciones
En línea*	LISIANTHUS, F1 MACETA Y JARDÍN <i>Eustoma grandiflorum</i>	Serie F1 Forever	☀	28,500 S/oz. (1,000 S/g)	PEL	406 celdas o mayor	No	68-72°F (20-22°C)	8-12	8-10	4 plg. (10 cm)	68-75°F (20-24°C)	60-65°F (16-18°C)	-	13-14	-	Mantenga el pH arriba de 6.5. No permita que las raíces se enreden. Las plántulas de lisianthus son delicadas y se recomienda comprarlas de productores de plugs.	8-10 plg. (20-25 cm)	6-8 plg. (15-20 cm)	✓		
En línea*	LISIANTHUS, F1 MACETA Y JARDÍN <i>Eustoma grandiflorum</i>	Serie F1 Lisa	☀	28,500 S/oz. (1,000 S/g)	PEL	406 celdas o mayor	No	68-72°F (20-22°C)	8-12	8-10	4 plg. (10 cm)	68-75°F (20-24°C)	60-65°F (16-18°C)	-	12-13	-	Mantenga el pH arriba de 6.5. No permita que las raíces se enreden. Las plántulas de lisianthus son delicadas y se recomienda comprarlas de productores de plugs.	6-8 plg. (15-20 cm)	4-6 plg. (10-15 cm)	✓		
En línea*	LISIANTHUS, F1 MACETA Y JARDÍN <i>Eustoma grandiflorum</i>	Serie F1 Sapphire	☀	28,500 S/oz. (1,000 S/g)	PEL	406 celdas o mayor	No	68-72°F (20-22°C)	8-12	8-10	4 plg. (10 cm)	68-75°F (20-24°C)	55-60°F (13-16°C)	-	12-14	-	Mantenga el pH arriba de 6.5. No permita que las raíces se enreden. Las plántulas de lisianthus son delicadas y se recomienda comprarlas de productores de plugs.	4-6 plg. (10-15 cm)	4-6 plg. (10-15 cm)	✓		Ideal para planta de interiores o de regalo.
	LOBELIA, COMPACTA <i>L. erinus</i>	Cambridge Blue, Cobalt Blue, Crystal Palace, Mrs. Clibran, Rosamund, String of Pearls, White Lady	☀	820,000-1,300,000 S/oz. (29,000-45,000 S/g)	SED, MSP	288 celdas o mayor	No	70-76°F (21-24°C)	4-6	4-5	Pack	66-72°F (19-22°C)	55-60°F (13-16°C)	8-9	-	-	La luz adicional cuando los días cuentan con menos de 12 horas luz apresurará la floración. Cuando las plantas se producen en condiciones de calor y días largos de primavera, la sombra ligera ayuda a producir un mejor cultivo.	5 plg. (13 cm)	6-8 plg. (15-20 cm)		✓	
En línea*	LOBELIA, COMPACTA <i>L. erinus</i>	Serie Riviera	☀	820,000-1,300,000 S/oz. (29,000-45,000 S/g)	SED, MSP	288 celdas o mayor	No	70-76°F (21-24°C)	4-6	4-5	Pack	66-72°F (19-22°C)	55-60°F (13-16°C)	5-6	-	-	La luz adicional cuando los días cuentan con menos de 12 horas luz apresurará la floración. Cuando las plantas se producen en condiciones de calor y días largos de primavera, la sombra ligera ayuda a producir un mejor cultivo.	5 plg. (13 cm)	8 plg. (20 cm)		✓	
Pg 93	LOBELIA, FUSEABLES™ <i>Lobelia erinus</i>	Bed O' Roses, Blues Brothers, O' Blue Eyes, White Knights	☀	14,000-17,000 MSP/oz. (500-600 MSP/g)	MSP	288 celdas o mayor	Cubrir ligeramente	68-73°F (20-23°C)	5-6	4-6	4.5 plg. (11 cm), 6-6.5 plg. (15-16 cm), 12 plg. (30cm) 5 ppp	65-70°F (18-21°C)	50-61°F (10-16°C)	-	6	6-8		5 plg. (13 cm)	8 plg. (20 cm)		✓	

Guía de Cultivo	Clase	Serie/Varietal	Ubicación	Semillas por oz.(g)	Forma de Semilla	Tamaño de plug recomendado	Cubrir semilla	Temperatura de germinación	Días para germinar	Semanas cultivo de plugs	Recipiente recomendado***	Temperatura de producción para planta terminada días	Temperatura de producción para planta terminada noches	Semanas de plug a terminar			Puntos clave	Altura de planta final	Ancho de la planta en el jardín	Tolerante al calor	Cultivo de condiciones frescas	Otras recomendaciones
														Pack	10 cm/4 plg.	Otro						
	LOBELIA, RASTRERA <i>L. erinus</i>	Serie Fountain		820,000-1,300,000 S/oz. (29,000-45,000 S/g)	SED, MSP	288 celdas o mayor	No	70-76°F (21-24°C)	4-6	4-5	10 plg. (25 cm) canasta	66-72°F (19-22°C)	55-60°F (13-16°C)	-	-	10-12	La luz adicional cuando los días cuentan con menos de 12 horas luz apresurará la floración. Cuando las plantas se producen en condiciones de calor y días largos de primavera, la sombra ligera ayuda a producir un mejor cultivo.	6-8 plg. (15-20 cm)	10-12 plg. (25-30 cm)		✓	
En línea*	LOBELIA, RASTRERA <i>L. erinus</i>	Serie Regatta		820,000-1,300,000 S/oz. (29,000-45,000 S/g)	SED, MSP	288 celdas o mayor	No	70-76°F (21-24°C)	4-6	4-5	10 plg. (25 cm) canasta	66-72°F (19-22°C)	55-60°F (13-16°C)	-	-	8-10	La luz adicional cuando los días cuentan con menos de 12 horas luz apresurará la floración. Cuando las plantas se producen en condiciones de calor y días largos de primavera, la sombra ligera ayuda a producir un mejor cultivo.	6-8 plg. (15-20 cm)	10-12 plg. (25-30 cm)		✓	
	LOBELIA, RASTRERA <i>L. erinus</i>	Sapphire Pendula		820,000-1,300,000 S/oz. (29,000-45,000 S/g)	SED, MSP	288 celdas o mayor	No	70-76°F (21-24°C)	4-6	4-5	10 plg. (25 cm) canasta	66-72°F (19-22°C)	60-62°F (16-17°C)	-	-	10-12	La luz adicional cuando los días cuentan con menos de 12 horas luz apresurará la floración. Cuando las plantas se producen en condiciones de calor y días largos de primavera, la sombra ligera ayuda a producir un mejor cultivo.	6-8 plg. (15-20 cm)	10-12 plg. (25-30 cm)		✓	
	LUZULA <i>L. nivea</i>	Lucius		No está disponible	MSP	406 celdas o mayor	Sí	64-68°F (18-20°C)	7-10	4-5	306 (9 cm), 4-4.5 plg. (10-11 cm), 6-6.5 plg. (15-16 cm), galón (15-18 cm)	66-74°F (19-23°C)	64-66°F (18-19°C)	8-9	8-9	9-10	Para más detalles, vea la sección de Fantastic Foliage ColorGrass (pg. 64).	24 plg. (60 cm)	18 plg. (45 cm)		✓	Zonas del USDA 6 a 10.
	LUZULA <i>L. sylvatica</i>	Starmaker		No está disponible	MSP	406 celdas o mayor	Sí	64-68°F (18-20°C)	10-12	4-7	306 (9 cm), 4-4.5 plg. (10-11 cm), 6-6.5 plg. (15-16 cm), galón (15-18 cm)	66-74°F (19-23°C)	64-66°F (18-19°C)	9-10	9-10	10-11	Para más detalles, vea la sección de Fantastic Foliage ColorGrass (pg. 64).	10 plg. (25 cm)	10 plg. (25 cm)		✓	
	MARIGOLD, AFRICANO <i>Tagetes erecta</i>	Serie F1 Lady		9,000-10,000 S/oz. (317-352 S/g)	DTL	288 celdas o mayor	Sí	70-72°F (21-22°C)	3-4	3	4.5 plg. (11 cm)	65-68°F (18-20°C)	60-62°F (16-17°C)	-	8-9	-	Mantenga el pH del medio de 6.2 a 6.5 para evitar la toxicidad de hierro.	20 plg. (50 cm)	10 plg. (25 cm)			
	MARIGOLD, AFRICANO <i>Tagetes erecta</i>	Serie F1 Marvel		9,000-10,000 S/oz. (317-352 S/g)	DTL	288 celdas o mayor	Sí	70-72°F (21-22°C)	3-4	3	4.5 plg. (11 cm)	65-68°F (18-20°C)	60-62°F (16-17°C)	-	7-8	-	Mantenga el pH del medio de 6.2 a 6.5 para evitar la toxicidad de hierro.	18 plg. (45 cm)	10 plg. (25 cm)			
En línea*	MARIGOLD, AFRICANO <i>Tagetes erecta</i>	Vanilla F1		9,000-10,000 S/oz. (317-352 S/g)	DTL, COT	288 celdas o mayor	Sí	70-72°F (21-22°C)	3-4	3	4.5 plg. (11 cm)	65-68°F (18-20°C)	60-62°F (16-17°C)	-	7-8	-	Mantenga el pH del medio de 6.2 a 6.5 para evitar la toxicidad de hierro.	16 plg. (40 cm)	10 plg. (25 cm)			

Guía de Cultivo	Clase	Serie/Varietal	Ubicación	Semillas por oz. (g)	Forma de Semilla	Tamaño de plug recomendado	Cubrir semilla	Temperatura de germinación	Días para germinar	Semanas cultivo de plugs	Recipiente recomendado***	Temperatura de producción para planta terminada días	Temperatura de producción para planta terminada noches	Pack	10 cm/4 plg.	Otro	Puntos clave	Altura de planta final	Ancho de la planta en el jardín	Tolerante al calor	Cultivo de condiciones frescas	Otras recomendaciones
En línea*	MARIGOLD, AFRICANO <i>Enano Tagetes erecta</i>	Serie F1 Taishan™	☀	9,200-10,600 S/oz. (325-375 S/g)	DTL, COT	288 celdas o mayor	Sí	68-72°F (20-22°C)	2-3	3	306 (9 cm), 4 plg. (10 cm), 4.5 plg. (11 cm)	63-70°F (17-21°C)	59-65°F (15-18°C)	-	4-6 Primavera, 7-8 Verano	-		10-12 plg. (25-30 cm)	8-10 plg. (20-25 cm)	✓		
En línea*	MARIGOLD, FRANCÉS ENANO ANEMONE <i>Tagetes patula</i>	Serie Durango™	☀	9,500-10,500 S/oz. (335-370 S/g)	DTL, COT	288 celdas o mayor	Sí	70-72°F (21-22°C)	3-4	3	Pack, 4 plg. (10 cm)	65-68°F (18-20°C)	60-62°F (16-17°C)	4-5	5-6	-		10-12 plg. (25-30 cm)	6-8 plg. (15-20 cm)			
	MARIGOLD, FRANCÉS ENANO CRESTADO <i>Tagetes patula</i>	Serie Bonanza	☀	9,500-10,500 S/oz. (335-370 S/g)	DTL, COT	288 celdas o mayor	Sí	70-72°F (21-22°C)	3-4	3	Pack	65-68°F (18-20°C)	60-62°F (16-17°C)	3-4	-	-		10-12 plg. (25-30 cm)	6-8 plg. (15-20 cm)			
	MARIGOLD, FRANCÉS ENANO CRESTADO <i>Tagetes patula</i>	Serie Boy	☀	9,500-10,500 S/oz. (335-370 S/g)	SED, DTL, COT	288 celdas o mayor	Sí	70-72°F (21-22°C)	3-4	3	Pack	65-68°F (18-20°C)	60-62°F (16-17°C)	5-6	-	-		8-10 plg. (20-25 cm)	6-8 plg. (15-20 cm)			
	MARIGOLD, FRANCÉS ENANO CRESTADO <i>Tagetes patula</i>	Honeycomb	☀	9,500-10,500 S/oz. (335-370 S/g)	SED, DTL	288 celdas o mayor	Sí	70-72°F (21-22°C)	3-4	3	Pack	65-68°F (18-20°C)	60-62°F (16-17°C)	5-6	-	-		10-12 plg. (25-30 cm)	6-8 plg. (15-20 cm)			
	MARIGOLD, FRANCÉS ENANO CRESTADO <i>Tagetes patula</i>	Serie Jacket	☀	9,500-10,500 S/oz. (335-370 S/g)	SED	288 celdas o mayor	Sí	70-72°F (21-22°C)	3-4	3	Pack	65-68°F (18-20°C)	60-62°F (16-17°C)	5-6	-	-		10-12 plg. (25-30 cm)	6-8 plg. (15-20 cm)			
	MARIGOLD, FRANCÉS ENANO CRESTADO <i>Tagetes patula</i>	Serie Janie	☀	6,800-9,200 S/oz. (240-325 S/g)	DTL, COT	288 celdas o mayor	Sí	70-72°F (21-22°C)	3-4	3	Pack	65-68°F (18-20°C)	60-62°F (16-17°C)	3-4	-	-		8-10 plg. (20-25 cm)	6-8 plg. (15-20 cm)			
	MARIGOLD, FRANCÉS ENANO DE FLOR SENCILLA <i>Tagetes patula</i>	Granada, Red Marietta	☀	9,500-10,500 S/oz. (335-370 S/g)	SED, DTL	288 celdas o mayor	Sí	70-72°F (21-22°C)	3-4	3	Pack	65-68°F (18-20°C)	60-62°F (16-17°C)	4-5	-	-		10 plg. (25 cm)	6-8 plg. (15-20 cm)			
	MARIGOLD, FRANCÉS DE FLOR COMPLETAMENTE DOBLE <i>Tagetes patula</i>	Serie Aurora	☀	9,500-10,500 S/oz. (335-370 S/g)	DTL, COT	288 celdas o mayor	Sí	70-72°F (21-22°C)	3-4	3	Pack	65-68°F (18-20°C)	60-62°F (16-17°C)	4-5	-	-		10-12 plg. (25-30 cm)	6-8 plg. (15-20 cm)			
	MARIGOLD, FRANCÉS DE FLOR COMPLETAMENTE DOBLE <i>Tagetes patula</i>	Serie Gate	☀	9,500-10,500 S/oz. (335-370 S/g)	SED, DTL	288 celdas o mayor	Sí	70-72°F (21-22°C)	3-4	3	4 plg. (10 cm)	65-68°F (18-20°C)	60-62°F (16-17°C)	-	4-5	-		10-12 plg. (25-30 cm)	6-8 plg. (15-20 cm)			
En línea*	MATRICARIA <i>Tanacetum parthenium</i>	Serie Magic, Vegmo	☀	18,650 S/oz. (650 S/g)	PEL	200 celdas	No	70-72°F (21-22°C)	4-6	4-5	Flor de corte	Invierno: 55-58°F (13-14°C); Verano: 72-74°F (22-24°C)	Invierno: 55-58°F (13-14°C); Verano: 60-65°F (16-18°C)	-	-	7-16	Para mayor información vea también la sección de Flores de Corte (pg. 58).	28-36 plg. (70-90 cm)	-	✓	Se recomiendan los días largos (14 a 16 horas luz) durante la etapa de plugs.	
Pg 99	MATTHIOLA (STOCK), DE JARDÍN <i>M. incana</i>	Serie Hot Cakes	☀	17,000 S/oz. (600 S/g)	SED	406 celdas o mayor	Sí	62-68°F (17-20°C)	3-5	4	4 plg. (10 cm), 6 plg. (15 cm) 3 ppp	60-70°F (16-21°C)	50-55°F (10-13°C)	-	4-7	5-8	Mantenga la humedad relativa entre 90 y 100% al sembrar. No riegue demasiado. Reduzca la humedad relativa a entre 50 y 60% durante la producción de planta terminada.	10-16 plg. (25-40 cm)	6-8 plg. (15-20 cm)	✓	Vea la Guía de Cultivo para obtener información sobre como seleccionar los plugs de Hot Cakes para producir con certidumbre un producto completamente doble.	
En línea*	MATTHIOLA (STOCK), DE JARDÍN <i>M. incana</i>	Serie Vintage	☀	15,600-20,000 S/oz. (550-700 S/g)	SED	406 celdas o mayor	Sí	62-68°F (17-20°C)	3-5	4-5	Pack, 4 plg. (10 cm)	60-70°F (16-21°C)	50-55°F (10-13°C)	7-8	8-9	-	Mantenga la humedad relativa entre 90 y 100% al sembrar. No riegue demasiado. Reduzca la humedad relativa a entre 50 y 60% durante la producción de planta terminada.	15-20 plg. (38-50 cm)	12-14 plg. (30-35 cm)	✓		

Guía de Cultivo	Clase	Serie/Varietal	Ubicación	Semillas por oz. (g)	Forma de Semilla	Tamaño de plug recomendado	Cubrir semilla	Temperatura de germinación	Días para germinar	Semanas cultivo de plugs	Recipiente recomendado***	Temperatura de producción para planta terminada días	Temperatura de producción para planta terminada noches	Pack	10 cm/4 plg.	Otro	Puntos clave	Altura de planta final	Ancho de la planta en el jardín	Tolerante al calor	Cultivo de condiciones frescas	Otras recomendaciones
	MATTHIOLA (STOCK), DE CAMPO PARA CORTE <i>M. incana</i>	Column Stocks		15,600-20,000 S/oz. (550-700 S/g)	SED	Siembra directa en campo	Sí	65-70°F (18-21°C)	14-21	N/A	Flor de corte	55-65°F (13-18°C)	55-60°F (13-16°C)	-	-	20-22 (desde la siembra)	Para mayor información vea también la sección de Flores de Corte (pg. 58).	24-30 plg. (60-75 cm)	-			
	MATTHIOLA (STOCK), SELECCIONABLE-PRODUCCIÓN EN INVERNADERO <i>M. incana</i>	Serie Aida, Carmen, Figaro, Opera (Vegmo)		15,600-20,000 S/oz. (550-700 S/g)	SED	200 celdas	Sí	59°F (15°C)	5	5-6	Flor de corte	50-62°F (10-17°C)	50-62°F (10-17°C)	-	-	4-12	Para mayor información vea también la sección de Flores de Corte (pg. 58).	32 plg. (80 cm)	-			
En línea*	MATTHIOLA (STOCK), SELECCIONABLE-PRODUCCIÓN EN INVERNADERO <i>M. incana</i>	Serie Katz		15,300-18,100 S/oz. (540-640 S/g)	SED	406 celdas	Sí	68-72°F (20-22°C)	3-4	4	Flor de corte	60-75°F (15-24°C)	45-55°F (7-13°C)	-	-	8-13	Para mayor información vea también la sección de Flores de Corte (pg. 58).	32 plg. (80 cm)	-			Mejor desempeño cuando se produce bajo túneles.
Pg 100	MILLET, ORNAMENTAL <i>Pennisetum glaucum</i>	Serie F1 Jade Princess		3,400-4,500 S/oz. (120-160 S/g)	SED	128 celdas o mayor	Sí	72-78°F (22-25°C)	2-3	2-3	4 plg. (10 cm), 4.5 plg. (11 cm), galón (15-18 cm) 1-2 ppp	68-85°F (20-30°C)	61-66°F (16-19°C)	-	4-5	5-6	12-14 semanas para florecer en recipiente de 1 galón.	24-30 plg. (60-75 cm)	20-24 plg. (50-60 cm)	✓		Buen producto para recipientes y paisajismo.
Pg 101	MILLET, ORNAMENTAL <i>Pennisetum glaucum</i>	Jester F1		3,400-4,500 S/oz. (120-160 S/g)	SED	128 celdas o mayor	Sí	72-78°F (22-25°C)	2-3	2-3	4 plg. (10 cm), galón (15-18 cm)	68-85°F (20-30°C)	64-66°F (18-19°C)	-	4-5 (verde)	5-6, 11-13 (con espiga)	Las plantas con raíces enredadas o estresadas por deficiencia de alimentación no mostrarán buen desempeño. Vea la Guía de Cultivo para información específica. Para más detalles vea la sección de plugs de Fantastic Foliage (pg. 64).	36-48 plg. (90-120 cm)	10-14 plg. (25-35 cm)	✓		Funciona bien en macetas y paisajismo.
Pg 101	MILLET, ORNAMENTAL <i>Pennisetum glaucum</i>	Purple Baron F1		3,400-4,500 S/oz. (120-160 S/g)	SED	128 celdas o mayor	Sí	72-78°F (22-25°C)	2-3	2-3	4 plg. (10 cm), galón (15-18 cm)	68-85°F (20-30°C)	64-66°F (18-19°C)	-	4-5 (verde)	5-6, 11-13 (con espiga)	Las plantas con raíces enredadas o estresadas por deficiencia de alimentación no mostrarán buen desempeño. Vea la Guía de Cultivo para información específica. Para más detalles vea la sección de plugs de Fantastic Foliage (pg. 64).	30-42 plg. (75-110 cm)	10-14 plg. (25-35 cm)	✓		Funciona bien en macetas y paisajismo.
Pg 101	MILLET, ORNAMENTAL <i>Pennisetum glaucum</i>	Purple Majesty F1		3,400-4,500 S/oz. (120-160 S/g)	SED	128 celdas o mayor	Sí	72-78°F (22-25°C)	2-3	2-3	4 plg. (10 cm), galón (15-18 cm)	68-85°F (20-30°C)	64-66°F (18-19°C)	-	4-5 (verde)	5-6, 11-13 (con espiga)	Las plantas con raíces enredadas o estresadas por deficiencia de alimentación no mostrarán buen desempeño. Vea la Guía de Cultivo para información específica. Para más detalles vea la sección de plugs de Fantastic Foliage (pg. 64).	40-60 plg. (120-150 cm)	8-12 plg. (20-30 cm)	✓		Ideal para paisajismo y recipientes grandes.
Pg 93	MULTI-ESPECIES, MULTI-PELLET FUSEABLES™ <i>Petunia x hybrida y Suteira cordata</i> (Bacopa)	Blue Dawn, Cotton Candy, Silk N' Satin		9,765-10,900 MSP/oz. (293-327 MSP/g)	MSP	128 celdas o mayor	No	72-76°F (22-24°C)	4	4-5	10 plg. (25 cm) 3 ppp, 12 plg. (30 cm) 5 ppp	61-75°F (16-24°C)	57-65°F (14-18°C)	-	-	10-12 (Primavera) 8-11 (Verano)		Varía de acuerdo a la mezcla.	Varía de acuerdo a la mezcla.			

PARA FUSEABLES ESPECIE SENCILLA, FUSEABLES MULTI-PELLET Vea Género

Guía de Cultivo	Clase	Serie/Varietal	Ubicación	Semillas por oz. (g)	Forma de Semilla	Tamaño de plug recomendado	Cubrir semilla	Temperatura de germinación	Días para germinar	Semanas cultivo de plugs	Recipiente recomendado***	Temperatura de producción para planta terminada días	Temperatura de producción para planta terminada noches	Pack	10 cm/4 plg.	Otro	Puntos clave	Altura de planta final	Ancho de la planta en el jardín	Tolerante al calor	Cultivo de condiciones frescas	Otras recomendaciones
Pg 122	LOS MIXES MULTI-ESPECIES, MULTI-PELLET SIMPLYSALAD™ pueden incluir: <i>Lactuca sativa</i> , <i>Brassica spp.</i> , <i>Eruca sativa</i> , <i>Cichorium spp.</i> y <i>Chrysanthemum coronarium</i>	Global Gourmet Mixture Improved, Alfresco Mixture, City Garden Mixture		855-1995 MSP/oz. (30-70 MSP/g)	MSP	128, 105 celdas o mayor	Cubrir ligeramente	65-70°F (18-21°C)	2-3	2-3	306 (9 cm), 4-plg. (10 cm), 6-plg. (15 cm), maceta	55-70°F (13-21°C)	50-61°F (10-16°C)	-	2-4	2-6		12 plg. (30 cm)	12 plg. (30 cm)			
En línea*	MYOSOTIS (Forget-Me-Not) <i>M. sylvatica</i> Un producto de de Kieft-Pro-Seeds	Mon Amie Blue		48,195-59,535 S/oz. (1,700-2,100 S/g)	SED	400 celdas o mayor	No	68-74°F (20-23°C)	3-5	4	306 (9 cm), 4 plg. (10 cm), 6 plg. (15 cm) 3 ppp	60-70°F (16-21°C)	50-55°F (10-13°C)	5-9 (desde la siembra)	5-9 (desde la siembra)	5-9 (desde la siembra)	Mantenga bajo el pH. Las plantas de Myosotis sufren de clorosis con niveles altos de pH. Produzca como Primula acaulis.	10-12 plg. (25-30 cm)	6-9 plg. (15-23 cm)		✓	Vea la Guía de Cultivo para obtener información sobre como mitigar la clorosis producida por niveles altos de pH.
	NASTURTIIUM <i>Tropaeolum majus</i> Un producto de Kieft-Pro-Seeds	Serie Whirlybird		170-226 S/oz. (6-8 S/g)	SED	Siembra directa	Sí	65-70°F (18-21°C)	2-4	N/A	Pack, 4 plg. (10 cm), canasta	65-68°F (18-20°C)	65-68°F (18-20°C)	8-9 (desde la siembra)	8-9 (desde la siembra)	10-12 (desde la siembra)		12 plg. (30 cm)	12 plg. (30 cm)			
En línea*	NEMESIA <i>N. foetans</i>	Serie F1 Poetry		44,086-71,650 S/oz. (6,700-8,530 S/g)	SED	406 celdas o mayor	Sí	65-70°F (19-21°C)	4-5	4	306 (9 cm), 4 plg. (10 cm), 6 plg. (15 cm) 3 ppp	62-68°F (17-20°C)	55-62°F (13-17°C)	5-7	7-8	8-9	Las plántulas pueden estirarse si se germinan en condiciones oscuras. No utilice reguladores de crecimiento antes de que aparezca la radícula, ya que esto atrasará o detendrá la germinación.	12-14 plg. (30-35 cm)	10-12 plg. (25-30 cm)		✓	
	NEMESIA <i>N. strumosa</i>	Sundrops Mixture		170,000 S/oz. (6,000 S/g)	SED	406 celdas o mayor	No	68-70°F (20-21°C)	3-5	4	Pack, 4-6 plg. (10-15 cm)	60-65°F (16-18°C)	55-60°F (13-16°C)	8	8-10	-	Condiciones frescas; temperatura óptima 55°F (13°C).	10 plg. (25 cm)	8-10 plg. (20-25 cm)		✓	
	NICOTIANA <i>N. alata</i>	Serie F1 Nicki		326,000 S/oz. (11,500 S/g)	SED	406 celdas o mayor	No	70-75°F (21-24°C)	3-5	4-5	306 (9 cm), 4 plg. (10 cm)	65-70°F (18-21°C)	60-65°F (16-18°C)	-	4-5	-		16-18 plg. (40-45 cm)	10-12 plg. (25-30 cm)			
Pg 102	OSTEOSPERMUM <i>O. ecklonis</i>	Serie Akila		1,980-2,830 S/oz. (70-100 S/g)	SED	288 celdas o mayor	Sí	65-68°F (18-20°C)	5-6	4-5	306 (9 cm), 4 plg. (10 cm)	60-70°F (16-21°C)	50-55°F (10-13°C)	10-12 (Primavera) 7-9 (Otoño)	10-12 (Primavera) 7-9 (Otoño)	-		16-20 plg. (40-50 cm)	16-20 plg. (40-50 cm)			
Pg 103	PANSY, F1 DE FLOR EXTRA GRANDE <i>Viola x wittrockiana</i>	Serie XXL		14,175-24,100 S/oz. (500-850 S/g)	SED, PRM	288 celdas	Sí	68-70°F (20-21°C)	3-4	5	Pack, 4 plg. (10 cm)	60-70°F (16-21°C)	50-55°F (10-13°C)	9-10 (Primavera) 6-9 (Otoño)	9-10 (Primavera) 6-9 (Otoño)	-		8-10 plg. (20-25 cm)	8-10 plg. (20-25 cm)		✓	Creada para ser una planta de crecimiento robusto, flores extra grandes, tolerancia al calor extremo para ventas de principio de otoño. Programe durante épocas de uso fuerte de reguladores de crecimiento o condiciones más cálidas que lo ideal para otras variedades de pansy. También tolera programas de fertilización leve.

Guía de Cultivo	Clase	Serie/Varietal	Ubicación	Semillas por oz.(g)	Forma de Semilla	Tamaño de plug recomendado	Cubrir semilla	Temperatura de germinación	Días para germinar	Semanas cultivo de plugs	Recipiente recomendado***	Temperatura de producción para planta terminada días	Temperatura de producción para planta terminada noches	Pack	10 cm/4 plg.	Otro	Puntos clave	Altura de planta final	Ancho de la planta en el jardín	Tolerante al calor	Cultivo de condiciones frescas	Otras recomendaciones
Pg 103	PANSY, F1 DE FLOR EXTRA GRANDE <i>Viola x wittrockiana</i>	Serie Matrix™		18,575-24,280 S/oz. (650-850 S/g)	SED, PRM	288 celdas	Sí	68-70°F (20-21°C)	3-4	5	Pack, 4 plg. (10 cm)	60-70°F (16-21°C)	50-55°F (10-13°C)	6-8 (Primavera) 4-6 (Otoño)	6-8 (Primavera) 4-6 (Otoño)	-	Las plantas de Matrix se estiran menos que otras variedades de pansy bajo condiciones de otoño cálidas y estresantes. Por lo tanto no necesita alimentar con cautela.	8 plg. (20 cm)	8-10 plg. (20-25 cm)		✓	Creada para ser una planta de arquitectura uniforme a través de todas las series. Todos los colores florecerán dentro de una ventana de 7 días, cubriendo el suelo con una ramificación superior en todos los medios ambientes. Programe como pansy multusos.
	PANSY, F1 DE FLOR MEDIANA <i>Viola x wittrockiana</i>	Rally Lilac Cap		18,425-31,200 S/oz. (650-1,100 S/g)	SED, PRM	288 celdas	Sí	68°F (20°C)	3-5	5	Pack	60°F (16°C)	50-55°F (10-13°C)	4-5	-	-		8 plg. (20 cm)	8-10 plg. (20-25 cm)		✓	
	PANSY, F1 MULTIFLORA <i>Viola x wittrockiana</i>	Serie Baby Bingo		18,425-31,200 S/oz. (650-1,100 S/g)	SED, PRM	288 celdas	Sí	68°F (20°C)	3-5	5	Pack	60°F (16°C)	50-55°F (10-13°C)	3-4	-	-		6-8 plg. (15-20 cm)	8-10 plg. (20-25 cm)		✓	
Pg 103	PANSY, F1 MULTIFLORA <i>Viola x wittrockiana</i>	Serie Panola™ (variedades XP y estándar)		18,425-31,200 S/oz. (650-1,100 S/g)	SED, PRM	288 celdas	Sí	68-70°F (20-21°C)	3-4	5	Pack, 4 plg. (10 cm)	60-70°F (16-21°C)	50-55°F (10-13°C)	4-5 (Primavera) 3-4 (Otoño)	4-5 (Primavera) 3-4 (Otoño)	-		6-8 plg. (15-20 cm)	8-10 plg. (20-25 cm)		✓	Creada para tener un desempeño superior en paisajismo y para hibernar. Utilice en paisajismo y programas en los cuales se requiera el máximo color y plantas que se mantengan bien en packs.
Pg 103	PANSY, F1 RUFFLED <i>Viola x wittrockiana</i>	Series Fizzy y Frizzle Sizzle		20,000-31,500 S/oz. (700-1,100 S/g)	SED	288 celdas	Sí	68-70°F (20-21°C)	3-4	5	Pack, 4 plg. (10 cm)	60-70°F (16-21°C)	50-55°F (10-13°C)	6-8 (Primavera) 4-6 (Otoño)	6-8 (Primavera) 4-6 (Otoño)	-	Para obtener los pétalos más rizados, programe para finales de otoño, invierno y primavera. El calor reduce el borde rizado y el contraste entre los colores.	6-8 plg. (15-20 cm)	8-10 plg. (20-25 cm)		✓	
	PANSY, SPECIALTY F1 DE FLOR MEDIANA <i>Viola x wittrockiana</i>	Halloween II		18,425-31,200 S/oz. (650-1,100 S/g)	SED, PRM	288 celdas	Sí	68°F (20°C)	3-5	5	Pack	60°F (16°C)	50-55°F (10-13°C)	2-3 (Otoño)	3-4 (Otoño)	-		6-8 plg. (15-20 cm)	8-10 plg. (20-25 cm)		✓	Programe para ventas de Halloween.
Pg 104	PANSY, F1 RASTRERA <i>Viola x hybrida</i>	Serie Plentifall		28,000-40,000 S/oz. (1,000-1,400 S/g)	SED	128 celdas	Sí	65-70°F (18-21°C)	3-4	6	4 plg. (10-cm), 10-12 plg. (25-30 cm) canastas 5-7 ppp	62-70°F (17-21°C)	50-55°F (10-13°C)	-	6-7 (Primavera) 4-5 (Otoño)	8-10 (Primavera) 6-8 (Otoño)	Tiempo total de cultivo a planta terminada puede ser 7 a 10 días más largo cuando se produce a base de plugs más pequeños tales como bandejas de 288 celdas.	6-8 plg. (15-20 cm)	18-24 plg. (46-61 cm)			Revise regularmente para detectar mildew polvoriento. Se recomienda usar medidas preventivas.
COLECCIÓN RAIN Vea Viola (pg 56)																						
PARA ELECTRIC BLUE Y VIOLET DUSK PENSTEMON Vea la sección de Cultura para Plantas Perennes (pg 68)																						
Pg 105	PENTAS, F1 <i>Pentas lanceolata</i>	Serie F1 Butterfly		31,900 S/oz. (1,125 S/g)	PEL	406 celdas o mayor	No	74-80°F (23-26°C)	6-9	8-10	4 plg. (10 cm), 6 plg. (15 cm)	72-75°F (22-24°C)	62-65°F (17-18°C)	-	8-10 (sur) 10-12 (norte)	8-10 (sur) 10-12 (norte)	Durante la producción de planta terminada, mantenga el pH entre 6.6 y 7.0. Con niveles de pH menores a 6.6, puede desarrollar toxicidad de hierro.	12-22 plg. (30-55 cm)	10-18 plg. (25-45 cm)	✓	Bajo días largos de luz alta y condiciones cálidas (producción de verano), las plantas de Butterfly pueden producirse en 12 a 13 semanas a partir de la siembra.	

Guía de Cultivo	Clase	Serie/Varietal	Ubicación	Semillas por oz.(g)	Forma de Semilla	Tamaño de plug recomendado	Cubrir semilla	Temperatura de germinación	Días para germinar	Semanas cultivo de plugs	Recipiente recomendado***	Temperatura de producción para planta terminada días	Temperatura de producción para planta terminada noches	Pack	10 cm/4 plg.	Otro	Puntos clave	Altura de planta final	Ancho de la planta en el jardín	Tolerante al calor	Cultivo de condiciones frescas	Otras recomendaciones
Pg 107	PEPPER, ORNAMENTAL <i>Capsicum annuum</i>	Black Pearl	☀	6,850 S/oz. (240 S/g)	SED	288 celdas o mayor	Cubrir ligeramente	72-76°F (22-24°C)	5-7	4-5	Pack, 4 plg. (10 cm), 4.5 plg. (11 cm), 6 plg. (15 cm), galón (15-18 cm)	68-80°F (20-26°C)	65-70°F (18-21°C)	9-10 (sin fruto), 16-20 (fruto maduro)	9-10 (sin fruto), 16-20 (fruto maduro)	9-10 (sin fruto), 16-20 (fruto maduro)	Produce su mejor desempeño bajo condiciones cálidas y de luz alta. El tiempo total de cultivo puede reducirse por 4 a 5 semanas durante la producción de verano. Para mayor información, vea la sección de plugs de Fantastic Foliage (pg. 64).	14-18 plg. (35-45 cm)	12-16 plg. (30-40 cm)	✓		
Pg 107	PEPPER, ORNAMENTAL <i>Capsicum annuum</i>	Calico F1	☀	6,850 S/oz. (240 S/g)	SED	288 celdas o mayor	Cubrir ligeramente	72-76°F (22-24°C)	5-7	4-5	Pack, 4 plg. (10 cm), 4.5 plg. (11 cm), 6 plg. (15 cm), galón (15-18 cm)	68-72°F (20-22°C)	65-70°F (18-21°C)	9-10 (sin fruto), 16-20 (fruto maduro)	9-10 (sin fruto), 16-20 (fruto maduro)	9-10 (sin fruto), 16-20 (fruto maduro)	Produce su mejor desempeño bajo condiciones cálidas y de luz alta. El tiempo total de cultivo puede reducirse por 4 a 5 semanas durante la producción de verano. Para mayor información, vea la sección de plugs de Fantastic Foliage (pg. 64).	10-12 plg. (25-30 cm)	14-16 plg. (35-40 cm)	✓		
Pg 107	PEPPER, ORNAMENTAL <i>Capsicum annuum</i>	Chilly Chili F1	☀	8,000 S/oz. (285 S/g)	SED	288 celdas o mayor	Cubrir ligeramente	72-76°F (22-24°C)	5-7	4-5	Pack, 4 plg. (10 cm), 4.5 plg. (11 cm), 6 plg. (15 cm), galón (15-18 cm)	65-75°F (18-24°C)	60-65°F (16-18°C)	8-12 (sin fruto), 12-18 (fruto maduro)	8-12 (sin fruto), 12-18 (fruto maduro)	8-12 (sin fruto), 12-18 (fruto maduro)	Produce su mejor desempeño bajo condiciones cálidas y de luz alta. El tiempo total de cultivo puede reducirse por 4 a 5 semanas durante la producción de verano.	9-10 plg. (23-25 cm)	13-14 plg. (33-35 cm)	✓		
	PEPPER, ORNAMENTAL <i>Capsicum annuum</i>	Masquerade F1	☀	8,000 S/oz. (285 S/g)	SED	288 celdas o mayor	Cubrir ligeramente	72-76°F (22-26°C)	5-7	4-5	4 plg. (10 cm)	68-72°F (20-22°C)	65-70°F (18-21°C)	-	12-14 (fruto maduro)	-	Produce su mejor desempeño bajo condiciones cálidas y de luz alta. El tiempo total de cultivo puede reducirse por 4 a 5 semanas durante la producción de verano.	10-12 plg. (25-30 cm)	8-10 plg. (20-25 cm)	✓		
Pg 108	PEPPER, ORNAMENTAL <i>Capsicum annuum</i>	Medusa	☀	8,000 S/oz. (285 S/g)	SED	288 celdas o mayor	Cubrir ligeramente	72-76°F (22-24°C)	5-7	4-5	Pack, 4 plg. (10 cm), 4.5 plg. (11 cm)	65-75°F (18-24°C)	60-65°F (16-18°C)	8-12 (sin fruto), 12-18 (fruto maduro)	8-12 (sin fruto), 12-18 (fruto maduro)	-	Produce su mejor desempeño bajo condiciones cálidas y de luz alta. El tiempo total de cultivo puede reducirse por 4 a 5 semanas durante la producción de verano.	6-8 plg. (15-20 cm)	4-6 plg. (10-15 cm)	✓		

Guía de Cultivo	Clase	Serie/Varietal	Ubicación	Semillas por oz. (g)	Forma de Semilla	Tamaño de plug recomendado	Cubrir semilla	Temperatura de germinación	Días para germinar	Semanas cultivo de plugs	Recipiente recomendado***	Temperatura de producción para planta terminada días	Temperatura de producción para planta terminada noches	Pack	10 cm/4 plg.	Otro	Puntos clave	Altura de planta final	Ancho de la planta en el jardín	Tolerante al calor	Cultivo de condiciones frescas	Otras recomendaciones
Pg 107	PEPPER, ORNAMENTAL <i>Capsicum annuum</i>	Purple Flash	☀️	6,850 S/oz. (240 S/g)	SED	288 celdas o mayor	Cubrir ligeramente	72-76°F (22-24°C)	5-7	4-5	Pack, 4 plg. (10 cm), 4.5 plg. (11 cm), 6 plg. (15 cm), galón (15-18 cm)	68-72°F (20-22°C)	65-70°F (18-21°C)	9-10 (sin fruto), 16-20 (fruto maduro)	9-10 (sin fruto), 16-20 (fruto maduro)	9-10 (sin fruto), 16-20 (fruto maduro)	Produce su mejor desempeño bajo condiciones cálidas y de luz alta. El tiempo total de cultivo puede reducirse por 4 a 5 semanas durante la producción de verano. Para mayor información, vea la sección de plugs de Fantastic Foliage (pg. 64).	13-15 plg. (33-38 cm)	19-21 plg. (48-52 cm)	✓		
	PEPPER, ORNAMENTAL <i>Capsicum annuum</i>	Red Missile	☀️	8,000 S/oz. (285 S/g)	SED	288 celdas o mayor	Cubrir ligeramente	72-76°F (22-26°C)	5-7	4-5	4 plg. (10 cm)	68-72°F (20-22°C)	65-70°F (18-21°C)	-	12-14 (fruto maduro)	-	Produce su mejor desempeño bajo condiciones cálidas y de luz alta. El tiempo total de cultivo puede reducirse por 4 a 5 semanas durante la producción de verano.	8-10 plg. (20-25 cm)	6-8 plg. (15-20 cm)	✓		
Pg 108	PEPPER, ORNAMENTAL <i>Capsicum annuum</i>	Sangria F1	☀️	8,000 S/oz. (285 S/g)	SED	288 celdas o mayor	Cubrir ligeramente	72-76°F (22-24°C)	5-7	4-5	Pack, 4 plg. (10 cm), 4.5 plg. (11 cm), 6 plg. (15 cm), galón (15-18 cm)	65-75°F (18-24°C)	60-65°F (16-18°C)	8-12 (sin fruto), 12-18 (fruto maduro)	8-12 (sin fruto), 12-18 (fruto maduro)	8-12 (sin fruto), 12-18 (fruto maduro)	Produce su mejor desempeño bajo condiciones cálidas y de luz alta. El tiempo total de cultivo puede reducirse por 4 a 5 semanas durante la producción de verano.	10-12 plg. (25-30 cm)	16-18 plg. (40-45 cm)	✓		
Pg 106	PEPPER, SWEET BELL RED <i>Capsicum annuum</i>	Cajun Belle	☀️	4,400 S/oz. (155 S/g)	SED	288 celdas o mayor	Cubrir ligeramente	72-76°F (22-24°C)	5-7	5-6	4 plg. (10 cm)	68-80°F (20-26°C)	65-70°F (18-21°C)	-	4-7 (sin frutos), 9-12 (frutos verdes)	-	Los pimientos son muy sensibles a los altos niveles de sales durante la germinación, en particular amonio. Mantenga el nivel de amonio a menos de 10 ppm.	14-16 plg. (36-40 cm)	14-18 plg. (36-46 cm)	✓		Plante a pleno sol una vez que haya pasado todo peligro de escarcha.
Pg 106	PEPPER, SWEET BELL RED <i>Capsicum annuum</i>	'Cute Stuff Red'	☀️	4,400 S/oz. (155 S/g)	SED	288 celdas o mayor	Cubrir ligeramente	72-76°F (22-24°C)	5-7	5-6	4 plg. (10 cm)	68-80°F (20-26°C)	65-70°F (18-21°C)	-	4-7 (sin frutos), 9-12 (frutos verdes)	-	Los pimientos son muy sensibles a los altos niveles de sales durante la germinación, en particular amonio. Mantenga el nivel de amonio a menos de 10 ppm.	21 plg. (53 cm)	20 plg. (51 cm)			
Pg 106	PEPPER, SWEET-TO-SPICY <i>Capsicum annuum</i>	'Sweet Heat'	☀️	4,400 S/oz. (155 S/g)	SED	288 celdas o mayor	Cubrir ligeramente	72-76°F (22-24°C)	5-7	5-6	4 plg. (10 cm)	68-80°F (20-26°C)	65-70°F (18-21°C)	-	4-7 (sin frutos), 9-12 (frutos verdes)	-	Los pimientos son muy sensibles a los altos niveles de sales durante la germinación, en particular amonio. Mantenga el nivel de amonio a menos de 10 ppm.	10 plg. (25 cm)	14 plg. (36 cm)			Plante a pleno sol una vez que haya pasado todo peligro de escarcha.

Guía de Cultivo	Clase	Serie/Varietal	Ubicación	Semillas por oz. (g)	Forma de Semilla	Tamaño de plug recomendado	Cubrir semilla	Temperatura de germinación	Días para germinar	Semanas cultivo de plugs	Recipiente recomendado***	Temperatura de producción para planta terminada días	Temperatura de producción para planta terminada noches	Pack	10 cm/4 plg.	Otro	Puntos clave	Altura de planta final	Ancho de la planta en el jardín	Tolerante al calor	Cultivo de condiciones frescas	Otras recomendaciones
Pg 94	PETUNIA, FUSEABLES™ <i>P. x hybrida</i>	Blueberry Lime Jam, Flirtini, Key Lime Parfait, Pink Dream, Vogue	☀	9,530-13,630 MSP/oz. (336-480 MSP/g)	MSP	128 celdas o mayor	No	72-76°F (22-24°C)	4	5-6	10 plg. (25 cm) 3 ppp, 12 plg. (30 cm) 5 ppp	61-75°F (16-24°C)	57-65°F (14-18°C)	-	-	10-12 (Primavera) 8-10 (Verano)		Varía de acuerdo a la mezcla.	Varía de acuerdo a la mezcla.			
En línea*	PETUNIA, F1 RASTRETA DE FLOR PEQUEÑA <i>P. x hybrida</i>	Baby Duck Yellow	☀	33,000 S/oz. (1,200 S/g)	PEL	406 celdas o mayor	No	72-76°F (22-24°C)	4-7	4-5	306 (9 cm), 4 plg. (10 cm), 10 plg. (25 cm) canasta	61-75°F (16-24°C)	57-65°F (14-18°C)	5-7 (Primavera) 3-5 (Verano)	5-7 (Primavera) 3-5 (Verano)	5-8 (Primavera) 3-6 (Verano)	La luz es opcional durante la Etapa 1. Para las recomendaciones completas sobre iluminación y reguladores de crecimiento refiérase a la Guía de Cultivo. Baby Duck Yellow, Easy Wave y Shock Wave pueden producirse con temperaturas tan bajas como 50°F (10°C). Cuando se producen con el número adecuado de horas luz, el tiempo de cultivo (a floración) se relaciona con las temperaturas promedio. Bajo condiciones frescas, las plantas tardarán más en florecer.	10-14 plg. (25-35 cm)	3-3.5 pies (90 cm a 1 m)			Baby Duck Yellow florece exitosamente con 10 horas luz. Sin embargo, el tiempo de cultivo será 10 a 14 días más largo que cuando se produce con 12 horas luz.
Pg 112	PETUNIA, F1 RASTRETA DE FLOR PEQUEÑA <i>P. x hybrida</i>	Serie F1 Shock Wave™	☀	33,000 S/oz. (1,200 S/g)	PEL	400 a 288 celdas	No	72-76°F (22-24°C)	4	4-6	306 (9 cm), 4 plg. (10 cm), 4.5 plg. (11 cm), 6 plg. (15 cm) 2-3 ppp, 10 plg. (25 cm) canasta 3-4 ppp	61-75°F (16-24°C)	57-65°F (14-18°C)	5 (Primavera) 4 (Verano)	5 (Primavera) 4 (Verano)	6-7 (Primavera) 4-5 (Verano)	La luz es opcional durante la Etapa 1. Para las recomendaciones completas sobre iluminación y reguladores de crecimiento refiérase a la Guía de Cultivo. Baby Duck Yellow, Easy Wave y Shock Wave pueden producirse con temperaturas tan bajas como 50°F (10°C). Cuando se producen con el número adecuado de horas luz, el tiempo de cultivo (a floración) se relaciona con las temperaturas promedio. Bajo condiciones frescas, las plantas tardarán más en florecer.	7-10 plg. (17-25 cm)	2.5-3 pies (75-90 cm)			Las petunias Shock Wave son menos sensibles al número de horas luz que las petunias Wave. Todas las variedades Shock Wave florecen con 10 horas luz. Sin embargo el tiempo de cultivo para las variedades Shock Wave será más corto con días largos de 12 horas luz.

Guía de Cultivo	Clase	Serie/Varietal	Ubicación	Semillas por oz. (g)	Forma de Semilla	Tamaño de plug recomendado	Cubrir semilla	Temperatura de germinación	Días para germinar	Semanas cultivo de plugs	Recipiente recomendado***	Temperatura de producción para planta terminada días	Temperatura de producción para planta terminada noches	Semanas de plug a terminar (primavera a menos que se indique)			Puntos clave	Altura de planta final	Ancho de la planta en el jardín	Tolerante al calor	Cultivo de condiciones frescas	Otras recomendaciones
														Pack	10 cm/4 plg.	Otro						
Pg 110	PETUNIA, F1 RASTRERA <i>P. x hybrida</i>	Serie Easy Wave™	☀️	33,000 S/oz. (1,200 S/g)	PEL	400 a 288 celdas	No	72-76°F (22-24°C)	4	4-6	306 (9 cm), 4 plg. (10 cm), 6 plg. (15 cm) 1-3 ppp, 10 plg. (25 cm) canasta 3-4 ppp	61-75°F (16-24°C)	57-65°F (14-18°C)	6 (Primavera) 4 (Verano)	6 (Primavera) 4 (Verano)	6-7 (Primavera) 4-5 (Verano)	La luz es opcional durante la Etapa 1. Para las recomendaciones completas sobre iluminación y reguladores de crecimiento refiérase a la Guía de Cultivo. Baby Duck Yellow, Easy Wave y Shock Wave pueden producirse con temperaturas tan bajas como 50°F (10°C). Cuando se producen con el número adecuado de horas luz, el tiempo de cultivo (a floración) se relaciona con las temperaturas promedio. Bajo condiciones frescas, las plantas tardarán más en florecer.	6-12 plg. (15-30 cm)	2.5-3.25 pies (75-100 cm)			Las petunias Easy Wave son menos sensibles al número de horas luz que las petunias Wave. Refiérase a la sección de Luz Suplemental en la página 111.
Pg 117	PETUNIA, F1 RASTRERA <i>P. x hybrida</i>	Serie F1 Tidal Wave™	☀️	33,000 S/oz. (1,200 S/g)	PEL	406 celdas o mayor	No	72-76°F (22-24°C)	4-7	5-6	8 plg. (20 cm)	61-75°F (16-24°C)	57-65°F (14-18°C)	-	-	11-13 (Primavera) 9-11 (Verano)	Tidal Wave requiere luz durante la Etapa 1. Para recomendaciones completas sobre luz y reguladores de crecimiento, refiérase a la Guía de Cultivo.	16-22 plg. (40-55 cm)	2.5-5 pies (75-152 cm)			El tiempo de cultivo se basa en producción con días largos (más de 13 horas luz) y temperaturas mínimas de 18°C (65°F). Cuando se produce bajo días cortos, la extensión diurna o iluminación rompenoches reducirán el tiempo de cultivo.
Pg 113	PETUNIA, F1 RASTRERA <i>P. x hybrida</i>	Serie F1 Wave™	☀️	33,000 S/oz. (1,200 S/g)	PEL	406 celdas o mayor	No	72-76°F (22-24°C)	4-7	5-6	4 plg. (10 cm), 6 plg. (15 cm), 10 plg. (25 cm) canasta	61-75°F (16-24°C)	57-65°F (14-18°C)	7-9	7-9 (Primavera) 4-8 (Verano)	8-10 (Primavera) 5-7 (Verano)	La luz es opcional para Wave Misty Lilac ('PAS3190') y Wave Rose ('PAS3191'), pero requerida para el resto de los colores Wave y Tidal Wave durante la Etapa 1. Para recomendaciones completas sobre luz y reguladores de crecimiento, refiérase a la Guía de Cultivo.	10-15 plg. (25-38 cm)	10-12 plg. (25-30 cm)			El tiempo de cultivo se basa en producción con días largos (más de 13 horas luz) y temperaturas mínimas de 18°C (65°F). Cuando se produce bajo días cortos, la extensión diurna o iluminación rompenoches reducirán el tiempo de cultivo.
PARA WONDER WAVE F1 PETUNIA RASTRERA Vea Guía de Cultivo con información detalla en panamseed.com																						
	PETUNIA, F1 FLOR SENCILLA FLORIBUNDA <i>P. x hybrida</i>	Serie Madness™	☀️	285,000 S/oz. (10,000 S/g)	SED, PEL	512 celdas o mayor	No	72-76°F (22-24°C)	3-5	4-5	Pack, 4 plg. (10 cm)	62-65°F (17-18°C)	55-65°F (13-18°C)	5-6	6-7	-		10-15 plg. (25-38 cm)	10-12 plg. (25-30 cm)			
	PETUNIA, F1 FLOR SENCILLA GRANDIFLORA <i>P. x hybrida</i>	Serie Daddy™	☀️	285,000 S/oz. (10,000 S/g)	SED, PEL	512 celdas o mayor	No	72-76°F (22-24°C)	3-5	4-5	Pack, 4 plg. (10 cm)	62-65°F (17-18°C)	55-65°F (13-18°C)	5-6	7-8	-		10-15 plg. (25-38 cm)	10-12 plg. (25-30 cm)			
	PETUNIA, F1 FLOR SENCILLA GRANDIFLORA <i>P. x hybrida</i>	Serie Dreams	☀️	285,000 S/oz. (10,000 S/g)	SED, PEL	512 celdas o mayor	No	72-76°F (22-24°C)	3-5	4-5	Pack, 4 plg. (10 cm)	62-65°F (17-18°C)	55-65°F (13-18°C)	5-6	7-8	-		10-15 plg. (25-38 cm)	10-12 plg. (25-30 cm)			

Guía de Cultivo	Clase	Serie/Varietal	Ubicación	Semillas por oz. (g)	Forma de Semilla	Tamaño de plug recomendado	Cubrir semilla	Temperatura de germinación	Días para germinar	Semanas cultivo de plugs	Recipiente recomendado***	Semanas de plug a terminar (primavera a menos que se indique)					Puntos clave	Altura de planta final	Ancho de la planta en el jardín	Tolerante al calor	Cultivo de condiciones frescas	Otras recomendaciones
												Temperatura de producción para planta terminada días	Temperatura de producción para planta terminada noches	Pack	10 cm/4 plg.	Otro						
Pg 109	PETUNIA, F1 FLOR SENCILLA GRANDIFLORA <i>P. x hybrida</i>	Sophistica Collection	☀	33,000 S/oz. (1,200 S/g)	PEL	400 a 288 celdas	No	72-76°F (22-24°C)	4	4-6	4 plg. (10 cm), 5 plg. (13 cm), 6 plg. (18 cm) 1-3 ppp, 10 plg. (25 cm) canasta 3-4 ppp	61-75°F (16-24°C)	57-65°F (14-18°C)	-	5-7 Primavera, 3-5 Verano	5-8 Primavera, 3-6 Verano	10-15 plg. (25-38 cm)	10-12 plg. (25-30 cm)				
	PETUNIA, F1 FLOR SENCILLA GRANDIFLORA <i>P. x hybrida</i>	Serie Supercascade	☀	285,000 S/oz. (10,000 S/g)	SED, PEL	512 celdas o mayor	No	72-76°F (22-24°C)	3-5	4-5	Pack, 4 plg. (10 cm)	62-65°F (17-18°C)	55-65°F (13-18°C)	5-6	7-8	-	10-15 plg. (25-38 cm)	10-12 plg. (25-30 cm)				
	PETUNIA, F1 FLOR SENCILLA MULTIFLORA <i>P. x hybrida</i>	Carpet Series	☀	285,000 S/oz. (10,000 S/g)	SED, PEL	512 celdas o mayor	No	72-76°F (22-24°C)	3-5	4-5	Pack, 4 plg. (10 cm)	62-65°F (17-18°C)	55-65°F (13-18°C)	4-5	6-7	-	10-12 plg. (25-30cm)	10-15 plg. (25-38 cm)				
Pg 108	PETUNIA, F1 FLOR SENCILLA MULTIFLORA F1 <i>P. x hybrida</i>	Debonair Collection	☀	33,000 S/oz. (1,200 S/g)	PEL	400 a 288 celdas	No	72-76°F (22-24°C)	4	4-6	4 plg. (10 cm), 5 plg. (13 cm), 6 plg. (15 cm) 1-3 ppp, 10 plg. (25 cm) canasta 3-4 ppp	61-75°F (16-24°C)	57-65°F (14-18°C)	-	5-7 Primavera, 3-5 Verano	5-8 Primavera, 3-5 Verano	10-12 plg. (25-30 cm)	10-12 plg. (25-30 cm)				
	PETUNIA, F1 FLOR SENCILLA MULTIFLORA <i>P. x hybrida</i>	Serie Mirage	☀	285,000 S/oz. (10,000 S/g)	SED, PEL	512 celdas o mayor	No	72-76°F (22-24°C)	3-5	4-5	Pack, 4 plg. (10 cm)	62-65°F (17-18°C)	55-65°F (13-18°C)	4-5	6-7	-	10-15 plg. (25-38 cm)	10-12 plg. (25-30 cm)				
	PETUNIA, F1 DE FLOR DOBLE FLORIBUNDA <i>P. x hybrida</i>	Serie Double Madness	☀	265,000 S/oz. (9,300 S/g)	SED, PEL	512 celdas o mayor	No	72-76°F (22-24°C)	3-5	4-5	5 plg. (13 cm), 10 plg. (25 cm) canasta	62-65°F (17-18°C)	55-65°F (13-18°C)	-	8-9	10-11	10-15 plg. (25-38 cm)	10-12 plg. (25-30 cm)				
	PETUNIA, F1 FLOR DOBLE GRANDIFLORA <i>P. x hybrida</i>	Serie Double Cascade	☀	270,000 S/oz. (9,500 S/g)	SED, PEL	512 celdas o mayor	No	70-74°F (21-23°C)	4-6	4-5	5 plg. (13 cm), 10 plg. (25 cm) canasta	62-65°F (17-18°C)	55-65°F (13-18°C)	-	9-10	11-12	10-15 plg. (25-38 cm)	10-12 plg. (25-30 cm)				
	PETUNIA, F1 FLOR DOBLE GRANDIFLORA <i>P. x hybrida</i>	Duet, Sonata, Valentine, Glorious Mixture	☀	270,000 S/oz. (9,500 S/g)	SED, PEL	512 celdas o mayor	No	70-74°F (21-23°C)	4-6	4-5	5 plg. (13 cm), 10 plg. (25 cm) canasta	62-65°F (17-18°C)	55-65°F (13-18°C)	-	9-10	11-12	10-15 plg. (25-38 cm)	10-12 plg. (25-30 cm)				
	PETUNIA, F1 FLOR DOBLE GRANDIFLORA <i>P. x hybrida</i>	Serie Pirouette	☀	270,000 S/oz. (9,500 S/g)	SED, PEL	512 celdas o mayor	No	70-74°F (21-23°C)	4-6	4-5	5 plg. (13 cm), 10 plg. (25 cm) canasta	62-65°F (17-18°C)	55-65°F (13-18°C)	-	9	11-12	10-15 plg. (25-38 cm)	10-12 plg. (25-30 cm)				
	PETUNIA, F1 FLOR DOBLE MULTIFLORA <i>P. x hybrida</i>	Serie Duo	☀	265,000 S/oz. (9,300 S/g)	SED, PEL	512 celdas o mayor	No	72-76°F (22-24°C)	3-5	4-5	5 plg. (13 cm), 10 plg. (25 cm) canasta	62-65°F (17-18°C)	55-65°F (13-18°C)	-	8-9	10-11	10-15 plg. (25-38 cm)	10-12 plg. (25-30 cm)				
	PETUNIA, F1 FLOR DOBLE MULTIFLORA <i>P. x hybrida</i>	Tart Bonanza Mixture	☀	265,000 S/oz. (9,300 S/g)	SED, PEL	512 celdas o mayor	No	72-76°F (22-24°C)	3-5	4-5	5 plg. (13 cm), 10 plg. (25 cm) canasta	62-65°F (17-18°C)	55-65°F (13-18°C)	-	8-9	10-11	10-15 plg. (25-38 cm)	10-12 plg. (25-30 cm)				
En línea*	PHLOX F1 <i>P. drummondii</i>	Serie 21st Century	☀	14,000-24,000 S/oz. (500-850 S/g)	PRM	406 celdas o mayor	Sí	65-70°F (18-21°C)	3-5	4-5	306 (9 cm), 4 plg. (10 cm), galón (15-18 cm) 3 ppp	55-60°F (13-16°C)	50-55°F (10-13°C)	-	6	7-8	10 plg. (25 cm)	10 plg. (25 cm)		✓	Ideal para ventas de primavera y otoño (sur).	
Pg 118	PLECTRANTHUS <i>P. argentatus</i>	Silver Crest	☀☀	85,000 S/oz. (3,000 S/g)	SED	406 celdas o mayor	No	64-72°F (20-22°C)	4-5	4-5	306 (9 cm), 4 plg. (10 cm), 4.5 plg. (11 cm), 10 plg. (25 cm) canasta 3 ppp	64-80°F (18-27°C)	61-68°F (16-20°C)	-	4-6	9-10	Debido al arqueamiento direccional del tallo, se recomienda colocar los plugs de Silver Crest con el brote de crecimiento apuntando hacia afuera y no hacia el interior del recipiente. Para más detalles, vea la sección de plugs de Fantastic Foliage (pg. 64).	8-10 plg. (20-25 cm)	18-24 plg. (46-61 cm)	✓	Ideal como planta que cascadea en recipientes mixtos, en canastas colgantes o en los bordes de muros de piedra.	

Guía de Cultivo	Clase	Serie/Varietal	Ubicación	Semillas por oz. (g)	Forma de Semilla	Tamaño de plug recomendado	Cubrir semilla	Temperatura de germinación	Días para germinar	Semanas cultivo de plugs	Recipiente recomendado***	Temperatura de producción para planta terminada días	Temperatura de producción para planta terminada noches	Semanas de plug a terminar (primavera a menos que se indique)			Puntos clave	Altura de planta final	Ancho de la planta en el jardín	Tolerante al calor	Cultivo de condiciones frescas	Otras recomendaciones
														Pack	10 cm/4 plg.	Otro						
Pg 118	PLECTRANTHUS <i>P. argentatus</i>	Silver Shield		21,200 S/oz. (1,100 S/g)	PEL	406 celdas o mayor	No	64-72°F (20-22°C)	5-7	5-6	306 (9 cm), 4 plg. (10 cm), galón (15-18 cm) 2 ppp	70-75°F (21-24°C)	64-68°F (18-20°C)	-	8-9	9-10	Requiere luz para germinar. No requiere despuntes. Para mayor información, vea la sección de plugs de Fantastic Foliage (pg. 64).	24-30 plg. (60-75 cm)	24-30 plg. (60-75 cm)	✓		Tolerante al estrés y muy vigorosa. Ideal para recipientes y jardines.
En línea*	PLECTRANTHUS <i>P. oertendahlii</i>	Emerald Lace		46,919 S/oz. (1,655 S/g)	SED	406 a 288 celdas	Sí	68-74°F (20-24°C)	6-9	5-6	306 (9 cm), 4 in (10 cm), 6 plg. (15 cm), galón (6 plg./ 15-18 cm)	66-72°F (17-23°C)	64-66°F (18-19°C)	5-6	5-6	5-6	Para más detalles, vea la sección de plugs de Fantastic Foliage (pg. 64).	6-8 plg. (15-20 cm)	8-10 plg. (20-25 cm)	✓		
En línea*	PLUMBAGO <i>P. auriculata</i>	Serie F1 Escapade		2,400 S/oz. (85 S/g)	SED	200 celdas o mayor	Cubrir ligeramente	72-75°F (22-24°C)	7-10	4-5	4.5 plg. (11 cm), galón (15-18 cm) 3 ppp, 2 galón (20 cm) 3 ppp	70-75°F (21-24°C)	64-68°F (18-20°C)	-	6-9 (sur) 10-13 (norte)	8-12 (sur) 12-16 (norte)	Prefiere luz alta y temperaturas cálidas. Un despunte severo cuando tenga 15 hojas y una aplicación foliar de Florel (1,000 ppm) producirán plantas más llenas.	12-18 plg. (30-45 cm); hasta 6 pies (1.8 m) en el sur.	18-24 plg. (45-60 cm)	✓		La opción perfecta para las condiciones cálidas del sur. En el norte funciona mejor en macetas y recipientes.
PARA ICELAND POPPY SERIE CHAMPAGNE BUBBLES, Vea la sección de prácticas culturales para plantas perennes (pg 68)																						
Pg 119	PORTULACA <i>P. grandiflora</i>	Serie Happy Hour		7,500-10,300 PEL/oz. (260-360 PEL/g) 263,000-284,000 S/oz. (9,300-10,000 S/g)	SED, MSP	406 celdas o mayor	No	71-79°F (22-26°C)	2-3	4-5	Pack, 4 plg. (10 cm)	68-76°F (20-25°C)	65-67°F (18-19°C)	5	5-6	-	Vea la Guía de Cultivo para obtener información importante sobre el fotoperíodo de las plantas.	9-12 plg. (23-30 cm)	10-12 plg. (25-30 cm)	✓		
En línea*	PORTULACA F1 <i>P. grandiflora</i>	Margarita Mixture		142,000 MSP/oz. (500 MSP/g)	SED, MSP	406 celdas o mayor	No	74-80°F (24-27°C)	2-4	4-5	Pack, 4 plg. (10 cm)	68-75°F (20-24°C)	65-68°F (18-20°C)	5	6	-	Vea la Guía de Cultivo para obtener información importante sobre el fotoperíodo de las plantas.	9-12 plg. (23-30 cm)	10-12 plg. (25-30 cm)	✓		
Pg 119	PORTULACA F1 <i>P. grandiflora</i>	Serie Tequila™		228,000-286,000 S/oz. (8,000-10,000 S/g)	SED, MSP	406 celdas o mayor	No	74-80°F (24-27°C)	2-4	4-5	Pack, 4 plg. (10 cm)	68-75°F (20-24°C)	65-68°F (18-20°C)	6	7	-	Vea la Guía de Cultivo para obtener información importante sobre el fotoperíodo de las plantas.	6-9 plg. (15-23 cm)	14-18 plg. (35-45 cm)	✓		
Pg 120	PRIMULA <i>P. acaulis</i>	Serie Primlet™		28,000 S/oz. (1,300 S/g)	SED	512 celdas o mayor	Cubrir ligeramente	64°F (17°C)	7-10	512/ 406: 5-6 288: 6-7	4 plg. (10 cm)	Vea la Guía de Cultivo	Vea la Guía de Cultivo	-	15-17	-		5-6 plg. (13-15 cm)	5-7 plg. (13-18 cm)	✓		
Pg 121	PURSLANE <i>P. oleracea</i>	Serie Toucan		88,000-107,000 S/oz. (3,100-3,780 S/g)	SED	288 celdas	No	68-74°F (20-24°C)	3-4	4-5	306 (9 cm), 4 plg. (10 cm), 6 plg. (15 cm), 10 plg. (25 cm) canasta	68-75°F (20-24°C)	65-68°F (18-20°C)	6-7	6-7 (3 ppp)	8-9 (4 ppp)		3-4 plg. (7-10 cm)	14-16 plg. (35-40 cm)	✓		
Pg 121	RUELLIA <i>R. brittoniana</i> <i>(R. tweediana)</i>	Serie Southern Star		13,850 S/oz. (488 S/g)	SED	406 o 288 celdas	Sí	72-76°F (22-25°C)	5-6	5-6	Pack, 4 plg. (10 cm), 4.5 plg. (11 cm), 6 plg. (15 cm), galón (15-18 cm)	68-75°F (20-24°C)	65-68°F (18-20°C)	10 (Primavera) 8 (Verano)	10 (Primavera) 8 (Verano)	10 (Primavera) 3 ppp 8 (Verano) 3 ppp		10-12 plg. (25-30 cm)	16-18 plg. (40-45 cm)	✓		La elección perfecta para las condiciones cálidas del sur.
	SALVIA <i>S. splendens</i>	Flare		7,500 S/oz. (256 S/g)	SED	406 celdas o mayor	Sí	70-75°F (21-24°C)	4-6	4-5	Pack, 4 plg. (10 cm)	68-74°F (20-23°C)	64-68°F (18-20°C)	4-5	4-5	-	Las salvias son muy sensibles a los niveles altos de sal durante las primeras etapas de la producción de plugs.	14 plg. (35 cm)	8 plg. (20 cm)	✓		

Guía de Cultivo	Clase	Serie/Varietal	Ubicación	Semillas por oz. (g)	Forma de Semilla	Tamaño de plug recomendado	Cubrir semilla	Temperatura de germinación	Días para germinar	Semanas cultivo de plugs	Recipiente recomendado***	Semanas de plug a terminar (primavera a menos que se indique)					Puntos clave	Altura de planta final	Ancho de la planta en el jardín	Tolerante al calor	Cultivo de condiciones frescas	Otras recomendaciones
												Temperatura de producción para planta terminada días	Temperatura de producción para planta terminada noches	Pack	10 cm/4 plg.	Otro						
	SALVIA <i>S. splendens</i>	Scarlet King	☀	7,500 S/oz. (256 S/g)	SED	406 celdas o mayor	Sí	70-75°F (21-24°C)	4-6	4-5	Pack	68-74°F (20-23°C)	64-68°F (18-20°C)	4-5	-	-	Las salvias son muy sensibles a los niveles altos de sal durante las primeras etapas de la producción de plugs.	11 plg. (28 cm)	8 plg. (20 cm)	✓		
	SALVIA <i>S. splendens</i>	Scarlet Queen	☀	7,500 S/oz. (256 S/g)	SED	406 celdas o mayor	Sí	70-75°F (21-24°C)	4-6	4-5	Pack	68-74°F (20-23°C)	64-68°F (18-20°C)	4-5	-	-	Las salvias son muy sensibles a los niveles altos de sal durante las primeras etapas de la producción de plugs.	9 plg. (23 cm)	8 plg. (20 cm)	✓		
	SALVIA <i>S. splendens</i>	Red Hot Sally, Serie Vista	☀	7,500 S/oz. (256 S/g)	SED	406 celdas o mayor	Sí	70-75°F (21-24°C)	4-6	4-5	Pack, 4 plg. (10 cm)	68-74°F (20-23°C)	64-68°F (18-20°C)	4-5	4-5	-	Las salvias son muy sensibles a los niveles altos de sal durante las primeras etapas de la producción de plugs.	10-12 plg. (25-30 cm)	8 plg. (20 cm)	✓		
	SCHIZANTHUS <i>S. x wisetonensis</i>	Royal Pierrot F1 Mixture	☀	55,300 S/oz. (1,950 S/g)	SED	406 celdas o mayor	Sí	60-70°F (15-21°C)	1-3	4-5	4 plg. (10 cm), 6 plg. (15 cm)	60-65°F (16-18°C)	50-55°F (10-13°C)	11-13	9-10	9-10	Prefiere temperaturas frescas.	10-12 plg. (25-30 cm)	8-10 plg. (20-25 cm)		✓	
En línea*	SCUTELLARIA <i>S. javanica</i>	Veranda	☀	39,057 S/oz. (1,367 S/g)	SED	406 o 288 celdas	No	70-75°F (21-24°C)	6-10	406: 6 288: 7	306 (9 cm), 6 plg. (15-18 cm), galón (15-18 cm), canasta colgante	72-78°F (22-26°C)	66-68°F (19-20°C)	7-10	8-11	9-12	Cultivo para calor; el tiempo de cultivo depende mucho de las temperaturas.	10 plg. (25 cm)	10-12 plg. (25-30 cm)	✓		
<p>PARA SIMPLY SALAD Vea Multi-Especies, Multi-Pellet (Pg 34)</p> <p>FOR FUSEABLES ESPECIE SENCILLA, MULTI-PELLET Vea Género</p>																						
En línea*	SNAPDRAGON, F1 ENANO PARA JARDÍN <i>Antirrhinum majus</i>	Serie Snapshot	☀	171,000 S/oz. (6,000 S/g)	SED	406 celdas o mayor	Cubrir ligeramente	64-68°F (18-20°C)	4-8	5-6	Pack, 4 plg. (10 cm)	55-70°F (13-21°C)	45-55°F (7-13°C)	6	6	-		6-10 plg. (15-25 cm)	10-12 plg. (25-30 cm)		✓	
	SNAPDRAGON, F1 FORZADO <i>Antirrhinum majus</i>	Trumpet Tangerine	☀	180,000 S/oz. (6,350 S/g)	SED	512 celdas o mayor	Cubrir ligeramente	65-68°F (18-20°C)	4-6	4-5		60-75°F (16-24°C)	45-55°F (7-13°C)			8-19	Para mayor información vea también la sección de Flores de Corte (pg. 58).	39-60 plg. (1-1.5 m)				
	SNAPDRAGON, F1 PARA JARDÍN <i>Antirrhinum majus</i>	Serie Rocket	☀	180,000 S/oz. (6,350 S/g)	SED	406 celdas	Cubrir ligeramente	65-68°F (18-20°C)	4-8	5-6	Galón (15-18 cm) 3 ppp	65-80°F (18-26°C)	55-60°F (13-16°C)	-	-	13-16	Para mayor información vea también la sección de Flores de Corte (pg. 58).	2.5-3 pies (75-90 cm)	16-18 plg. (40-45 cm)		✓	Rocket es una excelente opción para snapdragon de jardín de floración en primavera y verano.
En línea*	SNAPDRAGON, F1 PARA JARDÍN <i>Antirrhinum majus</i>	Serie Solstice	☀	180,000 S/oz. (6,350 S/g)	SED	406 celdas o mayor	Cubrir ligeramente	64-68°F (18-20°C)	4-8	5-6	306 (9 cm), 4 plg. (10 cm), galón (15-18 cm) 3 ppp	55-70°F (13-21°C)	45-55°F (7-13°C)	-	9-10 (siembra de Octubre a principios de enero)	9-10 (siembra de octubre a principios de enero)	Mejor desempeño bajo temperaturas frescas (menores a los 55°F/13°C), las cuales producen tallos óptimos.	16-20 plg. (40-50 cm)	10-14 plg. (25-35 cm)		✓	En el Hemisferio Norte: se recomienda sembrar de septiembre a enero. Hemisferio Sur: siembra de marzo a julio.
	SNAPDRAGON, F1 FLOR DE CORTE <i>Antirrhinum majus</i>	Apollo, Cool, Maryland, Monaco, Early Potomac, Serie Potomac, Purple Twist	☀	180,000 S/oz. (6,350 S/g)	SED	512 celdas o mayor	Cubrir ligeramente	65-68°F (18-20°C)	4-5	4-5	Flor de corte	Vea la sección de flor de corte, pg 58.	Vea la sección de flor de corte, pg 58.	-	-	8-18	Para mayor información vea también la sección de Flores de Corte (pg. 58).	39-60 plg. (1-1.5 m)	-			

Guía de Cultivo	Clase	Serie/Varietal	Ubicación	Semillas por oz. (g)	Forma de Semilla	Tamaño de plug recomendado	Cubrir semilla	Temperatura de germinación	Días para germinar	Semanas cultivo de plugs	Recipiente recomendado***	Semanas de plug a terminar (primavera a menos que se indique)					Altura de planta final	Ancho de la planta en el jardín	Tolerante al calor	Cultivo de condiciones frescas	Otras recomendaciones	
												Temperatura de producción para planta terminada días	Temperatura de producción para planta terminada noches	Pack	10 cm/4 plg.	Otro						Puntos clave
En línea*	SPILANTHES <i>Acmella oleracea</i>	Peek-A-Boo	☀	116,200 S/oz. (4,100 S/g)	COT	406 celdas o mayor	Cubrir ligeramente	72-76°F (22-24°C)	4	4-5	306 (9 cm), 4 plg. (10 cm), 6 plg. (15 cm) 3 ppp	65-75°F (18-24°C)	62-65°F (17-18°C)	-	7-8	7-8	Requiere luz para germinar. Para más detalles, vea la sección de plugs de Fantastic Foliage (pg. 64).	12-15 plg. (30-38 cm)	24-30 plg. (60-76 cm)	✓		Las plantas tienden a crecer hacia un lado al principio. Especialmente si están muy separadas. Pueden producirse con las macetas juntas para producir un hábito más erguido. Los despuntes fomentan la ramificación temprana y ayudan a producir una planta con mejor forma.
	STATICE, ANNUAL <i>Limonium sinuatum</i>	Serie Fortress	☀	10,000 S/oz. (350 S/g)	SED	200 celdas o mayor	Sí	70°F (21°C)	3-8	4-5	4 plg. (10 cm), 6 plg. (15 cm)	55-60°F (13-16°C)	50-55°F (10-13°C)	-	18-24 (12-15 con vernalización)	18-24 (12-15 con vernalización)	Para mayor información vea también la sección de Flores de Corte (pg. 58).	24-30 plg. (60-75 cm)	12 plg. (30 cm)			Un producto de Kieft-Pro-Seeds
	STATICE, ANNUAL <i>Limonium sinuatum</i>	Sunset	☀	14,000 S/oz. (500 S/g)	SED	200 celdas o mayor	Sí	70°F (21°C)	5-12	4-5	4 plg. (10 cm), 6 plg. (15 cm)	55-60°F (13-16°C)	50-55°F (10-13°C)	-	18-24 (12-15 con vernalización)	18-24 (12-15 con vernalización)	Las plantas florecen con mayor rapidez y uniformidad si se les somete a un tratamiento frío de 50-55°F (10-13°C) por 3 a 8 semanas mientras estén aún en la bandejas de 72 a 93 celdas. Para mayor información vea también la sección de Flores de Corte (pg. 58).	30 plg. (75 cm)	12 plg. (30 cm)			
En línea*	STIPA <i>S. tenuissima</i> (Mexican Feather Grass)	Pony Tails	☀	4,026 MSP/oz. (142 MSP/g)	MSP	400 a 288 celdas	No	64-75°F (18-24°C)	4-5	4-5	306 (9 cm), 4-4.5 plg. (10-11 cm), 6-6.5 plg. (15-16 cm), galón (15-18 cm)	62-74°F (17-23°C)	59-64°F (15-18°C)	6-7	6-7	6-7 (3 ppp), 8-9 (1 ppp)	Para más detalles, vea la sección de plugs de Fantastic Foliage ColorGrass (pg. 64).	16-24 plg. (40-60 cm)	24 plg. (60 cm)			Zonas del USDA 7 a 10.
	STRAWBERRY <i>Fragaria x ananassa</i>	Fresca	☀	60,000 S/oz. (2,100 S/g)	SED	288 celdas	Cubrir ligeramente	65°F (18°C)	7-14	4-5	4 plg. (10 cm), 10 plg. (25 cm) canasta	60-64°F (16-18°C)	60-64°F (16-18°C)	-	12-13	13-15	Las fresas son muy sensibles a los niveles altos de sales, especialmente durante la germinación. También son muy susceptibles al mildew.	3-4 plg. (7-10 cm)	10-12 plg. (25-30 cm)			
En línea*	TALINUM <i>T. paniculatum</i>	Limón	☀	56,698 S/oz. (2,000 S/g)	SED	400 a 288 celdas	Sí	68-74°F (20-23°C)	4-5	5	306 (9 cm), 4-4.5 plg. (10-11 cm), 6-6.5 plg. (15-16 cm) 3 ppp	66-74°F (19-23°C)	62-66°F (17-19°C)	4-5 (follaje); añada 2 semanas para la floración	4-5 (follaje); añada 2 semanas para la floración	4-5 (follaje); añada 2 semanas para la floración	Para mayor información, vea la sección de plugs de Fantastic Foliage (pg. 64).	28-32 plg. (70-80 cm)	16-18 plg. (40-45 cm)	✓		Buen producto para uso en recipientes y paisajismo.
En línea*	TALINUM <i>T. paniculatum</i>	Verde	☀	56,698 S/oz. (2,000 S/g)	SED	400 a 288 celdas	Sí	68-74°F (20-23°C)	6	5	306 (9 cm), 4-4.5 plg. (10-11 cm), 6-6.5 plg. (15-16 cm) 3 ppp	66-74°F (19-23°C)	62-66°F (17-19°C)	4-5 (follaje); añada 2 semanas para la floración	4-5 (follaje); añada 2 semanas para la floración	4-5 (follaje); añada 2 semanas para la floración	Para mayor información, vea la sección de plugs de Fantastic Foliage (pg. 64).	32 plg. (80 cm)	24 plg. (60 cm)	✓		Buen producto para uso en recipientes y paisajismo.
Pg 122	TECOMA <i>T. stans</i>	Mayan Gold	☀	1,575 S/oz. (55 S/g)	COT	288 celdas o mayor	Sí	68-74°F (20-23°C)	3-5	5-6	4.5-5 plg. (11-12 cm), 6 plg. (15 cm) 3 ppp, galón (15-18 cm) 3 ppp	68-75°F (20-24°C)	65-68°F (18-20°C)	-	14-15 (Primavera) 12-14 (Verano)	14-15 (Primavera) 12-14 (Verano)	Aunque la cobertura de la semilla a veces permanece en las plántulas, eventualmente se cae y no afecta el tiempo de crecimiento de las plántulas.	24-36 plg. (60-90 cm) en una temporada	21-23 plg. (52-58 cm)	✓		Resistente hasta la zona 8 del USDA. En climas donde hiberna puede llegar a producir un pequeño seto (hasta 8 pies/2.4 m planta madura).

Guía de Cultivo	Clase	Serie/Varietal	Ubicación	Semillas por oz. (g)	Forma de Semilla	Tamaño de plug recomendado	Cubrir semilla	Temperatura de germinación	Días para germinar	Semanas cultivo de plugs	Recipiente recomendado***	Semanas de plug a terminar (primavera a menos que se indique)					Puntos clave	Altura de planta final	Ancho de la planta en el jardín	Tolerante al calor	Cultivo de condiciones frescas	Otras recomendaciones	
												Temperatura de producción para planta terminada días	Temperatura de producción para planta terminada noches	Pack	10 cm/4 plg.	Otro							
	THUNBERGIA <i>T. alata</i>	Serie Susie	☀️	1,100 S/oz. (40 S/g)	SED	200 celdas o mayor	Cubrir ligeramente	70-75°F (21-24°C)	6-12	4-5	4 plg. (10 cm), galón (15-18 cm)	62-68°F (17-20°C)	60-62°F (16-17°C)	-	4-5	8-10	Para obtener una germinación más rápida, remoje las semillas en agua durante la noche anterior.	Hiedra: 6-8 pies (2 m)	-				
	TOMATO, F1 MACETA <i>Lycopersicon esculentum</i>	Micro-Tom	☀️	9,000 S/oz. (315 S/g)	SED	406 a 288 celdas	Cubrir ligeramente	70-75°F (21-24°C)	3-7	4-5	3-4 plg. (9-10 cm)	62-65°F (17-18°C)	62-65°F (17-18°C)	-	6-8	-		12-16 plg. (30-40 cm)	-	✓			
	TOMATO, F1 MACETA <i>Lycopersicon esculentum</i>	Tumbler	☀️	9,000 S/oz. (315 S/g)	SED	406 a 288 celdas	Cubrir ligeramente	70-75°F (21-24°C)	3-7	4-5	8-10 plg. (20-25 cm) canasta	62-65°F (17-18°C)	62-65°F (17-18°C)	-	-	6-8	Produce tomates tipo cereza. Variedad de 49 días temprana y que produce frutos dulces y sabrosos.	3-6 pies (90-180 cm)	-	✓		Su habito en forma de cascada hace que sea una variedad superior para canastas colgantes y macetas.	
	TORENIA <i>T. fournieri</i>	Serie Clown™ F1	☀️☀️	28,500-35,700 S/oz. (1,000-1,250 S/g)	PEL	406 celdas o mayor	No	72-75°F (22-24°C)	4-7	4-5	Pack, 4 plg. (10 cm)	65-70°F (18-21°C)	62-64°F (17-18°C)	8-9	9-10	-	Requiere luz para germinar.	8-10 plg. (20-25 cm)	10-12 plg. (25-30 cm)	✓			
Pg 123	TORENIA <i>T. fournieri</i>	Serie Kauai	☀️☀️	28,400-32,600 S/oz. (1,000-1,150 S/g)	PEL	406 celdas o mayor	No	71-76°F (22-24°C)	4-6	5-6	Pack, 4 plg. (10 cm)	65-70°F (18-21°C)	62-64°F (17-18°C)	5-6	6-7	-		8 plg. (20 cm)	8 plg. (20 cm)	✓			
	TRACHELIUM, TIPO FLOR DE CORTE <i>T. caeruleum</i>	Series Lake Forest, Lake Michigan, Lake Louise	☀️☀️	21,500 S/oz. (750 S/g)	PEL	200 celdas	No	72°F (21°C)	7-10	7-9	Flor de corte	62-68°F (17-20°C)	60°F (16°C)	-	-	10-18	Para mayor información vea también la sección de Flores de Corte (pg. 58).	2.5-3.5 pies (75-105 cm)	-				
En línea*	TRACHELIUM, TIPO MACETA Y JARDÍN <i>T. caeruleum</i>	Serie Devotion	☀️☀️	21,500-34,200 S/oz. (750-1,200 S/g)	PEL	200 celdas o mayor	No	72°F (21°C)	7-10	7-9	Galón (15-18 cm) 3 ppp	68-72°F (20-22°C)	60°F (16°C)	-	-	9-11	Para obtener información importante sobre la producción de plugs vea la Guía de Cultivo.	12-24 plg. (35-60 cm)	12-18 plg. (30-45 cm)			Requiere 16 horas luz para florecer con mayor rapidez. Ideal para producto de flor de corte de jardín.	
PARA TROPAEOLEUM Vea Nasturtium (pg 34)																							
PARA VERBASCUM SOUTHERN CHARM Vea la sección de Cultura para Plantas Perennes (pg 68)																							
Pg 124	VERBENA <i>V. x hybrida</i>	Serie Quartz (variedades XP)	☀️	11,900 S/oz. (420 S/g)	SED, PRM	406 celdas o mayor	Sí	72-75°F (22-24°C)	4-6	4	Pack, 4 plg. (10 cm)	65-70°F (18-21°C)	60°F (16°C)	6-8 (Primavera) 5-7 (Verano)	6-8 (Primavera) 5-7 (Verano)	-	Evite la humedad excesiva en el medio de plugs durante la Etapa 1 de la germinación.	8-10 plg. (20-25 cm)	10-12 plg. (25-30 cm)				
Pg 124	VERBENA <i>V. x hybrida</i>	Quartz Blue y Waterfall Mixture	☀️	11,900 S/oz. (420 S/g)	SED, PRM	406 celdas o mayor	Sí	72-75°F (22-24°C)	4-6	5	Pack, 4 plg. (10 cm)	65-70°F (18-21°C)	60°F (16°C)	7-9 (Primavera) 6-7 (Verano)	7-9 (Primavera) 6-7 (Verano)	-	Evite la humedad excesiva en el medio de plugs durante la Etapa 1 de la germinación.	10-12 plg. (25-30 cm)	12-14 plg. (30-35 cm)				
PARA VERONICA BLUE BOUQUET Vea la sección de Cultura para Plantas Perennes (pg 68)																							
	VINCA <i>Catharanthus roseus</i>	Serie Cooler	☀️	12,200-24,100 S/oz. (430-850 S/g)	SED	406 celdas o mayor	Sí	75-78°F (24-25°C)	3-5	5	Pack, 4 plg. (10 cm)	75°F (24°C) o más	65-68°F (18-20°C)	6-7	7-8	-		12-14 plg. (30-35 cm)	6-8 plg. (15-20 cm)	✓			
	VINCA <i>Catharanthus roseus</i>	Serie Pacifica (variedades XP y estándar)	☀️	12,200-24,100 S/oz. (430-850 S/g)	SED	406 celdas o mayor	Sí	75-78°F (24-25°C)	3-5	5	Pack, 4 plg. (10 cm)	75°F (24°C) o más	65-68°F (18-20°C)	5-6	6-7	-		10-14 plg. (25-35 cm)	6-8 plg. (15-20 cm)	✓			
Pg 125	VINCA <i>Catharanthus roseus</i>	Titan™ F1 Series	☀️	18,500 S/oz. (650 S/g)	SED	406 celdas o mayor	Sí	75-78°F (24-25°C)	3-5	5	306 (9 cm), 4 plg. (10 cm)	75°F (24°C) o más	65-68°F (18-20°C)	3-4	4-5	-		14-16 plg. (35-40 cm)	10-12 plg. (25-30 cm)	✓			
En línea*	VINCA, RASTRERA <i>Catharanthus roseus</i>	Serie Mediterranean Series (variedades XP y estándar)	☀️	12,200-24,100 S/oz. (430-850 S/g)	SED	400 celdas o mayor	Sí	75-78°F (24-25°C)	3-5	5	4.5 plg. (11 cm), 10 plg. (25 cm) canasta 7 ppp, 12 plg. (30 cm) canasta 9 ppp	75°F (24°C) o más	65-68°F (18-20°C)	-	8-9 (Primavera) 5-6 (Verano)	12-14 (Primavera) 8-10 (Verano)	La calefacción basal durante la producción puede aumentar el Potencial de Rendimiento y reducir el tiempo de cultivo.	4-6 plg. (10-15 cm)	20-30 plg. (50-75 cm)	✓		El hábito rastroero comienza 12 a 15 semanas después de la siembra.	

Guía de Cultivo	Clase	Serie/Varietal	Ubicación	Semillas por oz. (g)	Forma de Semilla	Tamaño de plug recomendado	Cubrir semilla	Temperatura de germinación	Días para germinar	Semanas cultivo de plugs	Recipiente recomendado***	Semanas de plug a terminar (primavera a menos que se indique)					Puntos clave	Altura de planta final	Ancho de la planta en el jardín	Tolerante al calor	Cultivo de condiciones frescas	Otras recomendaciones
												Temperatura de producción para planta terminada días	Temperatura de producción para planta terminada noches	Pack	10 cm/4 plg.	Otro						
Pg 125	VIOLA F1 <i>V. cornuta</i>	Serie Sorbet™ (Variedades XP y estándar)	☀	37,000-40,000 S/oz. (1,300-1,400 S/g)	SED, PRM	406 celdas o mayor	Sí	68°F (20°C)	3-4	4	Pack, 4 plg. (10 cm)	60°F (16°C)	50-55°F (10-13°C)	3-5	4-6	-	Espera a enviar las plantas hasta que tengan 3 o más flores para que luzcan con más color en el punto de ventas.	6-8 plg. (15-20 cm)	10 plg. (25 cm)		✓	
En línea*	VIOLA, F1 RASTRERA DE FLOR PEQUEÑA <i>V. x wittrockiana, V. cornuta</i>	Colección Rain	☀	21,650 S/oz. (765 S/g)	SED, PRM	288 celdas	Sí	68°F (20°C)	3-5	5	4 plg. (10 cm), 10 plg. (25 cm) canasta	60°F (16°C)	50-55°F (10-13°C)	-	4-5 (Otoño)	7-8 canastas (Otoño)	Se estirarán con condiciones de mucho calor y luz alta, controle las temperaturas nocturnas o utilice reguladores de crecimiento.	10-12 plg. (25-30 cm)	10-16 plg. (25-40 cm)		✓	Hábito redondeado y rastrero que funciona bien tanto en canastas colgantes como paisajismo.
	ZINNIA <i>Z. angustifolia</i>	Star Series	☀	65,710 S/oz. (2,300 S/g)	SED	288 celdas o mayor	Yes	70-72°F (21-22°C)	2-5	4-5	Pack, 4 in. (10 cm)	65-70°F (18-21°C)	65-70°F (18-21°C)	5-6	6-7	-		14 plg. (35 cm)	8 plg. (20 cm)		✓	
Pg 126	ZINNIA <i>Z. marylandica</i>	Serie Zahara™	☀	11,3000-17,000 S/oz. (400-600 S/g)	COT	288 celdas o mayor	Cubra ligeramente	68-72°F (20-22°C)	2-3	3	Pack, 4 plg. (10 cm)	65-70°F (18-21°C)	60-65°F (16-18°C)	8-9 (Primavera) 5-6 (Verano)	8-9 (Primavera) 5-6 (Verano)	-	Evite la humedad excesiva en flores y plantas para evitar la Botrytis.	12-18 plg. (30-45 cm)	12-18 plg. (30-45 cm)		✓	
Pg 127	ZINNIA, DOBLE <i>Z. marylandica</i>	Serie Double Zahara	☀	10,000-17,000 S/oz. (350-600 S/g)	COT	288 celdas o mayor	Sí	68-73°F (20-22°C)	2-3	3	4 plg. (10 cm), galón (15-18 cm) 3 ppp	65-70°F (18-21°C)	59-64°F (15-17°C)	-	8-9 (Primavera) 5-6 (Verano)	8-9 (Primavera) 5-6 (Verano)		16-20 plg. (40-50 cm)	16-20 plg. (40-50 cm)		✓	
	ZINNIA <i>Z. violaceae (syn. Z. elegans)</i>	State Fair Mixture F1	☀	2,000 S/oz. (67 S/g)	SED	200 celdas o mayor	Sí	70-72°F (21-22°C)	2-5	4-5	4 plg. (10 cm), 6 plg. (15 cm)	65-70°F (18-21°C)	65-70°F (18-21°C)	-	6-7	7-8		3-4 pies (90-120 cm)	12-14 plg. (30-35 cm)		✓	

Guía de Cultivo	Clase	Serie/Varietal	Ubicación	Semillas por oz.(g)	Forma de Semilla	Tamaño de bandeja de plugs recomendado	Cubrir Semilla	Temperatura de germinación	Días para germinar	Semanas cultivo de plugs	Densidad de siembra	Temperatura Diurna para Producción de Planta Terminada	Temperatura Nocturna para Producción de Planta Terminada	Semanas de plug a terminar	Puntos Clave	Longitud del tallo	Otras recomendaciones
En línea*	ANEMONE <i>A. coronaria</i>	Serie Mona Lisa™	☀	52,500 S/oz. (1,850 S/g)	SED	406 celdas o mayor	Sí	60-65°F (16-18°C)	10-14	8	2-4 plantas/pie ² (22 a 44 plantas/m ²)	60-65°F (16-18°C)	55°F (13°C)	12	Flor de corte de invernadero. Las temperaturas bajas (46-54°F/ 8-12°C) fomentan el crecimiento de tallos de longitud óptima.	18 plg. (45 cm)	Ideal para producción de plantas jóvenes con siembra de marzo a junio el hemisferio norte para producción de octubre a abril; en el hemisferio sur se siembra de septiembre a diciembre para producción de abril a octubre.
	ASTER <i>Callistephus chinensis</i>	Serie Meteor	☀	12,000 S/oz. (420 S/g)	SED	200 celdas	Sí	70°F (21°C)	4-8	4-5	7 plantas/pie ² (78 plantas/m ²)	60-75°F (16-24°C)	50-60°F (10-16°C)	13-16	Invernadero, techos de sombra o campo. El suelo debe estar libre de patógenos. Utilice una capa de maya. Fertilice alternando aplicaciones de nitrato de calcio y nitrato de potasio con 125 a 150 ppm N. Reduzca el nitrógeno y aumente fertilizante con potasio una vez que aparezcan los botones de flor.	30-40 plg. (80-100 cm)	El tiempo de cultivo es afectado por la proporción de días largos (LD) a días cortos (SD). Bajo DC aumente los tratamientos de DL para incrementar la longitud de los tallos y disminuir el tiempo a la cosecha. DL consisten de 16 horas luz. Luz cíclica de 7.5 min por cada media hora.
Pg 130	CAMPANULA <i>C. medium</i> Un producto de Kieft-Pro-Seeds	Serie Campana	☀	102,000-136,000 S/oz. (3,600-4,800 S/g) cruda; 105,000-122,000 S/oz. (3,700-4,300 S/g) PEL	SED, PEL	288 celdas o mayor	No	68-72°F (20-22°C)	4-5	7-8	6-8 plantas/pie ² (64-80 plantas/m ²)	60-70°F (16-21°C)	54-59°F (12-15°C)	10-14	Estas campanulas de corte son plantas cualitativas de días largos. Para asegurar suficiente crecimiento vegetativo y tallos de longitud óptima, se recomiendan 6 semanas de días cortos (11 horas) aproximadamente 2 semanas después de sembrar. Si se producen para floración de invierno, requieren días largos 6 semanas después del trasplante. Puede utilizarse iluminación de 10 PM a 2 AM.	30-34 plg. (75-85 cm)	Mantenga nivel de humedad mediano. Para alcanzar suficiente longitud del tallo, las plantas requieren fertilización y humedad adecuadas. Las condiciones secas producirán floración temprana y tallos más cortos. Sin embargo, no riegue demasiado ya que resultará en tallos y raíces débiles que causarán que las plantas se caigan.
Pg 131	CELOSIA <i>C. cristata</i> Un producto de Kieft-Pro-Seeds	Serie Bombay	☀	21,300-28,350 S/oz. (750-1,000 S/g) cruda; 5,670-7,080 S/oz. (200-250 S/g) PEL; 20,000-27,000 S/oz. (700-950 S/g) cubierta	SED, PEL, COT	288 celdas o mayor	Cubra ligeramente	68-72°F (20-22°C)	3-4	2-3	6-8 plantas/pie ² (64-80 plantas/m ²)	Antes de flor: 65-75°F (18-24°C) Después de flor: 60-61°F (16°C)	Antes de flor: 63-65°F (17-18°C) Después de flor: 59°F (15°C)	10-14	Plantas cualitativas de días cortos. La floración se inicia bajo días cortos. Para Bombay, la longitud de tallos óptimos se alcanzan con 12 a 13 horas luz.	28-40 plg. (70-100 cm)	Las plantas de celosia desarrollan una raíz primaria y son muy sensibles a los daños a las raíces. Si se dañan las raíces resultará en botones tempranos, flores deformes y menos uniformidad. Por tal motivo, las plántulas deben plantarse antes que las raíces se enreden en la bandeja. Es importante mantener humedad constante en el medio, especialmente durante las primeras 2 semanas después del trasplante para prevenir en contra de floración prematura.
Pg 132	CELOSIA <i>C. plumosa</i> Un producto de Kieft-Pro-Seeds	Serie Sunday	☀	42,525-68,040 S/oz. (1,500-2,400 S/g) cruda; 44,000-60,000 S/oz. (1,550-2,100 S/g) cubierta	SED, COT	288 celdas o mayor	Cubra ligeramente	68-72°F (20-22°C)	3-4	2-3	6-8 plantas/pie ² (64-80 plantas/m ²)	Antes de flor: 65-75°F (18-24°C) Después de flor: 60-61°F (16°C)	Antes de flor: 63-65°F (17-18°C) Después de flor: 59°F (15°C)	12-16	Plantas cualitativas de días cortos. La floración se inicia bajo días cortos. Para Sunday, la longitud de tallos óptimos se alcanzan con 12 a 13 horas luz.	28-40 plg. (70-100 cm)	Las plantas de celosia desarrollan una raíz primaria y son muy sensibles a los daños a las raíces. Si se dañan las raíces resultará en botones tempranos, flores deformes y menos uniformidad. Por tal motivo, las plántulas deben plantarse antes que las raíces se enreden en la bandeja. Es importante mantener humedad constante en el medio, especialmente durante las primeras 2 semanas después del trasplante para prevenir en contra de floración prematura.
	DELPHINIUM <i>D. elatum</i> Un producto de Kieft-Pro-Seeds	Casa Blanca	☀	9,285 S/oz. (325 S/g)	SED	200 celdas	Sí	65-70°F (18-21°C)	7-8	6-7	2-4 plantas/pie ² (22-44 plantas/m ²)	60-70°F (16-21°C)	50-60°F (10-16°C)	20-26 en campo	Trate los tallos cosechados con un agente inhibidor de etileno.	42 plg. (105 cm)	En áreas templadas, tales como la costa de California, los plugs generalmente se trasplantan al campo de agosto a octubre y de febrero a principios de mayo. Los trasplantes de otoño florecerán la siguiente primavera (de febrero en adelante); los trasplantes de primavera florecen a finales de la primavera.
En línea*	DELPHINIUM <i>D. elatum</i> Un producto de Kieft-Pro-Seeds	Serie F1 Guardian	☀	9,285 S/oz. (325 S/g)	SED	200 celdas	Sí	65-70°F (18-21°C)	5-6	5-6	2-4 plantas/pie ² (22-44 plantas/m ²)	60-70°F (16-21°C)	50-60°F (10-16°C)	11-16 (vea Puntos Clave)	Otoño: invernadero 13 semanas, campo 16 semanas. Primavera: invernadero 11 semanas, campo 13 semanas. Trate los tallos cosechados con un agente inhibidor de etileno.	30-39 plg. (75-100 cm)	En áreas templadas, tales como la costa de California, los plugs generalmente se trasplantan al campo de agosto a octubre y de febrero a principios de mayo. Los trasplantes de otoño florecerán la siguiente primavera (de febrero en adelante); los trasplantes de primavera florecen a finales de la primavera.
	DELPHINIUM <i>D. x belladonna</i> Un producto de Kieft-Pro-Seeds	Belladonna (Clivedon Beauty)	☀	9,285 S/oz. (325 S/g)	SED	200 celdas	Sí	65-70°F (18-21°C)	7-8	6-7	2-4 plantas/pie ² (22-44 plantas/m ²)	60-70°F (16-21°C)	50-60°F (10-16°C)	20-26 en campo	Trate los tallos cosechados con un agente inhibidor de etileno.	30-36 plg. (75-90 cm)	En áreas templadas, tales como la costa de California, los plugs generalmente se trasplantan al campo de agosto a octubre y de febrero a principios de mayo. Los trasplantes de otoño florecerán la siguiente primavera (de febrero en adelante); los trasplantes de primavera florecen a finales de la primavera.

Guía de Cultivo	Clase	Serie/Varietal	Ubicación	Semillas por oz.(g)	Forma de Semilla	Tamaño de bandeja de plugs recomendado	Cubrir Semilla	Temperatura de germinación	Días para germinar	Semanas cultivo de plugs	Densidad de siembra	Temperatura Diurna para Producción de Planta Terminada	Temperatura Nocturna para Producción de Planta Terminada	Semanas de plug a terminar	Puntos Clave	Longitud del tallo	Otras recomendaciones
En línea*	DIANTHUS <i>D. barbatus interspecific</i>	Serie F1 Amazon	☀	12,760-14,175 S/oz. (450-500 S/g)	PEL	200 celdas	Sí	64-68°F (18-20°C)	3-5	4-5	3-4 plantas/pie ² (30-40 plantas/m ²); 1.5 plantas/pie ² (15 plantas/m ²) si se despuntan	60-72°F (16-22°C)	50-60°F (10-16°C)	11-22 (vea puntos clave)	Finales de primavera/verano en invernadero/campo: 11-14 semanas. Finales de verano/invierno en invernadero: 12-18 semanas. Campo: 18-23 semanas.	20-36 plg. (50-90 cm)	Puede observarse un pequeño porcentaje de plantas fuera de tipo 4 a 5 semanas después de la siembra y esas plántulas deben sacarse. Puede tolerar temperaturas tan bajas como 7°C (45°F). Aunque las plantas toleran la escarcha, las flores se dañaran.
En línea*	DIANTHUS <i>D. barbatus interspecific</i>	Serie F1 Bouquet	☀	8,575 S/oz. (300 S/g)	PEL	406 celdas	Sí	64-68°F (18-20°C)	3-5	4-5	3-4 plantas/pie ² (30-40 plantas/m ²)	60-72°F (16-22°C)	50-60°F (10-16°C)	8-18 (vea Puntos clave)	Finales de primavera/verano en invernadero/campo: 8-9 semanas. Finales de verano/invierno en invernadero: 9-13 semanas. Campo: 15-18 semanas.	18-30 plg. (45-75 cm)	Perenne muy resistente.
En línea*	DIANTHUS <i>D. barbatus</i>	Serie F1 Sweet	☀	28,550 S/oz. (800-1,600 S/g)	PEL	406 celdas	Sí	64-68°F (18-20°C)	3-5	4-5	4-6 plantas/pie ² (42-64 plantas/m ²)	60-72°F (16-22°C)	50-60°F (10-16°C)	10 (verano/otoño) 11-15 (invierno/primavera)	Finales de primavera/verano en invernadero/campo: 8-9 semanas. Finales de verano/invierno en invernadero: 9-13 semanas. Campo: 15-18 semanas. Invernadero o pleno sol. No requiere vernalización para inducir la floración.	18-36 plg. (45-90 cm)	Las plantas producidas en invernadero y trasplantadas a principios de otoño alcanzan mayor altura.
Pg 95	GOMPHRENA <i>G. sp.</i>	Fireworks	☀	14,175 S/oz. (500 S/g)	COT	406 celdas o mayor	Sí	68-75°F (20-24°C)	2-3	5-6	.75 plantas/pie ² (8 plantas/m ²)	65-75°F (18-24°C)	63-66°F (18-25°C)	8-9		18 plg. (45 cm)	
	HELIANTHUS <i>H. annuus</i> (Sunflower)	Serie Prado	☀	1,135 S/oz. (40 S/g)	SED	72-celdas o mayor; se recomienda siembra directa	Sí	68-72°F (20-22°C)	2-3 en bandeja de plugs 5-10 días siembra directa	3-4	0.75 plantas/pie ² (8 plantas/m ²)	65-85°F (18-29°C)	50-65°F (10-18°C)	10-12 (a partir de la siembra)	En áreas elevadas (1,500 m+ / 5,000 pies+) y con altos niveles de luz, Prado Red puede producir pétalos casi negros. Los niveles muy bajos de humedad o de luz muy alta pueden reducir la longitud del tallo.	48-66 plg. (1.2 -1.7 m)	Pueden cosecharse aproximadamente 7 a 10 tallos por planta cuando se despunta el tallo principal al quinto para de hojas verdaderas. Coseche aproximadamente 10 a 12 semanas después de la siembra.
En línea*	LISIANTHUS, FLOR DE CORTE <i>Eustoma grandiflorum</i>	ABC F1, Laguna Serie F1	☀	28,500 S/oz. (1,000 S/g)	PEL	406 celdas	No	68-72°F (20-22°C)	8-12	8-10	Verano: 8 plantas/pie ² (84 plantas/m ²) Invierno: 6 plantas/pie ² (64 plantas/m ²)	68-75°F (20-24°C)	60-65°F (16-18°C)	14-18 invierno, 12-14 primavera/ otoño, 10-12 verano	Los lisianthus de corte plantados a pleno sol, desarrollan tallos más cortos que los producidos en invernadero.	29-45 plg. (75-115 cm)	
En línea*	MATRICARIA <i>Tanacetum parthenium</i>	Magic, Serie Vegmo	☀	18,650 S/oz. (650 S/g)	PEL	200 celdas	No	70-72°F (21-22°C)	4-6	4-5	Verano: 8 plantas/pie ² (80 plantas/m ²) Invierno: 7 plantas/pie ² (70 plantas/m ²)	Invierno: 55-58°F (13-14°C) Invierno: 72-74°F (22-24°C)	Invierno: 55-58°F (13-14°C) Verano: 60-65°F (16-18°C)	14-16 invierno, 10-14 primavera/ otoño, 7-10 verano	Requiere 16 horas luz para florecer; la luz suplemental puede ser sólida o cíclica. Las matricarias no son sensibles al etileno.	28-36 plg. (70-90 cm)	
En línea*	MATTHIOLA (STOCK), SELECCIONABLE-PRODUCCIÓN EN INVERNADERO <i>M. incana</i>	Serie Katz	☀	15,300-18,100 S/oz. (540-640 S/g)	SED	406 celdas	Sí	68-72°F (20-22°C)	3-4	4	12 plantas/pie ² (126 plantas/m ²)	60-75°F (16-24°C)	45-55°F (7-13°C)	8-13	El tiempo de cultivo depende de las horas luz y la intensidad lumínica. Como guía general, con 13 horas luz o más el tiempo de cultivo será de 8 semanas a partir de la siembra. Dependiendo de las temperaturas, los días cortos alargaran el tiempo de cultivo, a hasta 13 semanas después de la siembra.	32 plg. (80 cm)	Su mejor desempeño se logra con producción en túneles.
	MATTHIOLA (STOCK), CAMPO PARA CORTE <i>M. incana</i>	Column Stocks	☀	15,600-20,000 S/oz. (550-700 S/g)	SED	Siembra directa en campo	Sí	65-70°F (18-21°C)	14-21	N/A	2.2 lbs./acre (1kg/4,000m ²)	55-65°F (13-18°C)	55-60°F (13-16°C)	20-22 (a partir de la siembra)	No son seleccionables para flor doble. Requiere una capa de maya de apoyo. Siembra directa.	24-30 plg. (60-75 cm)	La longitud óptima del tallo se obtiene durante periodos de crecimiento con condiciones frescas. El calor pueden detener el crecimiento de las plantas o causar que no se desarrollen las espigas de flor.
	MATTHIOLA (STOCK), SELECCIONABLE-PRODUCCIÓN EN INVERNADERO <i>M. incana</i>	Series Aida, Carmen, Figaro, Opera (Vegmo)	☀	15,600-20,000 S/oz. (550-700 S/g)	SED	200 celdas	Sí	59°F (15°C)	5	5-6	6 plantas/pie ² (64 plantas/m ²)	50-62°F (10-16°C)	50-62°F (10-16°C)	11-12 invierno, 8-9 primavera, 3-5 verano, 4-7 otoño	Las plántulas de flor doble pueden seleccionarse exponiendo las plántulas con cotiledones completamente expandidos a 5°C (41°F) por 3 a 5 días. Las plántulas de flor doble lucirán color verde claro mientras que las de flor doble serán de color verde oscuro.	32 plg. (80 cm)	Después de sacar de tratamiento en frío, las plántulas de flor doble se verán amarilla y cloróticas en 1 a 2 días mientras que las de flor sencillas permanecerán robustas y verdes. El tratamiento en frío solo puede hacerse una vez para los plugs de matthiola seleccionable.
	SNAPDRAGON, FORZADO F1 <i>Antirrhinum majus</i>	Serie Apollo	☀	180,000 S/oz. (6,350 S/g)	SED	512 celdas o mayor	Cubra ligeramente	65-68°F (18-20°C)	4-5	4-5	6-10 plantas/pie ² (64-106 plantas/m ²); plantaciones de alta densidad con luz alta o en campo.	60-75°F (16-24°C)	52-57°F (11-14°C)	8-18		39-60 plg. (1-1.5 m)	Grupo 2,3: Variedad de cara abierta ideal para cosechas de otoño y primavera. Para información más detallada vea la Guía de Cultivo para Snapdragon.

Guía de Cultivo	Clase	Serie/Varietal	Ubicación	Semillas por oz.(g)	Forma de Semilla	Tamaño de bandeja de plugs recomendado	Cubrir Semilla	Temperatura de germinación	Días para germinar	Semanas cultivo de plugs	Densidad de siembra	Temperatura Diurna para Producción de Planta Terminada	Temperatura Nocturna para Producción de Planta Terminada	Semanas de plug a terminar	Puntos Clave	Longitud del tallo	Otras recomendaciones
	SNAPDRAGON, FORZADO F1 <i>Antirrhinum majus</i>	Serie Cool		180,000 S/oz. (6,350 S/g)	SED	512 celdas o mayor	Cubra ligeramente	65-68°F (18-20°C)	4-5	4-5	6-10 plantas/pliegue² (64-106 plantas/m²); plantaciones de alta densidad con luz alta o en campo.	55-70°F (13-21°C)	45-55°F (7-13°C)	8-18		39-60 plg. (1-1.5 m)	Grupo 1 a principios de Grupo 2: Serie muy uniforme en: germinación, crecimiento de plugs, arquitectura de la espiga y fecha de floración.
	SNAPDRAGON, FORZADO F1 <i>Antirrhinum majus</i>	Serie Maryland		180,000 S/oz. (6,350 S/g)	SED	512 celdas o mayor	Cubra ligeramente	65-68°F (18-20°C)	4-5	4-5	6-10 plantas/pliegue² (64-106 plantas/m²); plantaciones de alta densidad con luz alta o en campo.	55-70°F (13-21°C)	45-55°F (7-13°C)	8-18	Dark Orange germina mejor con luz.	39-60 plg. (1-1.5 m)	Grupo 1,2
	SNAPDRAGON, FORZADO F1 <i>Antirrhinum majus</i>	Serie Monaco		180,000 S/oz. (6,350 S/g)	SED	512 celdas o mayor	Cubra ligeramente	65-68°F (18-20°C)	4-5	4-5	6-10 plantas/pliegue² (64-106 plantas/m²); plantaciones de alta densidad con luz alta o en campo.	60-75°F (16-24°C)	52-57°F (11-14°C)	8-18		39-60 plg. (1-1.5 m)	Grupo 2,3: Buen producto para los difíciles períodos de transición tales con Grupo 3,4 (verano) a Grupo 1,2 (otoño /invierno). Tolera las condiciones cálidas de otoño, perfecta para producción de invierno en climas más cálidos. Muestra muy buen desempeño durante todo el año en áreas con temperaturas moderadas.
	SNAPDRAGON, FORZADO F1 <i>Antirrhinum majus</i>	Serie Early Potomac, Potomac		180,000 S/oz. (6,350 S/g)	SED	512 celdas o mayor	Cubra ligeramente	65-68°F (18-20°C)	4-5	4-5	6-10 plantas/pliegue² (64-106 plantas/m²); plantaciones de alta densidad con luz alta o en campo.	70-85°F (21-30°C)	Potomac: 60°F (16°C), Early Potomac: 55-60°F (13-16°C)	8-18	Appleblossom y Dark Orange germinan mejor con luz.	39-60 plg. (1-1.5 m)	Grupo 3,4: Ideal para producción durante períodos de luz alta, días largos y temperaturas cálidas. Puede producirse durante todo el año con luz suplemental de alta intensidad.
	SNAPDRAGON, FORZADO F1 <i>Antirrhinum majus</i>	Purple Twist		180,000 S/oz. (6,350 S/g)	SED	512 celdas o mayor	Cubra ligeramente	65-68°F (18-20°C)	4-5	4-5	6-10 plantas/pliegue² (64-106 plantas/m²); plantaciones de alta densidad con luz alta o en campo.	55-70°F (13-21°C)	50-55°F (10-13°C)	8-18	Las flores poseen un diseño único rayado morado y blanco. El diseño varía de acuerdo a las condiciones de producción. Con condiciones de invernadero más cálidas las rayas blancas son más densas y notorias pero, con condiciones frescas afuera o en túneles, el color morado es más denso y se hace notar más.	39-60 plg. (1-1.5 m)	Producto único de novedad del Grupo 2. Las plantas de Purple Twist pueden producirse bajo días cortos, condiciones de luz moderadas y temperaturas nocturnas de 10 a 13°C (50 a 55°F). Puede programarse y producirse junto con la serie Maryland.
	SNAPDRAGON, FORZADO F1 <i>Antirrhinum majus</i>	Trumpet Tangerine		180,000 S/oz. (6,350 S/g)	SED	512 celdas o mayor	Cubra ligeramente	65-68°F (18-20°C)	4-6	4-5	6-10 plantas/pliegue² (64-106 plantas/m²); plantaciones de alta densidad con luz alta o en campo.	60-75°F (16-24°C)	45-55°F (7-13°C)	8-19		39-60 plg. (1-1.5 m)	
	SNAPDRAGON, PARA JARDÍN F1 <i>Antirrhinum majus</i>	Serie Rocket		180,000 S/oz. (6,350 S/g)	SED	406 celdas	Cubra ligeramente	65-68°F (18-20°C)	4-8	5-6	3-4 plantas/pliegue² (30-40 plantas/m²)	65-80°F (18-26°C)	55-60°F (13-16°C)	13-16	Bronze, Golden, Pink, Red y Rose Shades germinan mejor con luz.	30-36 plg. (75-90 cm)	Versátil snapdragon que funciona bien en paisajismo y como flor de corte de campo. Una excelente opción de snapdragon Grupo 3,4, floración de primavera y verano.
	STATICE, ANUAL <i>Limonium sinuatum</i>	Serie Fortress		10,000 S/oz. (350 S/g)	SED	200 celdas o mayor	Sí	70°F (21°C)	3-8	4-5	1-2 plantas/pliegue² (10-20 plantas/m²)	55-60°F (13-16°C)	50-55°F (10-13°C)	18-24 (12-15 con vernalización)	Las plantas florecen más rápida y uniformemente si se les somete a tratamiento frío de 10 a 13°C (50-55°F) por 3 a 8 semanas después de la germinación y mientras estén aún en bandejas de 72 o 93 celdas.	24-30 plg. (60-75 cm)	La serie más popular tanto para flores frescas como secas. Los tiosos tallos no requieren soporte.
	STATICE, ANUAL <i>Limonium sinuatum</i>	Sunset		14,000 S/oz. (500 S/g)	SED	200 celdas o mayor	Sí	70°F (21°C)	5-12	4-5	1-2 plantas/pliegue² (10-20 plantas/m²)	55-60°F (13-16°C)	50-55°F (10-13°C)	18-24 (12-15 con vernalización)		30 plg. (75 cm)	
	TRACHELIUM, FLOR DE CORTE <i>T. caeruleum</i>	Series Lake Forest, Lake Michigan, Lake Louise		21,500 S/oz. (750 S/g)	PEL	200 celdas	No	72°F (21°C)	7-10	7-9	6-8 plantas/pliegue² (64-84 plantas/m²)	62-68°F (16-20°C)	60°F (16°C)	10-18	Las plantas de trachelium requieren de días de 16 horas luz para florecen con mayor rapidez.	30-42 plg. (75-105 cm)	Debe trasplantarse de otoño a principios de invierno para floración a mediados de invierno y principios de primavera.
	VERONICA <i>V. x hybrida</i>	Blue Bouquet F1		25,500 S/oz. (900 S/g)	PEL	406 celdas o mayor	Sí	65-75°F (18-24°C)	6-9	5-6	6-8 plantas/pliegue² (64-84 plantas/m²)	65°F (18°C)	55-65°F (13-18°C)	14-16		12 plg. (30 cm)	Florece en su primer año.

Un producto de Kieft-Pro-Seeds

Guía de Cultivo	Clase Fantastic Foliage	Serie/Varietad	Tamaño de bandeja de plugs recomendado**	Cubrir semilla	Temperatura de germinación	Días para germinar	Semanas a plug terminado				Reguladores de crecimiento para plugs	Comentarios
							406	288	128			
En línea*	ALTERNANTHERA <i>A. dentata</i>	Purple Knight	406-celdas o mayores	Sí	72-76°F (22-24°C)	3-4	4-5	5-6	6-7	No son necesarios	La luz no es necesaria para la germinación pero sí es benéfica.	
Pg 87	BEGONIA <i>B. x hybrida</i>	Gryphon	288-celdas o mayores	No	72-78°F (22-26°C)	10-12	-	8-9	9-10		Requiere medio saturado y humedad relativa alta para germinar con éxito.	
En línea*	BRAZILIAN FIREWORKS <i>Porphyrocoma pohliana</i>	Maracas	406 o 288-cell	Sí	65-74°F (18-24°C)	4-5	4	4-5	-	No son necesarios	Cultivo para calor - entre más altas las temperaturas, más rápido el tiempo de cultivo. El tiempo de cultivo se atrasa bastante con temperaturas menores a los 19°C (66°F). Con condiciones más bajas de 19°C (66°F) las hojas se tornaran amarillas y arrugadas.	
Pg 88	COLEUS <i>Solenostemon scutellaroides</i>	Chocolate Mint, Chocolate Splash, Dark Chocolate	288-celdas o mayores	Cubrir ligeramente	72-75°F (22-24°C)	4-5	-	5-6	6-7	No son necesarios		
Pg 89	COLEUS <i>Solenostemon scutellaroides</i>	Kong™ Series	288-celdas o mayores	Sí	72-75°F (22-24°C)	4-5	-	5-6	6-7	No son necesarios		
Pg 90	DICHONDRA <i>D. argentea</i>	Silver Falls	406-celdas o mayores	Cubrir ligeramente	72-76°F (22-24°C)	4-5	5	7-8	-	B-Nine 2,500 ppm Stage 3 o 4.	Crece mejor en condiciones cálidas y secas. Utilice poco fertilizante y enjuague el follaje después de alimentar para evitar quemaduras de sal.	
En línea*	DICHONDRA <i>D. repens</i>	Emerald Falls	406-celdas o mayores	Cubrir ligeramente	72-76°F (22-24°C)	4-5	5-6	8-9	-	No son necesarios	Crece mejor en condiciones cálidas y secas. Utilice poco fertilizante y enjuague el follaje después de alimentar para evitar quemaduras de sal.	
En línea*	HELICHRYSUM <i>H. microphyllum (Plectostachys serphyllifolia)</i>	Silver Mist	406-celdas o mayores	No	72-76°F (22-24°C)	6-8	6-7	7-8	8-9	No son necesarios	Evite regar demasiado.	
Pg 96	HIBISCUS <i>H. acetosella</i>	Mahogany Splendor	200-celdas o mayores	Cubertura gruesa con vermiculita o medio para plugs	65-74°F (18-23°C)	2-3	-	2-3	3	Si se requiere, mezcla en tanque de B9 2500 ppm y Cycocel 300 ppm 5 a 7 días después de sembrar.	La luz es opcional para la germinación.	
En línea*	IREesine <i>I. herbstii</i>	Purple Lady	406-celdas o mayores	Sí	72-76°F (22-24°C)	3-4	4-5	5-6	6-7	No son necesarios	La luz no es necesaria para la germinación pero sí es benéfica.	
Pg 98	LEYCESTERIA <i>L. formosa</i>	Jealousy	288-celdas o mayores	Cubrir ligeramente con vermiculita	65-68°F (18-20°C)	10-12	-	7-8	8-9	No son necesarios. Las plántulas pueden despuntarse/podarse antes de enviar or trasplantar.	Requiere luz para germinar.	
Pg 101	MILLET, ORNAMENTAL <i>Pennisetum glaucum</i>	Jester F1, Purple Majesty F1	128-celdas o mayores	Sí	72-78°F (22-25°C)	2-3	-	-	2-3	No son necesarios	No permita que se enreden las raíces.	
Pg 107	PEPPER, ORNAMENTAL <i>Capsicum annuum</i>	Black Pearl, Calico F1, Purple Flash	288-celdas o mayores	Cubrir ligeramente	72-76°F (22-24°C)	5-7	-	4-5	-	No son necesarios		
Pg 118	PLECTRANTHUS <i>P. argentatus</i>	Silver Crest	406-celdas o mayores	No	64-72°F (18-22°C)	4-5	4-5	-	5-6	No son necesarios	Debido al arqueamiento direccional del tallo, se recomienda colocar los plugs de Silver Crest con la punta de crecimiento apuntando hacia afuera del recipiente.	
Pg 118	PLECTRANTHUS <i>P. argentatus</i>	Silver Shield	406-celdas o mayores	No	68-75°F (20-24°C)	5-7	5-6	5-6	6-7	B-Nine 2,500 ppm Etapa 3.	Requiere luz para germinar.	
En línea*	PLECTRANTHUS <i>P. oertendahlii</i>	Emerald Lace	406 a 288-celdas	Sí	68-74°F (20-24°C)	6-9	5-6	5-6	6-7	No son necesarios	Requiere luz para germinar.	
En línea*	SPILANTHES <i>Acmella oleracea</i>	Peek-A-Boo	406-celdas o mayores	Cubrir ligeramente	72-76°F (22-24°C)	4	4-5	4-5	5-6	No son necesarios	Requiere luz para germinar.	
	TALINUM <i>T. paniculatum</i>	Limón, Verde	406 a 288-celdas	Sí	68-74°F (20-23°C)	4-5	5	5	6	No son necesarios		
COLORGRASS™												
	ANEMANTHELE <i>A. lessoniana</i>	Sirocco	288-celdas o mayores	No	65-76°F (18-24°C)	5-6	-	5-6	6-7	No son necesarios	La luz es opcional para la germinación.	
	CAREX <i>C. buchananii</i>	Red Rooster	406-celdas o mayores	Sí	64-72°F (18-22°C)	7-10	6	7	9-10	No son necesarios	La luz es opcional para la germinación.	
	CAREX <i>C. comans</i> (Leatherleaf Sedge)	Amazon Mist	406-celdas o mayores	Sí	64-72°F (18-22°C)	7-10	6	7	9-10	No son necesarios	La luz es opcional para la germinación.	
	CAREX <i>C. comans</i> (Leatherleaf Sedge)	Bronco	406-celdas o mayores	Sí	64-72°F (18-22°C)	7-10	6	7	9-10	No son necesarios	La luz es opcional para la germinación.	
	CAREX <i>C. comans</i> (Leatherleaf Sedge)	Phoenix Green	406-celdas o mayores	Sí	64-72°F (18-22°C)	7-10	5-6	6-7	9-10	No son necesarios	La luz es opcional para la germinación.	
	CORYNEPHORUS <i>C. canescens</i> (Clubawn Grass)	Spiky Blue	406-celdas o mayores	Sí	64-68°F (18-20°C)	3-6	6	7	-	No son necesarios	La luz es opcional para la germinación.	
En línea*	ERAGROSTIS <i>E. elliotii</i> (Love Grass)	Wind Dancer	406-celdas o mayores	No	71-76°F (21-24°C)	2-3	3-4	3-4	4-5	No son necesarios	Germinación rápida- 2 a 3 días.	

Guía de Cultivo	Clase Fantastic Foliage	Serie/Varietal	Tamaño de bandeja de plugs recomendado**	Cubrir semilla	Temperatura de germinación	Semanas a plug terminado				Reguladores de crecimiento para plugs	Comentarios
						Días para germinar	406	288	128		
	FESTUCA <i>F. cinerea (F. glauca)</i>	Festina	406-celdas o mayores	Sí	64-72°F (18-22°C)	3-6	6	7	-	No son necesarios	La luz es opcional para la germinación.
En línea*	ISOLEPIS <i>I. cernua</i> (Fiber Optic Grass)	Live Wire	406-celdas o mayores	No	64-68°F (18-20°C)	6	5	5	6	No son necesarios	Los plugs pueden mantenerse por aproximadamente 2 semanas sin afectar el crecimiento después del trasplante, siempre y cuando se les riegue adecuadamente.
	JUNCUS <i>J. ensifolius</i>	Starhead	406-celdas o mayores	Sí	64-72°F (18-22°C)	7-10	6	7	-	No son necesarios	La luz es opcional para la germinación.
En línea*	JUNCUS <i>J. inflexus</i>	Blue Arrows	406-celdas o mayores	No	71-76°F (21-24°C)	7-8	6-7	6-7	7-8	No son necesarios	La luz es opcional para la germinación.
En línea*	JUNCUS <i>J. pallidus</i>	Javelin	406-celdas o mayores	No	71-76°F (21-24°C)	5-6	6-7	6-7	7-8		La luz es opcional para la germinación.
En línea*	JUNCUS <i>J. tenuis</i>	Blue Dart	406-celdas o mayores	No	71-76°F (21-24°C)	7-8	6-7	6-7	7-8	No son necesarios	La luz es opcional para la germinación.
En línea*	KOELERIA <i>K. glauca</i>	Coolio	406-celdas o mayores	No	65-74°F (18-23°C)	4-5	-	6-7	7-8	No son necesarios	Requiere luz para germinar.
	LUZULA <i>L. nivea</i>	Lucius	406-celdas o mayores	Sí	64-68°F (18-20°C)	7-10	3-6	4-7	-	No son necesarios	Asegúrese que no estén demasiado mojadas.
	LUZULA <i>L. sylvatica</i>	Starmaker	406-celdas o mayores	Sí	64-68°F (18-20°C)	10-12	3-6	4-7	-	No son necesarios	
En línea*	STIPA <i>S. tenuissima</i> (Mexican Feather Grass)	Pony Tails	288-celdas o mayores	No	65-76°F (18-24°C)	4-5	-	4-5	5-6	No son necesarios	La luz es opcional para la germinación.

Semanas a plug terminado

Guía de Cultivo	Clase	Serie/ Variedad	Zonas del USDA	Floración en su primer año	Ubicación	Información sobre la semilla	Tamaño de bandeja de plugs recomendada**	Semillas/celda	Cubrir semilla	Condiciones para la germinación	Días a la germinación	Temp. Etapa 2-3	Reguladores de crecimiento para plugs	Semanas cultivo de plug	Tips para plugs	Vernalización	Recipiente recomendado	Temps. prod. planta terminada	Media pH/CE	Reg. Crecim. ppm	Respuesta al Fotoperiodo	Semanas de producción para cultivo anual y recomendaciones†	Semanas de producción para cultivo con hibernación y recomendaciones†	Información, recomendaciones y enfermedades	Altura y extensión de planta madura	Tolerante al calor	Cultivo para cond. Frescas	
	AGASTACHE	Pink Pop	7-10	✓	☀	100,000-115,000 S/oz. (3,500-4,000 S/g) SED	288 celdas	4	No	65-68°F (18-20°C); no requiere luz	5-7	60-65°F (16-18°C)	B-Nine 500 ppm	6-7		No	4-5 plg. (10-13 cm), 1 ppp; 1 galón, 3 ppp	65-68°F (18-20°C) Día; 60-65°F (16-18°C) Noche	5.8-6.2 / 1.2-1.4	B-Nine 2000	Los días largos son benéficos	7-10; Siembra: marzo-mayo; Terminar: mayo-agosto	-	La producción con temperaturas diurnas menores a los 65°F (18°C) alargarán bastante el tiempo de cultivo; Botrytis, mildew polvoriento y Esclerotinia	10-12 plg. (25-30 cm) altura; 8-10 plg. (20-25 cm) extensión	✓		
	ALCHEMILLA	Alma	3-8	☀	☀	46,000-51,000 S/oz. (1,600-1,800 S/g) TUN	288 celdas	4	Opcional	65-68°F (18-20°C); no requiere luz	8-10	60-65°F (16-18°C)	Ninguno	8-10	Espray de fungicida para evitar pudrición.	Sí; 10 semanas; max 40°F (4°C)	4-5 plg. (10-13 cm), 1 ppp; 1 galón, 3 ppp	57-62°F (14-17°C) Día; 50-55°F (10-13°C) Noche	5.8-6.5 / 1.0-1.2	Ninguno	-	32-38; Siembra: junio-julio; Terminar: abril-junio	-	No requiere fertilizante en invierno. Comience a fertilizar de nuevo una vez que haya crecimiento visible; evite deficiencias de Mg y Fe deficiencia; ácidos	6-8 plg. (15-20 cm) altura; 12-14 plg. (30-36 cm) extensión	✓		
	ALCHEMILLA	Irish Silk	3-8	☀	☀	80,000-91,000 S/oz. (2,800-3,200 S/g) SED	288 celdas	4	Opcional	Pre-enfriado 2 sem 44°F (7°C) después 65-68°F (18-20°C); no requiere luz	8-10	60-65°F (16-18°C)	Ninguno	8-10	Espray de fungicida para evitar pudrición.	Sí; 10 semanas; max 40°F (4°C)	4-5 plg. (10-13 cm), 1 ppp; 1 galón, 3 ppp	57-62°F (14-17°C) Día; 50-55°F (10-13°C) Noche	5.8-6.5 / 1.0-1.2	Ninguno	Día neutral	-	32-38; Siembra: junio-julio; Terminar: abril-junio	-	No requiere fertilizante en invierno. Comience a fertilizar de nuevo una vez que haya crecimiento visible; evite deficiencias de Mg y Fe deficiencia; ácidos	12-14 plg. (30-36 cm) altura; 14-16 plg. (36-41 cm) extensión	✓	
	ALYSSUM	Luna	4-8	✓	☀	17,000-23,000 S/oz. (600-800 S/g) SED	288 celdas	4	No	65-68°F (18-20°C); no requiere luz	3-5	60-65°F (16-18°C)	Ninguno	6-8		No	4-5 plg. (10-13 cm)	54-65°F (12-18°C) Día; 50-54°F (10-12°C) Noche	5.5-6.4 / 1.1-1.3	B-Nine 2500	Día neutral	10-12; Siembra: febrero-mayo; Terminar: mayo-julio	32-38; Siembra: julio-agosto; Terminar: abril-mayo	El calor causa estiramiento; mildew polvoriento, ácidos y alta; produzca con RH relativamente baja	4-6 plg. (10-15 cm) altura; 8-12 plg. (20-30 cm) extensión	✓		
	AQUILEGIA	Clementine	3-8	☀	☀	17,000-23,000 S/oz. (600-800 S/g) SED	288 celdas	2-3	Cubrir ligeramente	68-72°F (20-22°C); luz opcional	7-12	65-68°F (18-20°C)	Ninguno	7-8		Sí; 10-12 semanas; m/plg. 10 hojas verdaderas	Galón (17 cm), 3 ppp	65°F (18°C) Día; 50-54°F (10-12°C) Noche	5.8-6.4 / 1.0-2.0	B-Nine/Alar 1250-2500	Día neutral	-	36-40; Siembra: junio-julio; Terminar: abril-mayo	-	Mantenga la Humedad Relativa al 65%; Mildew polvoriento, ácidos, minadores de hojas, sciara y ácaros; la producción afuera puede forzarse adentro con temperaturas de 54-59°F (12-15°C)	14-16 plg. (35-40 cm) altura; 12-14 plg. (30-36 cm) extensión	✓	
Pg 129	AQUILEGIA	Winky Single, Winky Double Series	3-8	☀	☀	17,000-23,000 S/oz. (600-800 S/g) SED	288 celdas	2-3	Cubrir ligeramente	68-72°F (20-22°C); luz opcional	7-12	65-68°F (18-20°C)	Ninguno	7-8		Sí; 8-10 semanas; m/plg. 10 hojas verdaderas	5 plg. (13 cm), 1 ppp; 1 galón, 3 ppp	60-72°F (16-22°C) Día; 50-59°F (10-15°C) Noche	5.8-6.4 / 1.0-2.0	Opcional; B-Nine 2500 ppm	Día neutral	-	36-40; Siembra: junio-julio; Terminar: abril-mayo	-	Mantenga la Humedad Relativa al 65%; Mildew polvoriento, ácidos, minadores de hojas, sciara y ácaros; la producción afuera puede forzarse adentro con temperaturas de 54-59°F (12-15°C)	12-14 plg. (30-36 cm) altura; 12-14 plg. (30-36 cm) extensión	✓	
En línea*	AQUILEGIA	Serie Songbird F1	3-9	✓	☀	26,900 S/oz. (950 S/g) SED	406 celdas o mayores	1	Sí	70-75°F (21-24°C); requiere luz	10-14	65-68°F (18-20°C)	Mezcla en tanque B-Nine 2500 ppm y A-Rest 10 ppm espray	6-8		Sí, pero la temperatura de vernalización puede subir hasta 55°F (13°C) noches y 60°F (15°C) días; 4 semanas a 41°F (5°C) o 6 semanas a 55°F (13°C); comience tratamiento frío después 12 a 15 hojas	6 plg. (15 cm)	60-68°F (16-20°C) Día; 55-64°F (13-18°C) Noche	5.8-6.4 / 1.0-2.0	Espray de mezcla en tanque B-Nine 2500 ppm y A-Rest 10 ppm	Días largos sin vernalización; Día neutral después de vernalización	22-28; Siembra: mediados de sept. a finales de oct.; Terminar: finales de abril a mediados de mayo	32-38; Siembra: julio-agosto; Terminar: finales de abril-mediados de mayo	Requiere temperaturas nocturnas bajo 55°F (13°C) para la iniciación de los botones de flor; para más detalle vea la Guía de Cultivo	11-18 plg. (28-45 cm) altura; 10-14 plg. (25-35 cm) extensión	✓		
En línea*	AQUILEGIA	Serie Swan F1	3-9	✓	☀	26,900 S/oz. (950 S/g) SED	406 celdas o mayores	1	Sí	70-75°F (21-24°C); requiere luz	10-14	65-68°F (18-20°C)	Mezcla en tanque B-Nine 2500 ppm y A-Rest 10 ppm espray	6-9		Sí, pero la temperatura de vernalización puede subir hasta 55°F (13°C) noches y 60°F (15°C) días; 4 semanas a 41°F (5°C) o 6 semanas a 55°F (13°C); comience tratamiento frío después 12 a 15 hojas	6 plg. (15 cm)	60-68°F (16-20°C) Día; 55-64°F (13-18°C) Noche	5.8-6.4 / 1.0-2.0	Espray de mezcla en tanque B-Nine 2500 ppm y A-Rest 10 ppm	Días largos sin vernalización; Día neutral después de vernalización	22-28; Siembra: mediados de sept. a finales de oct.; Terminar: finales de abril a mediados de mayo	32-38; Siembra: julio-agosto; Terminar: finales de abril-mediados de mayo	Requiere temperaturas nocturnas bajo 55°F (13°C) para la iniciación de los botones de flor; para más detalle vea la Guía de Cultivo	20-24 plg. (51-61 cm) altura; 12-14 plg. (30-35 cm) extensión	✓		
	ARABIS	Spring Charm	4-7	☀	☀	51,000-63,000 S/oz. (1,800-2,200 S/g) SED	288 celdas	4	No	68-72°F (20-22°C); luz opcional	3-5	65-68°F (18-20°C)	Ninguno	6-8		Sí; 8-10 semanas	3.5-5 plg. (9-13 cm)	60-65°F (16-18°C) Día; 50-54°F (10-12°C) Noche	5.5-6.5 / 1.0-1.2	Ninguno	Los días largos son benéficos	-	30-36; Siembra: junio-agosto; Terminar: abril-mayo	-	Medio bien drenado; fertilización moderada; Botrytis, Pythium, Mildew polvoriento, Rhizoctonia y ácidos	4-6 plg. (10-15 cm) altura; 4-6 plg. (10-15 cm) extensión	✓	

*Encontrará Guías de Cultivo en línea en panamseed.com **Diámetro aproximado de plug: 128-celdas (3.25 cm), 288-celdas (2 cm), 406-celdas (1.75 cm), 512-celdas (1.25 cm)

†La información sobre tiempo y programación de cultivo se basan en condiciones climáticas del norte.

Semanas a plug terminado

Guía de Cultivo	Clase	Serie/ Variedad	Zonas del USDA	Floración en su primer año	Ubicación	Información sobre la semilla	Tamaño de bandeja de plugs recomendada**	Semillas/celda	Cubrir semilla	Condiciones para la germinación	Días a la germinación	Temp. Etapa 2-3	Reguladores de crecimiento para plugs	Semanas cultivo de plug	Tips para plugs	Vernalización	Recipiente recomendado	Temps. prod. planta terminada	Media pH/CE	Reg. Crecim. ppm	Respuesta al Fotoperíodo	Semanas de producción para cultivo anual y recomendaciones†	Semanas de producción para cultivo con hibernación y recomendaciones†	Información, recomendaciones y enfermedades	Altura y extensión de planta madura	Tolerante al calor	Cultivo para cond. Frescas
	ARENARIA	Avalanche	4-8			21,000-26,000 S/oz. (750-900 S/g) SED	288 celdas	4	Sí, ligeramente con vermiculita	Pre-enfriado 2 sem a 50°F (10°C) después 60-65°F (16-18°C)	8-10	60-65°F (16-18°C)		8-10	Produceca seca no mojada; Spray de fungicida para evitar pudrición	Sí; 8-10 semanas	5 plg. (13 cm), 1 ppp; 1 galón, 3 ppp	60-65°F (16-18°C) Día; 50-54°F (10-12°C) Noche	5.8-6.5 / 1.0-1.2		Los día largos son benéficos	-	40-44; Siembra: junio-julio; Terminar: mayo-junio	Alimentación leve a moderada; prevenga en contra de la deficiencia de Mg y Fe; áfidos; si se despunta no lo haga más tarde que septiembre	6-8 plg. (15-20 cm) altura; 10-12 plg. (25-30 cm) extensión		✓
	ARMERIA	Ministicks	4-8			23,000-34,000 S/oz. (800-1,200 S/g) SED	288 celdas	4	No	60-65°F (16-18°C); luz opcional	4-6	60-65°F (16-18°C)	Ninguno	7-9		Sí; 6-8 semanas	3.5-5 plg. (9-13 cm)	60-65°F (16-18°C) Día; 50-54°F (10-12°C) Noche	5.8-6.5 / 1.2-1.4	Ninguno	Los día largos son benéficos	-	36-40; Siembra: junio-julio; Terminar: abril-mayo	Alimente bien después de hibernación para prevenir amarillamiento de las hojas (por deficiencia de Mg y Fe); arañitas rojas y áfidos	6-8 plg. (15-20 cm) altura; 5-6 plg. (13-15 cm) extensión	✓	✓
Pg 129	ARMERIA	Ballerina Series	7-9	✓		29,000-31,000 S/oz. (1,000-1,100 S/g) SED	288 celdas	2-4	No	60-65°F (16-18°C); luz opcional	3-6	60-65°F (16-18°C)	Ninguno	5-6		No	4-5 plg. (10-13 cm), 1 ppp; 1 galón, 3 ppp	60-65°F (16-18°C) Día; 50-58°F (10-14°C) Noche	5.8-6.2 / 1.2-1.4	Ninguno	Día neutral	12-15; Siembra: febrero-mayo; Terminar: mayo-septiembre	28-36; Siembra: agosto-septiembre; Terminar: finales de marzo-mayo	Prevenga en contra de deficiencia de Mg y Fe; arañitas rojas, áfidos; buena opción como planta central en recipientes combinados.	8-10 plg. (20-25 cm) altura; 8-10 plg. (20-25 cm) extensión	✓	✓
	BARBAREA	Sunnyola	6-8			31,000-37,000 S/oz. (1,100-1,300 S/g) SED	288 celdas	3	Sí	65-68°F (18-20°C); no requiere luz	3-5	60-65°F (16-18°C)	Ninguno	6-7		Sí; 8-10 semanas	5 plg. (13 cm)	60-65°F (16-18°C) Día; 50-54°F (10-12°C) Noche	5.8-6.5 / 1.0-1.2	Ninguno	-	32-38; Siembra: junio-agosto; Terminar: finales de abril-mayo	Fertilización leve a moderada, prevenga en contra de deficiencia de Mg y Fe; áfidos y altica; trate el campo con un producto herbicida después de producir este cultivo	5-6 plg. (13-15 cm) altura; 6-8 plg. (15-20 cm) extensión		✓	
	CAMPANULA	Advance	4-7	✓		629,000-743,000 S/oz. (22,000-26,000 S/g) SED	288 celdas	4	No	68-72°F (20-22°C); requiere luz	5-7	65-68°F (18-20°C)	B-Nine 2000	6-8	Espray de fungicida para evitar pudrición.	No	4-5 plg. (10-13 cm)	60-65°F (16-18°C) Día; 54-60°F (12-16°C) Noche	5.8-6.5 / 1.2-1.4	B-Nine 2000 ppm	Requiere días largos	11-14 (LD); Siembra: febrero-mayo; Terminar: mayo-julio	-	Prevenga en contra de deficiencia de Mg y Fe; Botrytis, Rhizoctonia, Pythium, babosas, caracoles y áfidos; utilice un medio bien drenado con corteza	6-8 plg. (15-20 cm) altura; 8-10 plg. (20-25 cm) extensión		✓
	CHAENORHINUM	Arista	7-9	✓		29,000-31,000 S/oz. (1,000-1,100 S/g) PEL	288 celdas	4	No	65-68°F (18-20°C); luz opcional	3-5	60-65°F (16-18°C)	B-Nine 2000	6-8	Espray de fungicida para evitar pudrición.	No	3.5-5 plg. (9-13 cm)	65-68°F (18-20°C) Día; 54-60°F (12-16°C) Noche	5.8-6.5 / 1.0-1.2	B-Nine 2000	Los día largos son benéficos	10-16; Siembra: febrero-mayo; Terminar: mayo-agosto	-	Produceca relativamente seca; requiere un medio bien drenado; Botrytis, babosas y caracoles	6-7 plg. (15-18 cm) altura; 6-10 plg. (15-25 plg.) extensión		✓
	CHRYSANTHEMUM	White Knight	4-7	✓		26,000-31,000 S/oz. (900-1,100 S/g) SED	288 celdas	2-3	Sí	65-68°F (18-20°C); no requiere luz	3-5	60-65°F (16-18°C)	B-Nine 2000	6-8	Espray de fungicida para evitar pudrición.	No	5 plg. (13 cm), 1 ppp; 1 galón, 3 ppp; 2 galón, 5 ppp	65-68°F (18-20°C) Día; 60-65°F (16-18°C) Noche	5.8-6.5 / 1.2-1.5	B-Nine 2500	Los día largos son benéficos	10-12; Siembra: enero-mayo; Terminar: mediados a finales de agosto	-	Alimentación relativamente alta; para evitar daño a las hojas no use Vertimec (abamectine); permita que la superficie se seque entre riegos; Botrytis, mildew polvoriento, roya, áfidos, minadores de hoyas y ácaros; días largos de 16 horas 2 a 3 semanas después del trasplante para iniciar temprano bajo días cortos.	10-14 plg. (25-36 cm) altura; 12-16 plg. (30-41 cm) extensión	✓	
En línea*	COREOPSIS	Early Sunrise	4-9	✓		10,700 S/oz. (375 S/g) SED	392 celdas o mayores	1	Cubra ligeramente	68-72°F (20-22°C); requiere luz	4-6	70-75°F (21-24°C) días; 60-65°F (16-18°C) noches	Ninguno	5		No	4 plg. (10 cm), 1 ppp; galón (17cm), 3 ppp	60-70°F (16-21°C) Día; 55-60°F (13-16°C) Noche	5.8-6.2 / 1.5-2.0	Ninguno	Días largos obligados 14 horas	9-12; Terminar: finales de mayo-principios de junio	-	Mosca blanca, thrips, áfidos y mildew polvoriento	24 plg. (60 cm) altura; 22-24 plg. (55-60 cm) extensión	✓	
En línea*	COREOPSIS	Rising Sun	4-9	✓		10,700 S/oz. (375 S/g) SED	392 celdas o mayores	1	Cubra ligeramente	68-72°F (20-22°C); requiere luz	4-6	70-75°F (21-24°C) días; 60-65°F (16-18°C) noches	Ninguno	5		No	4 plg. (10 cm), 1 ppp; galón (17 cm), 3 ppp	60-70°F (16-21°C) Día; 55-60°F (13-16°C) Noche	5.8-6.2 / 1.5-2.0	Ninguno	Long Día requerido	8-10; Terminar: mediados a finales de mayo	-	Mosca blanca, thrips, áfidos y mildew polvoriento	18-30 plg. (45-75 cm) altura; 24-26 plg. (60-65 cm) extensión	✓	
En línea*	COREOPSIS	Sunfire	4-9	✓		10,700 S/oz. (375 S/g) SED	392 celdas o mayores	1	Cubra ligeramente	68-72°F (20-22°C); requiere luz	4-6	70-75°F (21-24°C) días; 60-65°F (16-18°C) noche	Ninguno	5		No	4 plg. (10 cm), 1 ppp; galón (17 cm), 3 ppp	60-70°F (16-21°C) Día; 55-60°F (13-16°C) Noche	5.8-6.2 / 1.5-2.0	Ninguno	Requiere días largos	8-10; Terminar: mediados a finales de mayo	-	Mosca blanca, thrips, áfidos y mildew polvoriento	24 plg. (60 cm) altura; 22-24 plg. (55-60 cm) extensión	✓	

*Encontrará Guías de Cultivo en línea en panamseed.com **Diámetro aproximado de plug: 128-celdas (3.25 cm), 288-celdas (2 cm), 406-celdas (1.75 cm), 512-celdas (1.25 cm)

†La información sobre tiempo y programación de cultivo se basan en condiciones climáticas del norte.

Semanas a plug terminado

Guía de Cultivo	Clase	Serie/ Variedad	Zonas del USDA	Floración en su primer año	Ubicación	Información sobre la semilla	Tamaño de bandeja de plugs recomendada**	Semillas/celda	Cubrir semilla	Condiciones para la germinación	Días a la germinación	Temp. Etapa 2-3	Reguladores de crecimiento para plugs	Semanas cultivo de plug	Tips para plugs	Vernalización	Recipiente recomendado	Temps. prod. planta terminada	Media pH/CE	Reg. Crecim. ppm	Respuesta al Fotoperíodo	Semanas de producción para cultivo anual y recomendaciones†	Semanas de producción para cultivo con hibernación y recomendaciones†	Información, recomendaciones y enfermedades	Altura y extensión de planta madura	Tolerante al calor	Cultivo para cond. Frescas
	DELPHINIUM <i>D. nudicaule</i>	Red Cap	6-9	✓		20,000-23,000 S/oz. (700-800 S/g) SED	288 celdas	3-4	Sí	68-72°F (20-22°C); luz opcional	7-10	65-68°F (18-20°C)		6-8	Espray de fungicida para evitar pudrición.	No	4-5 plg. (10-13 cm), 1 ppp; galón, 3 ppp	60-65°F (16-18°C) Día; 54-60°F (12-16°C) Noche	5.5-6.5 / 1.2-1.4	8-Nine 3000	Día neutral	12-14; Siembra: febrero-mayo; Terminar: mayo-julio	-	Requiere fertilización moderada; medio bien drenado; permita que el medio en la maceta se seque entre riegos; NO mantenga las plantas mojadas; prevenga en contra de deficiencia de Mg and Fe; mildew polvoriento, mancha foliar, babosas, caracoles y minadores de hojas	8-12 plg. (20-30 cm) altura; 8-10 plg. (20-25 cm) extensión		✓
En línea*	DELPHINIUM <i>D. elatum</i>	Serie Gurdarian F1	4-7	✓		9,285 S/oz. (325 S/g) SED	200 celdas	1	Sí	68-70°F (20-21°C); luz opcional	7-8	68-72°F (20-22°C)	Ninguno	6-7		No	6 plg. (15 cm) o más grandes, 3 ppp; galón (15-18 cm)	65-70°F (18-21°C) Día; 60°F (16°C) Noche	5.8-6.2 / 1.5	Bonzi 20 ppm sp	Día neutral	16; Terminar: mediados mayo-junio	-	Vea también la sección de Flores de Corte para más información (pg 58)	30-39 plg. (75-100 cm) altura; 10-12 plg. (25-30 cm) extensión		✓
En línea*	DELPHINIUM <i>D. elatum, x belladonna, x bellamosum</i>	Dasante Blue F1	4-7	✓		14,000-21,250 S/oz. (500-750 S/g) SED	200 celdas	1	Sí	68-70°F (20-21°C); luz opcional	7-8	68-72°F (20-22°C)	Ninguno	6-7		No	Galón (15-18 cm), 1-2 ppp; 2 galón (20 cm), 3 ppp	65-70°F (18-21°C) Día; 55-63°F (13-17°C) Noche	5.8-6.0 / 1.5-2.0	Bonzi 20 ppm sp	Día neutral	17-18; Terminar: mediados mayo-junio	-	Para reducir el riesgo de que las flores se quiebren durante el viaje, envíe este cultivo cuando las florecillas en la parte inferior de la espiga (el tercio inferior) de flor estén abiertas.	28-34 plg. de (70-85 cm) altura; 12-14 plg. (30-35 cm) extensión		✓
En línea*	DELPHINIUM <i>D. grandiflorum</i>	Diamonds Blue F1	4-7	✓		17,000-24,100 S/oz. (600-850 S/g) SED	200 celdas	1	Sí	68-70°F (20-21°C); luz opcional	7-8	68-72°F (20-22°C)	Ninguno	6-7		No	Galón (15-18 cm), 1-3 ppp; 2 galón (20 cm), 3 ppp	65-70°F (18-21°C) Día; 55-63°F (13-17°C) Noche	5.8-6.0 / 1.5-2.0	Bonzi 20 ppm sp	Día neutral	14-15; Terminar: finales mayo-junio	-		16-24 plg. (40-60 cm) altura; 10-12 plg. (25-30 cm) extensión		✓
	DIANTHUS <i>D. deltoides</i>	Shrimp, Arctic Fire	4-7	✓		100,000-129,000 S/oz. (3,500-4,500 S/g) SED	288 celdas	4	Sí, ligeramente con vermiculita	65-68°F (18-20°C); requiere luz	5-7	60-65°F (16-18°C)		6-8	Espray de fungicida para evitar pudrición.	No	4-5 plg. (10-13 cm), 1 ppp; galón, 3 ppp	60-65°F (16-18°C) Día; 50-54°F (10-12°C) Noche	5.8-6.5 / 1.0-1.2	CCC 2000 ppm	Día neutral	10-14; Siembra: febrero-mayo; Terminar: mayo-julio	36-44; Siembra: julio; Terminar: finales de abril-mayo	Fertilización leve; prevenga contra deficiencia de Mg and Fe; rolla, Fusarium, áfidos y babosas	6-8 plg. (15-20 cm) altura; 8-10 plg. (20-25 cm) extensión	✓	✓
En línea*	DIANTHUS <i>D. barbatus</i>	Serie Sweet F1	5-8	✓		28,550 S/oz. (800-1,600 S/g) PEL	406 celdas o mayores	1	Sí	64-68°F (18-20°C); luz opcional	7-10	60-65°F (16-18°C)	Bonzo 6 ppm espray	4-5		No	Galón (15-18 cm), 3 ppp	60-72°F (16-22°C) Día; 50-60°F (10-16°C) Noche	5.8-6.2 / 1.5-2.0	2-3x Bonzi 20 ppm sp	Se beneficia de días largos	11 (primavera) 12-16 (finales otoño/invierno)	-	Responsiva a reguladores de crecimiento y requiere reguladores de crecimiento si se produce como planta de jardín; vea la Guía de Cultivo y la sección de Flores de Corte para obtener más información (pg 58)	18-36 plg. (45-90 cm) altura; 10-12 plg. (25-30 cm) extensión		✓
En línea*	DIANTHUS <i>D. barbatus interspecific</i>	Serie Bouquet F1	4-9	✓		8,575 S/oz. (300 S/g) PEL	406 celdas o mayores	1	Sí	64-68°F (18-20°C); requiere luz	3-5	60-65°F (16-18°C)	Bonzi 6 ppm espray	4-5		No	6 plg. (15 cm); galón (15-18 cm), 3 ppp	60-72°F (16-22°C) Día; 50-60°F (10-16°C) Noche	5.8-6.2 / 1.5-2.0	1-2x Bonzi 20 ppm sp	Día neutral	8-9	-	Responsiva a reguladores de crecimiento y requiere reguladores de crecimiento si se produce como planta de jardín; vea la Guía de Cultivo y la sección de Flores de Corte para obtener más información (pg 58)	18-30 plg. (45-75 cm) altura; 10-12 plg. (25-30 cm) extensión		✓
En línea*	DIANTHUS, DOUBLE <i>D. barbatus interspecific</i>	Serie Dynasty F1	6-8	✓		7,085-8,500 S/oz. (250-300 S/g) PEL	406 celdas o mayores	1	Sí	64-68°F (18-20°C); requiere luz	3-5	60-65°F (16-18°C)	Bonzi 6 ppm espray	4-5		No	4 plg. (10 cm); 6 plg. (15 cm)	60-72°F (16-22°C) Día; 50-60°F (10-16°C) Noche	5.8-6.2 / 1.5-2.0	2-3x Bonzi 20 ppm sp	Se beneficia de días largos	8-9	-		16-20 plg. (40-50 cm) altura; 10 plg. (25 cm) extensión		✓
	DIGITALIS <i>D. grandiflora</i>	Carillon	4-7	✓		157,000-186,000 S/oz. (5,500-6,500 S/g) SED	288 celdas	4	No	65-68°F (18-20°C); luz opcional	5-6	60-65°F (16-18°C)		6-8	Espray de fungicida para evitar pudrición.	No	Galón, 1 ppp; 2 galón, 3 ppp	60-65°F (16-18°C) Día; 50-54°F (10-12°C) Noche	5.8-6.2 / al comienzo 1.0-1.2 a 1.3-1.5	8-Nine 2500; Bonzi 5-10 ppm; Tilt 0.03% (0.3 cc/litro)	Se beneficia de días largos	10-14; Siembra: febrero-mayo; Terminar: mayo-julio	36-40; Siembra: junio-julio; Terminar: mediados mayo-junio	Las plantas de Digitalis pueden producirse bajo luz alta si cuentan con suficiente humedad; con luz baja producen un bajo porcentaje de floración; mildew polvoriento, manchas foliares, Botrytis y áfidos	14-16 plg. (35-40 cm) altura; 12-14 plg. (30-36 cm) extensión		✓

*Encontrará Guías de Cultivo en línea en panamseed.com **Diámetro aproximado de plug: 128-celdas (3.25 cm), 288-celdas (2 cm), 406-celdas (1.75 cm), 512-celdas (1.25 cm)

†La información sobre tiempo y programación de cultivo se basan en condiciones climáticas del norte.

GUIA PARA PLANTAS PERENNE

Semanas a plug terminado

Guía de Cultivo	Clase	Serie/ Variedad	Zonas del USDA	Floración en su primer año	Ubicación	Información sobre la semilla	Tamaño de bandeja de plugs recomendada**	Semillas/celda	Cubrir semilla	Condiciones para la germinación	Días a la germinación	Temp. Etapa 2-3	Reguladores de crecimiento para plugs	Semanas cultivo de plug	Tips para plugs	Vernalización	Recipiente recomendado	Temps. prod. planta terminada	Media pH/CE	Reg. Crecim. ppm	Respuesta al Fotoperíodo	Semanas de producción para cultivo anual y recomendaciones†	Semanas de producción para cultivo con hibernación y recomendaciones†	Información, recomendaciones y enfermedades	Altura y extensión de planta madura	Tolerante al calor	Cultivo para cond. Frescas
Pg 133	DIGITALIS	D. purp	5-9	✓		23,000-29,000 S/oz. (800-1,000 S/g) PEL	288 celdas para 5 plg. (13 cm); 84 celdas para galón	1/288	No	65-68°F (18-20°C); luz opcional	5-6	65-68°F (18-20°C)	B-Nine 2000; Bonzi 5 ppm	288: 5-6; 84: 6-7	Espray de fungicida para evitar pudrición.	No	6 plg. (1x288); 1 galón (1x84); 2 galón (3x84)	60-68°F (16-20°C) Día; 50-65°F (10-18°C) Noche	5.8-6.2 / al comienzo 1.0-1.2 a 1.3-1.5	Sumagic 5 ppm; B-Nine 2500; Bonzi 5-10 ppm; Tilt 0.03% (0.3cc/litro)	Se beneficia de días largos	11-14; Siembra: febrero-marzo; Terminar: finales de mayo-julio	-	Las plantas de Digitalis pueden producirse bajo luz alta si cuentan con suficiente humedad	16-20 plg. (40-50 cm) altura; 12-14 plg. (30-36 cm) extensión	✓	
	DIGITALIS	D. x mertonensis	4-7	✓		114,000-129,000 S/oz. (4,000-4,500 S/g) SED	288 celdas	4	No	65-68°F (18-20°C); luz opcional	5-6	65-68°F (18-20°C)		6-8	Espray de fungicida para evitar pudrición.	No	galón, 1 ppp; 2 galón, 3 ppp	60-65°F (16-18°C) Día; 50-54°F (10-12°C) Noche	5.8-6.2 / al comienzo 1.0-1.2 a 1.3-1.5	B-Nine 2500; Bonzi 5-10 ppm; Tilt 0.03% (0.3cc/litro)	Se beneficia de días largos	-	40-44; Siembra: junio-julio; Terminar: mayo-junio	Las plantas de Digitalis pueden producirse bajo luz alta si cuentan con suficiente humedad	14-16 plg. (35-40 cm) altura; 12-14 plg. (30-36 cm) extensión	✓	
Pg 134	ECHINACEA	E. purpurea (Coneflower)	4-10	✓		7,400-7,600 S/oz. (260-270 S/g) SED	288 celdas o mayores	1-2	Sí	71-76°F (22-24°C); luz opcional	4-10	71-73°F (22-23°C) Etapa 2; 68-70°F (20-21°C) Etapa 3	Ninguno	288: 5-6; 128: 6-7; 72: 6-7	Espera lo más posible para cambiar los plugs que no se están desarrollando.	No, se requiere pero es benéfica; 10 semanas; la floración ocurrirá 2 a 3 semanas antes con vernalización	Cuarto o 5 plg. (13 cm); galón (17 cm)	60-75°F (16-24°C) Día; 50-60°F (10-16°C) Noche	6.0-6.5 / 1.5-2.0	Tank mix *F B-Nine 2500 ppm y CCC 750-1000 ppm	Días intermedios	13-17; Siembra: principios de enero; Terminar: mediados a finales de mayo	30-40; Siembra: julio-principios de septiembre; Terminar: finales mayo-principios de junio	Mantenga el medio seco durante el periodo de hibernación; áfidos, mosquita de hongos, mildew polvoriento; las plantas que hibernan florecen ligeramente más temprano, poseen mejor ramificación y tallos de flor más cortos	20 plg. (40-50 cm) altura en el primer año; 22-24 plg. (56-61 cm) altura en el segundo; 12-16 plg. (30-40 cm) extensión	✓	
	ERIGERON	E. karvinskianus	6-9	✓		286,000-343,000 S/oz. (10,000-12,000 S/g) SED	288 celdas	4	No	61-64°F (16-18°C); no requiere luz	7-10	61-64°F (16-18°C)		7-9	Espray de fungicida para prevenir la pudrición.	No	4-5 plg. (10-13 cm), 1 ppp; galón, 3 ppp	60-65°F (16-18°C) Día; 54-60°F (12-16°C) Noche	5.8-6.5 / 1.1-1.3	CycoCel 2000	Requiere días largos, 13 horas	10-14 (LD); Terminar: mayo-julio	36-40; Terminar: mayo-julio	Produce relativamente secas; requiere humedad relativa baja y luz alta para producir un crecimiento compacto; prevenga contra la deficiencia de Mg y Fe; Mildew polvoriento y babosas	6-8 plg. (15-20 cm) altura; 12-14 plg. (30-36 cm) extensión	✓	
	ERYSIMUM	E. perovskianum	6-9	✓		14,000-17,000 S/oz. (500-600 S/g) SED	288 celdas	4	Sí	65-68°F (18-20°C); no requiere luz	5-7	60-65°F (16-18°C)		6-7	Espray de fungicida para prevenir la pudrición.	No	5 plg. (13 cm) 1 ppp; galón 3 ppp	65-68°F (18-20°C) Día; 54-60°F (12-16°C) Noche	5.5-6.5 / 1.2-1.4		10-14; Siembra: febrero-abril; Terminar: abril-junio	-	Aplicar tratamientos preventivos para evitar la Botrytis; produzca relativamente secas y permita que se seque entre riegos; Botrytis, mildew veloso y manchas foliares	10-14 plg. (25-36 cm) altura; 8-12 plg. (20-30 cm) extensión	✓		
Pg 135	GAILLARDIA	G. x aristata	5-10	✓		7,080 S/oz. (250 S/g) SED	288 celdas o mayores	1	Sí	68-74°F (20-23°C); luz opcional	4-5	65-68°F (18-20°C)	Ninguno	288: 5-6; 128: 6-7; 72: 6-7	No, se requiere pero es benéfica; 10 semanas; la floración ocurrirá 2 a 3 semanas antes con vernalización	Quart or 5 plg. (13 cm); galón (17 cm)	60-70°F (16-21°C) Día; 50-60°F (10-16°C) Noche	6.0-6.5 / 1.5-2.0	B-Nine 5000 ppm	Se beneficia de días largos	11-13; Siembra: principios de febrero; Terminar: finales de mayo-principios de junio	30-38; Siembra: julio-principios de septiembre; Terminar: abril-principios de mayo	Mosquita de hongos larva, thrips/INSV, white smut y mildew polvoriento	16-18 plg. (40-45 cm) altura; 20-22 plg. (50-55 cm) extensión	✓		
Pg 137	GYPSOPHILA	G. cerastoides	4-7	✓		60,000-69,000 S/oz. (2,100-2,400 S/g) TUN	288 celdas	4	No	60-65°F (16-18°C); requiere luz	3-4	60-65°F (16-18°C)		5-6	Espray de fungicida para prevenir la pudrición.	Sí; 8 semanas; max 40°F (4°C)	3-4 plg. (8-10 cm)	60-65°F (16-18°C) Día; 50-58°F (10-14°C) Noche	5.8-6.5 / 1.0-1.2	Ninguno	Día neutral	-	36-40; Siembra: julio-agosto; Terminar: finales de abril-mayo	Medio bien drenado; evitar condiciones mojadas en invierno; fertilización moderada; Botrytis, áfidos, ácaros y mosca blanca	3-5 plg. (8-13 cm) a lura; 5-7 plg. (13-18 cm) extensión	✓	
Pg 137	HEUCHERA	H. hybrida	5-8	✓		26,000-31,000 S/oz. (900-1,100 S/g) PEL	288 celdas	6-8	No use vermiculita, cubra con vellón / plástico blanco	68-72°F (20-22°C); requiere luz	10-14	65-68°F (18-20°C)		8-10	Espray de fungicida para evitar pudrición.	No	4-5 plg. (10-13 cm), 1 ppp; galón, 3 ppp	60-68°F (16-20°C) Día; 58-60°F (14-16°C) Noche	5.8-6.2 / 1.2-1.4	Ninguno	N/A	12-16; Siembra: enero-mayo; Terminar: mayo-julio	32-36; Siembra: junio-julio; Terminar: marzo-mayo	Evite tanto la humedad como la sequia excesiva; requiere un medio bien drenado; Pythium, Botrytis, mildew polvoriento, áfidos, nematodos foliares	8-plg. (20 cm) altura del follaje; 18 plg. (46 cm) altura con flor; 12-14 plg. (30-36 cm) extensión	✓	
	HEUCHERA	H. micrantha	4-7	✓		26,000-31,000 S/oz. (900-1,100 S/g) SED or PEL	288 celdas	6	No use vermiculita, cubra con vellón / plástico blanco	68-72°F (20-22°C); requiere luz	7-10	65-68°F (18-20°C)		6-8	Espray de fungicida para evitar pudrición.	No	4-5 plg. (10-13 cm), 1 ppp; galón, 3 ppp	65-68°F (18-20°C) Día; 60-65°F (16-18°C) Noche	5.8-6.2 / 1.2-1.4	Ninguno	N/A	10-12; Siembra: enero-mayo; Terminar: mayo-julio	30-34; Siembra: junio-julio; Terminar: marzo-mayo	Produce relativamente secas; requiere medio bien drenado; Pythium, Botrytis, mildew polvoriento, áfidos, nematodos foliares y áfidos	10 plg. (25 cm) altura del follaje; 20 plg. (51 cm) altura con flor; 14-16 plg. (36-41 cm) extensión	✓	

*Encontrará Guías de Cultivo en línea en panamseed.com **Diámetro aproximado de plug: 128-celdas (3.25 cm), 288-celdas (2 cm), 406-celdas (1.75 cm), 512-celdas (1.25 cm)

†La información sobre tiempo y programación de cultivo se basan en condiciones climáticas del norte.

GUIA PARA PLANTAS PERENNE

Semanas a plug terminado

Guía de Cultivo	Clase	Serie/ Variedad	Zonas del USDA	Floración en su primer año	Ubicación	Información sobre la semilla	Tamaño de bandeja de plugs recomendada**	Semillas/celda	Cubrir semilla	Condiciones para la germinación	Días a la germinación	Temp. Etapa 2-3	Reguladores de crecimiento para plugs	Semanas cultivo de plug	Tips para plugs	Vernalización	Recipiente recomendado	Temps. prod. planta terminada	Media pH/CE	Reg. Crecim. ppm	Respuesta al Fotoperíodo	Semanas de producción para cultivo anual y recomendaciones†	Semanas de producción para cultivo con hibernación y recomendaciones†	Información, recomendaciones y enfermedades	Altura y extensión de planta madura	Tolerante al calor	Cultivo para cond. Frescas
Pg 138	HIBISCUS	Serie Luna F1	5-9	✓	☀	2,835 S/oz. (100 S/g) SED	200 celdas o mayores	1	Sí, cobertura mediana	68-75°F (20-24°C); luz opcional	3-5	68-70°F (20-21°C)	CycoCel 300 ppm espray	3-4	Cubra la semilla con medio para plugs; produzca con temperaturas diarias promedio sobre 68°F (20°C) y mantenga el medio húmedo a mojado.	No; los plugs mueren cuando se enfrían a 41°F (5°C)	Cuarto (13 cm), 1 ppp; galón (15-18 cm), 1 ppp	70-85°F (21-30°C) Día; 65-70°F (18-21°C) Noche	5.8-6.2 / 1.5-2.0	Mezcla en tanque B-Nine 2500 ppm y CCC 750-1000 ppm	Días largos	10-13; Siembra: marzo-mayo; Terminar: junio-agosto	-	No requiere despuentes; mantenga alta humedad en el medio; las condiciones demasiado secas provocan aborto de botones; thrips, áfidos y ácaros; con temperaturas menores a los 68°F (20°C) las hojas se tornan amarillas y el crecimiento se detiene	24-36 plg. (60-90 cm) altura; 24 plg. (60 cm) extensión	✓	
	IBERIS	Snowflake	3-8	☀	☀	7,000-10,000 S/oz. (250-350 S/g) SED	288 celdas	4-6	Sí	65-68°F (18-20°C); no requiere luz	7-10	60-65°F (16-18°C)	Ninguno	6-8		Sí; pero permita que las plantas crezcan al tamaño deseado antes de vernalizar para asegurar que llenen la maceta.	5 plg. (13 cm), 1 ppp; galón, 3 ppp	54-60°F (12-16°C) Día; 46-54°F (8-12°C) Noche	5.5-6.2 / 1.2-1.4		Día neutral	-	36-40; Siembra: mayo-junio; Terminar: abril-mayo	Despunte no más tarde que agosto; evite condiciones mojadas; utilice un medio bien drenado; Botrytis, mildew polvoriento, ácaros y babosas	6-8 plg. (15-20 cm) altura; 8-12 plg. (20-30 cm) extensión	✓	✓
Pg 139	LAVENDER	Ellagance Series	5-8	✓	☀	20,000-34,000 S/oz. (700-1,200 S/g) TUN	288 celdas	4	Sí	65-68°F (18-20°C); no requiere luz pero es beneficios	4-5	65-68°F (18-20°C) Etapa 2; 59-63°F (15-17°C) Etapa 3	B-Nine 2000 ppm (2g/litro)	5-6	Espray de fungicida para evitar pudrición.	No	4-5 plg. cuarto (10-13cm), 1 ppp; galón, 3 ppp	60-72°F (16-22°C) Día; 54-60°F (12-16°C) Noche	5.8-6.5 / 1.1-1.2 a 1.4-1.5	B-Nine 2000-3000; Sumagic 10-15 ppm	Los días largos son beneficios para Purple; requiere días largos para las demás variedades	Purple 9-12; Sky 10-13; Ice & Snow 12-15; Siembra: enero-mayo; Terminar: finales mayo-julio	32-36; Siembra: julio-agosto; Terminar: abril-mayo	Produzca con humedad relativa baja y luz alta; permita que la superficie del medio se seque entre riegos pero no permita que se seque completamente ya que una CE alta puede dañar la raíz; Botrytis, pudrición de raíz, manchas foliares, áfidos y ácaros; para enviar, mantenga el medio húmedo y la planta seca	12-14 plg. (30-36 cm) altura; 10-12 plg. (25-30 cm) extensión	✓	
Pg 139	LAVENDER	Lavance	5-8	✓	☀	29,000-37,000 S. oz. (1,000-1,300 S/g) TUN	288 celdas	4	Sí	65-68°F (18-20°C); no requiere luz pero es beneficios	4-5	65-68°F (18-20°C) Etapa 2; 59-63°F (15-17°C) Etapa 3	B-Nine 2000 ppm (2g/litro)	5-6	Espray de fungicida para evitar pudrición.	No	4-5 plg. cuarto (10-13cm), 1 ppp; galón, 3 ppp	60-72°F (16-22°C) Día; 60-65°F (16-18°C) Noche	5.8-6.5 / 1.1-1.2 a 1.4-1.5	B-Nine 2000-3000; Sumagic 10-15 ppm	Requiere días largos	10-12 (requiere estar en maceta a finales de primavera); Siembra: marzo-junio; Terminar: finales de mayo-julio	32-36; Siembra: julio-agosto; Terminar: finales abril-mayo	Produzca con humedad relativa baja y luz alta; permita que la superficie del medio se seque entre riegos pero no permita que se seque completamente ya que una CE alta puede dañar la raíz; Botrytis, pudrición de raíz, manchas foliares, áfidos y ácaros; para enviar, mantenga el medio húmedo y la planta seca	10-12 plg. (25-30 cm) altura; 10-12 plg. (25-30 cm) extensión	✓	
	LAVENDER	Lavender Lady	5-8	✓	☀	27,000 S/oz. (950 S/g) SED	406 celdas o mayores	4	Sí	65-75°F (18-24°C); no requiere luz pero es beneficios	4-5	65-68°F (18-20°C) Etapa 2; 59-63°F (15-17°C) Etapa 3	B-Nine 2500 ppm espray	6-8	Cubra y proporcione luz buena tan pronto como germine; las plántulas se estiran mucho si se producen bajo luz baja.	No	Pack, 4 plg. (10 cm)	70-75°F (21-24°C) Día; 65-70°F (18-21°C) Noche	5.8-6.5 / 1.1-1.2 a 1.4-1.5		Pack: 14-15; 4-plg. (10-cm): 18-20; Terminar: finales de mayo-julio	-		8-10 plg. (20-25 cm) altura; 10 in (25 cm) extensión	✓		
	LAVENDER	Munstead Strain	5-8	✓	☀	27,000 S/oz. (950 S/g) SED	406 celdas o mayores	4	Sí	65-75°F (18-24°C); no requiere luz pero es beneficios	4-5	65-68°F (18-20°C) Etapa 2; 59-63°F (15-17°C) Etapa 3	B-Nine 2500 ppm espray	6-8		No	Pack, 4 plg. (10 cm)	70-75°F (21-24°C) Día; 65-70°F (18-21°C) Noche	5.8-6.5 / 1.1-1.2 a 1.4-1.5		Se beneficia de días largos	Pack: 17-20; 4-plg. (10-cm): 21-23; Terminar: finales de mayo-julio	-		12 plg. (30 cm) alturas; 12-18 plg. (30-45 cm) extensión		
	NEPETA	Blue Moon & Pink Cat	4-7	✓	☀	57,000-69,000 S/oz. (2,000-2,400 S/g) SED	288 celdas	4	Sí	65-68°F (18-20°C); no requiere luz pero es beneficios	4-5	60-65°F (16-18°C)	B-Nine 2000	5-6	Espray de fungicida para evitar pudrición.	No	5 plg., 1 ppp; galón, 3 ppp	60-65°F (16-18°C) Día; 54-60°F (12-16°C) Noche	5.8-6.5 / 1.2-1.4	B-Nine 2500		8-10; Siembra: marzo-mayo; Terminar: mayo-julio	-	Produzca relativamente secas; prevenga contra deficiencia de Mg y Fe; Botrytis, mildew vellosos y áfidos	10-12 plg. (25-30 cm) altura; 10-12 plg. (25-30 cm) extensión	✓	
	PENSTEMON	Electric Blue	6-8	✓	☀	48,000 S/oz. (1,700 S/g) SED	406 celdas o mayores	1	No	65-74°F (18-23°C); no requiere luz pero es beneficios	8-10	65-68°F (18-20°C) Etapa 2; 60-64°F (16-18°C) Etapa 3	Ninguno	4-5		No, se requiere pero es benéfica; 10 semanas; la floración ocurrirá 2 a 3 semanas antes con vernalización	4 plg. (10 cm)	66-70°F (19-21°C) Día; 62-66°F (17-19°C) Noche	5.8-6.5 / 1.0-1.5	Ninguno	Día neutral pero requiere alta intensidad luminica para una floración completa, rápida y uniforme	12-13	-	Permitir que las plantas crezcan antes de la vernalización asegura que las plantas llenen la maceta y mejora la uniformidad de la floración; mosca blanca	18 plg. (45 cm) altura; 24 plg. (60 cm) extensión		

*Encontrará Guías de Cultivo en línea en panamseed.com **Diámetro aproximado de plug: 128-celdas (3.25 cm), 288-celdas (2 cm), 406-celdas (1.75 cm), 512-celdas (1.25 cm)

†La información sobre tiempo y programación de cultivo se basan en condiciones climáticas del norte.

GUIA PARA PLANTAS PERENNE

Semanas a plug terminado

Guía de Cultivo	Clase	Serie/ Variedad	Zonas del USDA	Floración en su primer año	Ubicación	Información sobre la semilla	Tamaño de bandeja de plugs recomendada**	Semillas/celda	Cubrir semilla	Condiciones para la germinación	Días a la germinación	Temp. Etapa 2-3	Reguladores de crecimiento para plugs	Semanas cultivo de plug	Tips para plugs	Vernalización	Recipiente recomendado	Temps. prod. planta terminada	Media pH/CE	Reg. Crecim. ppm	Respuesta al Fotoperíodo	Semanas de producción para cultivo anual y recomendaciones†	Semanas de producción para cultivo con hibernación y recomendaciones†	Información, recomendaciones y enfermedades	Altura y extensión de planta madura	Tolerante al calor	Cultivo para cond. Frescas	
	PENSTEMON	Violet Dusk	6-8	✓	☀	297,000 S/oz. (10,500 S/g) PRM	406 celdas o mayores	1	No	65-68°F (18-20°C); requiere luz	6-8	65-68°F (18-20°C) Etapa 2; 60-64°F (16-18°C) Etapa 3	B-Nine 2500 ppm	4-5		No	6 plg. (15 cm)	66-70°F (19-21°C) Día; 62-66°F (17-19°C) Noche	5.8-6.5 / 1.0-1.5	B-Nine 5000 ppm	Plantas facultativas de días largos	12-15	-	Produce muchas más flores con alta intensidad lumínica	24 plg. (60 cm) altura; 18 plg. (45 cm) extensión			
Pg 141	PENSTEMON	Tubular Bells Series	7-10	✓	☀	71,000-94,000 S/oz. (2,500-3,300 S/g) SED	288 a 180 celdas	4/288 6/180	No	65-68°F (18-20°C); no requiere luz pero es beneficioso	3-6	65-68°F (18-20°C) Etapa 2; 60-64°F (16-18°C) Etapa 3	B-Nine 2000 ppm (2g/litro)	6-8	Espray de fungicida para evitar pudrición.	No	Galón, (3 ppp); 2 galón, 5 ppp	60-72°F (18-22°C) Día; 50-59°F (10-15°C) Noche	5.5-6.5 / al comienzo 1.1-1.2 a 1.4-1.5	B-Nine 2500 ppm	Se beneficia de días largos	13-16; Siembra: enero-mayo; Terminar: mayo-julio	-	Requiere luz alta; Humedad relativa baja; produzca relativamente seca; prevención contra deficiencia de Mg y Fe; manchas foliares, mildew polvoriento, babosas, caracoles, y nematodos de hoja; también buena opción para recipientes de galón con 1 a 3 plugs.	14-16 plg. (35-40 cm) altura; 10-14 plg. (25-36 cm) extensión	✓		
Pg 140	PENSTEMON	Serie Carillo	5-7	✓	☀	51,000-69,000 S/oz. (1,800-2,400 S/g) SED	288 celdas o mayores	4	No	65-68°F (18-20°C); no requiere luz pero es beneficioso	3-6	65-68°F (18-20°C) Etapa 2; 60-64°F (16-18°C) Etapa 3	B-Nine 2000 ppm (2g/litro)	6-8	Espray de fungicida para evitar pudrición.	No	4-5 plg. (10-13 cm); cuarto (10-13cm), 1 ppp	65-75°F (18-24°C) Día; 58-65°F (14-18°C) Noche	5.8-6.8 / al comienzo 1.1-1.2 a 1.4-1.5	B-Nine 2500 ppm	Día neutral	Purple 12-14; Rose 13-15; Siembra: febrero-mayo; Terminar: mayo-julio	-	Requiere luz alta; Humedad relativa baja; produzca relativamente seca; prevención contra deficiencia de Mg y Fe; manchas foliares, mildew polvoriento, babosas, caracoles, y nematodos de hoja	8-10 plg. (20-25 cm) altura; 10-12 in (25-30 cm) extensión	✓		
	PLATYCODON	Serie Balou	4-8	✓	☀☀	26,000-29,000 S/oz. (900-1,000 S/g) SED	288 celdas	4	Sí	68-72°F (20-22°C); light required	5-8	65-68°F (18-20°C)	B-Nine 2000	6-8		No; el follaje se muere y los plugs pequeños no sobreviven si se enfrían a 41°F (5°C) por 15 semanas	5 plg. (13 cm), 1 ppp; galón, 3 ppp	65-68°F (16-18°C) Día; 60-65°F (16-18°C) Noche	5.8-6.5 / 1.2-1.4	B-Nine 2000	Se beneficia de días largos	10-12; Siembra: marzo-mayo; Terminar: mayo-julio	-	Utilice un medio bien drenado, prevenga contra de Mg y Fe; Botrytis y mildew polvoriento	8-10 plg. (20-25 cm) altura; 6-8 plg. (15-20 cm) extensión		✓	
	POLEMONIUM	Bambino Blue	4-8	✓	☀☀	23,000-26,000 S/oz. (800-900 S/g) SED	288 celdas	4	Sí	68-72°F (20-22°C); no requiere luz	5-8	65-68°F (18-20°C)		8-10	Espray de fungicida para evitar pudrición.	No	5 plg. (13 cm), 1 ppp; galón, 3 ppp	60-65°F (16-18°C) Día; 54-60°F (12-16°C) Noche	5.8-6.5 / 1.2-1.4	B-Nine	Se beneficia de días largos	10-14; Siembra: marzo-mayo; Terminar: mayo-julio	-	Utilice un medio bien drenado para prevenir contra Mg y Fe; produzca relativamente seca; mantenga la superficie seca entre riegos; Botrytis, mildew polvoriento y áfidos	10-12 plg. (25-30 cm) altura; 6-8 plg. (15-20 cm) extensión		✓	
	POPPY	Moondance	4-7	✓	☀	200,000-229,000 S/oz. (7,000-8,000 S/g) SED	288 celdas	2-3	No	60-65°F (16-18°C); light Opcional	4-6	60-65°F (16-18°C)		6-8	Espray de fungicida para evitar pudrición.	No	5 plg. (13 cm), 1 ppp	60-65°F (16-18°C) Día; 54-60°F (12-16°C) Noche	5.8-6.8 / 1.1-1.3	Ninguno	Se beneficia de días largos	10-12; Siembra: febrero-abril; Terminar: mayo-julio	-	Medio bien drenado; fertilización moderada; luz alta y un área ventilada; Botrytis, mildew polvoriento y áfidos	6-8 plg. (15-20 cm) altura; 5-7 plg. (13-18 cm) extensión		✓	
	POPPY, ICELAND	Serie Champagne Bubbles F1	3-9	✓	☀☀	142,000 S/oz. (5,000 S/g) PRIM, SED	288 celdas o mayores	1	Cubrir ligeramente	64-68°F (18-20°C); no requiere luz pero es benéfica	7-12	60-65°F (16-18°C)		4-5	Espray de fungicida para evitar pudrición.	No	4 plg. (10 cm), 6 plg. (15 cm) 3 ppp	50-55°F (10-13°C) Día; 40-45°F (4-7°C) Noche			Día neutral	4 plg. (10 cm): 5-6; 6 plg. (15 cm): 6-7; Siembra: febrero-abril; Terminar: junio-agosto	-		15 plg. (38 cm) altura; 6 plg. (15 cm) extensión		✓	
	PRIMULA	Noverna Deep Blue	4-7	✓	☀☀	857,000 S/oz. (30,000 S/g) SED	288 celdas	4	No	60-65°F (16-18°C); no requiere luz	8-10	60-65°F (16-18°C)	Ninguno	8-10		No	4-5 plg. (10-13 cm)	65-68°F (18-20°C) Día; 60-65°F (16-18°C) Noche	5.5-6.0 / 1.1-1.3	Ninguno	Se beneficia de días largos	10-12; Siembra: marzo-mayo; Terminar: junio-agosto	-	Utilice un medio bien drenado, prevenga contra de Mg y Fe; Botrytis, Pythium, Rhizoctonia y áfidos	8-10 plg. (20-25 cm) altura; 6-8 plg. (15-20 cm) extensión		✓	
	RUDBECKIA	Goldsturm	3-9	✓	☀	29,000-34,000 S/oz. (1,000-1,200 S/g) TUN	288 celdas o mayores	2	Sí	68-72°F (20-22°C); requiere luz	5-7	65-68°F (18-20°C)		6-8		No	Galón, 1 ppp; 2 galón, 3 ppp	65-68°F (18-20°C) Día; 60-65°F (16-18°C) Noche	5.8-6.5 / 1.3-1.6	Sumagic 5-10 ppm espray; Bonzi 20-30 ppm espray	Requiere días largos	20-24; Siembra: enero-mayo; Terminar: julio-septiembre	-	Requiere mucha alimentación; Días largos o interrupción nocturna para terminar macetas temprano; prevenga contra deficiencia de Mg y Fe; Botrytis y mildew polvoriento; luz alta y buena ventilación	16-24 plg. (40-60 cm) altura; 14-18 plg. (36-46 cm) extensión		✓	
	SALVIA	Purple Volcano	6-8	✓	☀	14,000-17,000 S/oz. (500-600 S/g) SED	288 celdas	3-4	Cubrir ligeramente	68-72°F (20-22°C); requiere luz	5-7	65-68°F (18-20°C)	Ninguno	6-8	Espray de fungicida para evitar pudrición; produzca relativamente secas después de Etapa 1	No	5 plg. (13 cm), 1 ppp; 1 galón, 3 ppp	60-65°F (16-18°C) Día; 54-60°F (12-16°C) Noche	5.8-6.2 / 1.2-1.4	Ninguno	Día neutral	8-10; Siembra: marzo-junio; Terminar: finales abril-julio	32-38; Siembra: agosto-septiembre; Terminar: marzo-mayo	-	Utilice un medio bien drenado, prevenga contra de Mg y Fe; Botrytis, mildew polvoriento, áfidos y ácaros	8-10 plg. (20-25 cm) altura; 6-8 plg. (15-20 cm) extensión	✓	✓

*Encontrará Guías de Cultivo en línea en panamseed.com **Diámetro aproximado de plug: 128-celdas (3.25 cm), 288-celdas (2 cm), 406-celdas (1.75 cm), 512-celdas (1.25 cm)

†La información sobre tiempo y programación de cultivo se basan en condiciones climáticas del norte.

GUIA PARA PLANTAS PERENNE

Semanas a plug terminado

Guía de Cultivo	Clase	Serie/ Variedad	Zonas del USDA	Floración en su primer año	Ubicación	Información sobre la semilla	Tamaño de bandeja de plugs recomendada**	Semillas/celda	Cubrir semilla	Condiciones para la germinación	Días a la germinación	Temp. Etapa 2-3	Reguladores de crecimiento para plugs	Semanas cultivo de plug	Tips para plugs	Vernalización	Recipiente recomendado	Temps. prod. planta terminada	Media pH/CE	Reg. Crecim. ppm	Respuesta al Fotoperíodo	Semanas de producción para cultivo anual y recomendaciones†	Semanas de producción para cultivo con hibernación y recomendaciones†	Información, recomendaciones y enfermedades	Altura y extensión de planta madura	Tolerante al calor	Cultivo para cond. Frescas
Pg 141	SALVIA	S. nemorosa	4-8	✓	☀	Blue: 29,000-31,000 S/oz. (1,000-1,100 S/g); Rose 17,000-21,000 S/oz. (600-750 S/g) COT	288 celdas	4	Cubrir ligeramente	68-72°F (20-22°C); luz opcional	3-4	65-68°F (18-20°C)	Ninguno	5-6	Espray de fungicida para evitar pudrición.	No	4-5 plg./cuarto (10-13cm), 1 ppp; galón, 3 ppp	60-72°F (16-22°C) Día; 50-59°F (10-15°C) Noche	5.5-6.2 / al comienzo 0.8-1.0 a 1.2-1.3	Producción adentro B-Nine 2500	Requiere días largos	Rose 8-10; Blue 9-11; Siembra: marzo-mayo; Terminar: mayo-julio	32-38; Siembra: agosto-septiembre; Terminar: abril-mayo	Evite hojas amarillas con pH alto (Fe) y/o N bajo; haga aplicaciones foliares semanales con Bittersalt MGSO4 1g/litro; ácaros, Rhizoctonia, manchas foliares y pudrición de raíces; mantenga mojado después del trasplante con aplicaciones preventivas contra Rhizoctonia	8-10 plg. (20-25 cm) altura; 6-8 plg. (15-20 cm) extensión	✓	✓
	SALVIA	S. roemeriana	7-10	✓	☀	11,000-14,000 S/oz. (400-500 g/oz.) SED	288 celdas	3-4	Cubrir ligeramente	65-68°F (18-20°C); requiere luz	5-7	65-68°F (18-20°C)	B-Nine 2000	6-8	Espray de fungicida Damp-off; produzca relativamente secas después de Etapa 1	No	5 plg., 1 ppp; galón, 3 ppp	65-68°F (18-20°C) Día; 54-60°F (12-16°C) Noche	5.8-6.2 / 1.2-1.4	B-Nine 2000	Día neutral	8-12; Siembra: abril-mayo; Terminar: mayo-julio	-	Utilice un medio bien drenado, prevenga contra deficiencia de Mg y Fe; Botrytis, mildew polvoriento, áfidos y ácaros; luz alta y buena ventilación	8-10 plg. (20-25 cm) altura; 6-8 plg. (15-20 cm) extensión	✓	
	SAXIFRAGA	S. x arendsii	4-7		☀	543,000-600,000 S/oz. (19,000-21,000 S/g) SED	288 celdas	4-6	No	65-68°F (18-20°C); no requiere luz	8-10	65-68°F (18-20°C)	Ninguno	8-10	Espray de fungicida para evitar pudrición.	Sí; 12 semanas a 41°F (5°C)	50-54o (10-12°C) Día; 44-50°F (7-10°C) Noche	5.8-6.5 / 1.0-1.2	Ninguno	Día neutral	-	40-44; Siembra: junio-julio; Terminar: finales abril-junio	Medio muy bien drenado; prevenga contra deficiencia de Mg y Fe; Botrytis y ácaros	3-5 plg. (8-13 cm) altura; 4-6 plg. (10-15 cm) extensión		✓	
	SCABIOSA	S. col.	5-9	✓	☀☀	11,000-20,000 S/oz. (400-700 S/g) SED	288 celdas	2-3	Sí	65-68°F (18-20°C); no requiere luz	8-10	65-68°F (18-20°C)	Ninguno	6-8	Espray de fungicida para evitar pudrición.	No	4-5 plg. (10-13 cm), 1 ppp; galón, 3 ppp	65-68°F (18-20°C) Día; 60-65°F (16-18°C) Noche	5.8-6.2 / al comienzo 0.8-1.0 a 1.2-1.3	Ninguno	Día neutral	12-14; Siembra: enero-abril; Terminar: mayo-julio	30-36; Siembra: agosto-septiembre; Terminar: abril-mayo	Requiere luz alta; HR baja; condiciones de producción relativamente secas; prevenga en contra de deficiencia de Mg y Fe; Botrytis, mildew polvoriento, pudrición de raíces, áfidos y ácaros; forzado a principios de primavera 6 semanas, no requiere días largos	8-10 plg. (20-25 cm) altura; 8-10 plg. (20-25 cm) extensión		✓
	SCABIOSA	S. jap.	5-9	✓	☀☀	11,000-20,000 S/oz. (400-700 S/g) SED	288 celdas	2-3	Sí	65-68°F (18-20°C); no requiere luz	8-10	65-68°F (18-20°C)	Ninguno	6-8	Espray de fungicida para evitar pudrición.	No	4-5 plg. (10-13 cm), 1 ppp; galón, 3 ppp	65-68°F (18-20°C) Día; 60-65°F (16-18°C) Noche	5.8-6.2 / al comienzo 0.8-1.0 a 1.2-1.3	Ninguno	Día neutral	13-15; Siembra: enero-abril; Terminar: mayo-julio	30-36; Siembra: agosto-septiembre; Terminar: abril-mayo	Requiere luz alta; HR baja; condiciones de producción relativamente secas; prevenga en contra de deficiencia de Mg y Fe; Botrytis, mildew polvoriento, pudrición de raíces, áfidos y ácaros; forzado a principios de primavera 6 semanas, no requiere días largos	8-10 plg. (20-25 cm) altura; 8-10 plg. (20-25 cm) extensión		✓
	SILENE	S. alpestris	5-8	✓	☀☀	171,000-200,000 S/oz. (6,000-7,000 S/g) SED	288 celdas	3-4	No	68-72°F (20-22°C); no requiere luz	5-7	65-68°F (18-20°C)	B-Nine 2000 ppm (2g/litro)	5-6		No	4-5 plg. (10-13 cm)	65-68°F (18-20°C) Día; 60-65°F (16-18°C) Noche	5.8-6.5 / 1.0-1.2	B-Nine 2500	Requiere días largos	10-12; Siembra: febrero-abril; Terminar: mayo-julio	-	Fertilización baja a moderada; produzca con humedad uniforme; prevenga en contra de deficiencia de Mg y Fe; áfidos, ácaros, babosas y caracoles	6-8 plg. (15-20 cm) altura; 8-10 plg. (20-25 cm) extensión		✓
	SILENE	S. maritima	4-7	✓	☀☀	29,000-34,000 S/oz. (1,000-1,200 S/g) SED	288 celdas	4	No	68-72°F (20-22°C); no requiere luz	5-7	65-68°F (18-20°C)	B-Nine 2000 ppm	6-8		No	4-5 plg. (10-13 cm)	60-65°F (16-18°C) Día; 54-60°F (12-16°C) Noche	5.8-6.5 / 1.0-1.2	B-Nine 2500	Requiere días largos	9-11 (LD); Siembra: febrero-abril; Terminar: mayo-julio	32-38; Siembra: junio-julio; Terminar: abril-mayo	Fertilización baja a moderada; produzca con humedad uniforme; prevenga en contra de deficiencia de Mg y Fe; áfidos, ácaros, babosas y caracoles	5-7 plg. (13-18 cm) altura; 6-8 plg. (15-20 cm) extensión		✓
	TIARELLA	T. wherryi	4-8	✓	☀☀	106,000-114,000 S/oz. (3,700-4,000 S/g) TUN	288 celdas	4	No	65-68°F (18-20°C); no requiere luz	7-10	60-65°F (16-18°C)		8-10	No use condiciones mojadas	No	4-5 plg. (10-13 cm), 1 ppp; galón, 3 ppp	60-65°F (16-18°C) Día; 54-60°F (12-16°C) Noche	5.5-6.5 / 1.2-1.4		Día neutral	10-12; Siembra: febrero-abril; Terminar: finales de abril-julio	30-36; Siembra: junio-julio; Terminar: abril-mayo	Fertilización moderada; mantenga el suelo superficial seco entre riegos; evite condiciones mojadas en invierno; Botrytis y babosas	10-12 plg. (25-30 cm) altura; 8-10 plg. (20-25 cm) extensión		✓
	VERBASCUM	V. x hybrida	5-8	✓	☀	28,350 S/oz. (1,000 S/g) SED	200 celdas o mayores	1	Sí	65-68°F (18-20°C); no requiere luz	3-7	65-68°F (18-20°C)		4-5		No	Galón (15-18 cm), 1 ppp	64-67°F (18-19°C) Día; 62-65°F (17-18°C) Noche	5.8-6.5 / 1.1-1.3		Día neutral	12-13; Siembra: febrero-abril; Terminar: mayo-julio	-	Con condiciones altas de luz la floración es más uniforme	24-30 plg. (60-75 cm) altura; 12-18 plg. (30-45 cm) extensión		

*Encontrará Guías de Cultivo en línea en panamseed.com **Diámetro aproximado de plug: 128-celdas (3.25 cm), 288-celdas (2 cm), 406-celdas (1.75 cm), 512-celdas (1.25 cm)

†La información sobre tiempo y programación de cultivo se basan en condiciones climáticas del norte.

GUIA PARA PLANTAS PERENNE

Semanas a plug terminado

Guía de Cultivo	Clase	Serie/ Variedad	Zonas del USDA	Floración en su primer año	Ubicación	Información sobre la semilla	Tamaño de bandeja de plugs recomendada**	Semillas/celda	Cubrir semilla	Condiciones para la germinación	Días a la germinación	Temp. Etapa 2-3	Reguladores de crecimiento para plugs	Semanas cultivo de plug	Tips para plugs	Vernalización	Recipiente recomendado	Temps. prod. planta terminada	Media pH/CE	Reg. Crecim. ppm	Respuesta al Fotoperíodo	Semanas de producción para cultivo anual y recomendaciones†	Semanas de producción para cultivo con hibernación y recomendaciones†	Información, recomendaciones y enfermedades	Altura y extensión de planta madura	Tolerante al calor	Cultivo para cond. Frescas
VERBASCUM	<i>V. phoeniceum</i>	Serie Tempress	5-7	✓	☀	34,000-37,000 S/oz. (1,200-1,300 S/g) PEL	288 o 180 celdas	3-4	No	68-72°F (20-22°C); no requiere luz	2-4	65-68°F (18-20°C)		7-8		No	Galón, 1 ppp	65-68°F (18-20°C) Día; 60-65°F (16-18°C) Noche	5.8-6.5 / 1.1-1.3		Se beneficia de días largos	11-13; Siembra: febrero-abril; Terminar: mayo-julio	-	Fertilización moderada; producción relativamente seca; mildew polvoriento y onugas de polla	24-28 plg. (60-71 cm) altura; 12-16 plg. (30-41 cm) extensión		✓
VERONICA	<i>V. x hybrida</i>	Blue Bouquet F1	5-8	✓	☀	25,500 S/oz. (900 S/g) PEL	406 celdas o mayores	1	Sí	65-75°F (18-24°C); no requiere luz	6-9	65-68°F (18-20°C)		5-6		No	Galón, 1 ppp	65°F (18°C) Día; 55-65°F (13-18°C) Noche	5.5-6.2 / 1.3-1.5			14-16; Siembra: febrero-abril; Terminar: mayo-agosto	-	Veá también la sección de Flores de Corte (pg 58)	12 plg. (30 cm) altura; 12 plg. (30 cm) extensión		
VERBENA	<i>V. rigida</i>	Santos	7-10	✓	☀	34,000 S/oz. (1,200 S/g) SED	288 celdas	4	Sí	68-72°F (20-22°C); no requiere luz	7-10	65-68°F (18-20°C)		6-7	Espray de fungicida para evitar pudrición; produzca relativamente secas después de la Etapa 1.	No	5 plg. (13 cm), 1 ppp; galón, 3 ppp	65-68°F (18-20°C) Día; 60-65°F (16-18°C) Noche	5.5-6.2 / 1.3-1.5		Se beneficia de días largos	11-13; Siembra: febrero-abril; Terminar: mayo-agosto	-	Prozuga secas y con luz; fertilización relativamente alta; evite altos niveles de N; prevenga contra deficiencias de Mg y Fe ; mildew polvoriento, áfidos y thrips	10-14 plg. (25-36 cm) altura; 12-14 plg. (30-36 cm) extensión	✓	
VERONICA	<i>V. prostrata</i>	Nestor	4-7	✓	☀	157,000-185,000 S/oz. (5,500-6,500 S/g) SED	288 celdas	4	Cubrir ligeramente	65-68°F (18-20°C); no requiere luz	3-6	60-65°F (16-18°C)		6-8		No	5 plg. (13 cm), 1 ppp; galón, 3 ppp	60-65°F (16-18°C) Día; 54-60°F (12-16°C) Noche	5.8-6.8 / 1.1-1.3	B-Nine 2000	Se beneficia de días largos	11-13; Siembra: febrero-abril; Terminar: mayo-junio	36-42; Siembra: junio-julio; Terminar: abril-mayo	Terminar relativamente secas; prevenga en contra de deficiencia de micro elementos; mildew polvoriento y veloso, manchas foliares y áfidos.	5-7 plg. (13-18 cm) altura; 8-12 plg. (15-30 cm) extensión		✓

*Encontrará Guías de Cultivo en línea en panamseed.com **Diámetro aproximado de plug: 128-celdas (3.25 cm), 288-celdas (2 cm), 406-celdas (1.75 cm), 512-celdas (1.25 cm)

†La información sobre tiempo y programación de cultivo se basan en condiciones climáticas del norte.

PanAmerican Seed Guía de Cultivo

NOTA: La información presentada en este documento es un punto de partida para el productor. El tiempo de cultivo varía dependiendo del clima, lugar de producción, época del año y condiciones ambientales en el invernadero. Las recomendaciones sobre productos químicos y reguladores de crecimiento son únicamente una guía. Es responsabilidad del productor leer y seguir las instrucciones en la etiqueta del producto y utilizarlo de acuerdo a las reglas y leyes locales.

Serena™ Serie Angelonia

Producción de Plugs

Medio

Utilice un medio bien drenado, libre de plagas y sin suelo con un pH de 5.5 a 6.0 y una carga inicial de nutrientes mediana (CE 0.75 mmhos/cm extracción 1:2).

Siembra

Utilice bandejas de 406 a 18 celdas. No cubra o entierre la semilla.

Etap​a 1 – La germinación tarda de 4 a 5 días.

Temperatura del medio: 22 a 24°C (71 a 76°F)

Luz: 10 p.c. (100 Lux) o más. Requiere luz para germinar. Las semillas no germinarán en la oscuridad.

Humedad del medio: Para obtener una germinación óptima, mantenga el medio húmedo pero no saturado (nivel 4) durante la E​tapa 1.

Humedad: Mantenga un 95% de humedad relativa (HR) hasta que emerja la radícula.

Etap​a 2

Temperatura del medio: 20 a 23°C (68 a 73°F)

Luz: Hasta 2,500 p.c. (26,900 Lux)

Humedad del medio: Comience a reducir ligeramente la humedad del medio (nivel 4) para permitir que las raíces penetren el medio.

Fertilizante: Aplique fertilizante en forma de nitrato bajo en fósforo a dosis 1 (menos de 100 ppm N/CE menor que 0.7 mS/cm).

Etap​a 3

Temperatura del medio: 18 a 21°C (65 a 70°F)

Luz: Hasta 2,500 p.c. (26,900 Lux)

Humedad del medio: Antes de regar, permita que el medio se seque un poco más (nivel 2) hasta que la superficie se torne color café claro. Mantenga la humedad del medio en un ciclo mojado a seco (nivel 4 a 2). No permita que las plántulas se marchiten ya que no se recuperaran bien.

Fertilizante: Aumente el de fertilizante a dosis 2 (100 a 175 ppm N/CE 0.7 a 1.2 mS/cm).

Reguladores de crecimiento: Los reguladores de crecimiento generalmente no son necesarios durante la etapa de plugs. Si es necesario puede usarse una aplicación foliar de B-Nine/Alar (daminozide) 5,000 ppm (formulación 6.0 g/lm formulación 85% o 7.8 g/l, 64%).

Norte de Europa: Si es necesario pueden hacerse 1 a 3 aplicaciones foliares de B-Nine/Alar (daminozide) a 1,250 ppm (1.5 g/l, formulación 85% o 2.0 g/l, 64%).

Etap​a 4

Temperatura del medio: 18 a 19°C (65 a 67°F)

Luz: Hasta 5,000 p.c. (53,800 Lux) siempre y cuando puedan mantenerse las temperaturas óptimas.

Humedad del medio: Igual que en la E​tapa 3.

Fertilizante: Igual que en la E​tapa 3.

Producción de Planta Terminada

Medio

Utilice un medio bien drenado libre de plagas y sin suelo con pH de 5.4 a 6.2 y una carga inicial de nutrientes mediana.

Temperatura

Noches: 18 a 19°C (65 a 67°F)

Días: 18 a 24°C (65 a 76°F)

Las temperaturas diurnas menores a los 18°C (65°F) atrasaran mucho el crecimiento del cultivo.

Luz

Mantenga los niveles de luz los más altos posibles, siempre y cuando se mantengan las temperaturas recomendadas.

Riego

Evite tanto el riego excesivo como la sequía.

Fertilizante

Alimente las plantas semanalmente con un fertilizante predominantemente en forma de nitrato bajo en fósforo y alto en potasio a dosis 3 (175 a 225 ppm N/1.2 a 1.5 mS/cm). Mantenga la CE del medio de 1.5 a 2.0 mS/cm y el pH de 5.8 a 6.2.

Reguladores de Crecimiento

Se ha mostrado que el tratamiento más efectivo para controlar el crecimiento de las plantas de angelonia es con el uso de una mezcla de B-Nine/Alar (daminozide) 2,500 ppm (3.0 g/l 85% formulación o 4.0 g/l 64%) con Cycocel (chlormequat) 750 a 1,000 ppm (6.4 a 8.5 ml/l formulación 11.8% o 1.0 a 1.5 g/l formulación 75%). La dosis de Cycocel puede ajustarse de acuerdo con las condiciones ambientales. Bajo condiciones frescas y días cortos use dosis más bajas y con condiciones cálidas y días largos utilice dosis mayores. El uso de reguladores de crecimiento puede comenzarse 2 semanas después del trasplante y repetirse conforme sea necesario.

Para productores en climas más cálidos puede usarse un empape de Bonzi (paclobutrazol) 5-10 ppm (1.3 a 2.5 ml/l, formulación 0.4%) 2 semanas después del

GUIA DE CULTIVO

trasplante en lugar de la mezcla de B-Nine/ Cycocel.

En el Norte de Europa: Las plantas han mostrado respuesta a 1 a 2 aplicaciones de B-nine/Alar (daminozide) 3,150 ppm (3.7 g/l formulación 85% o 5.0 g/l of 64%) mezclado con Cycocel (chlormequat) 350 ppm (3.0 ml/l formulación 11.8% o 0.5 g/l of 75%).

Despunte

¡No despunte las plantas! Las angelonias de semilla tienen excelente ramificación basal. Los despuntes atrasaran la floración y crearán un hábito de planta poco atractivo.

Programación del Cultivo

Siembra a trasplante (bandeja de 406 a 128 celdas): 5 a 6 semanas

Trasplante de bandejas de 406 a 288 a planta vendible en recipiente final:

Tamaño del Recipiente	Plantas Por Maceta	Semanas desde Trasplante	Total Semanas
306 pack	1	8-9	13-15
Maceta 10-11-cm (4-4.5 plg.)	1	9-10	13-15
Maceta 15-16-cm (6-6.5 plg.)	3	9-10	14-16
Galón	3	9-10	14-16

Nota: Cuando se trasplantan de una bandeja de 128 celdas, el tiempo de cultivo de Serena puede reducirse por 1 a 2 semanas.

Problemas Comunes

Insectos: No tiene problemas serios.

Enfermedades: No tiene problemas serios.

Blutopia™ y Snowtopia™ Bacopa

Producción de Plugs

Medio

Utilice un medio bien drenado, libre de plagas, con un pH entre 5.5 a 6.0 y una CE menor a 0.75mS/cm (extracción 2:1).

Tamaño de la Bandeja Para Plugs

Puede producirse en bandejas de 288, 128 celdas o un tamaño similar.

Siembra

No cubra los pelets multisécula con vermiculita durante la siembra y asegúrese de pasar las bandejas por el túnel de nebulización/riego después de sembrar ya que esto ayudará a disolver más rápidamente el pelet.

Etap​a 1 – La germinación tarda aproximadamente 4 días. (Blanca puede tardar unos días más en germinar.)

Temperatura de germinación: 20 a 23°C (68 a 74°F).

Luz: Requiere luz durante la germinación (10 p.c./100 Lux o más).

Humedad del medio: Mantenga el medio a un nivel mojado mediano (nivel 4) durante la germinación.

Humedad relativa: Mantenga 95 a 97% de humedad relativa hasta que emerjan los cotiledones.

Etap​a 2

Temperatura: 18 a 24°C (65 a 75°F) días; 15 a 18°C (60 a 65°F) noches.

Luz: Hasta 2,500 p.c. (26,900 Lux) durante las E​tapas 2 y 3.

Humedad del medio: Mantenga la humedad del medio a un nivel entre mediano (nivel 3) y mediano mojado (nivel 4) durante las E​tapas 2 y 3.

Fertilizante: Fertilice a dosis 1 (menos de 100 ppm N/menos de 0.7 mS/cm CE) con fertilizante en forma de nitrato con bajos niveles de fósforo. Mantenga el pH del medio entre 5.8 y 6.2 y la CE entre 0.5 y 0.7 mS/cm (extracción 1:2).

Etap​a 3

Temperatura: 18 a 24°C (65 a 75°F) días;

15 a 18°C (60 a 65°F) noches.

Fertilizante: Aumente el fertilizante a dosis 2 (100 a 175 ppm N/0.7 a 1.2 mS/cm CE).

Mantenga el pH del medio entre 5.8 y 6.2 y la CE entre 0.7 y 1.0 mS/cm (extracción 1:2).

Etap​a 4

Temperatura: 15 a 21°C (60 a 70°F) días;

13 a 15°C (55 a 60°F) noches.

Luz: El nivel de luz puede llegar hasta los 5,000 p.c. (53,800 Lux), siempre y cuando las temperaturas puedan controlarse.

Humedad del medio: Mantenga el medio a un nivel mojado mediano (nivel 3). No permita que las plántulas se marchiten, ya que no re recuperarán bien.

Reguladores de crecimiento de planta: Si los plugs se producen y envían/transplantan a tiempo, el uso de reguladores de crecimiento generalmente, no es necesario.

En condiciones del Norte de Europa, las aplicaciones foliares de B-Nine/Alar (daminozide) 640 a 950 ppm (formulación 1 a 1.5g/l of 64% o formulación 0.75 a 1.15g/l 85%) funcionaron para producir plugs más entonados.

Producción de Planta Terminada

Tamaño del recipiente

Puede producirse en macetas de 10 cm (4.5 plg.) o de tamaño similar con un plug multisécula en cada maceta o 5 a 6 plugs para una canasta de 25 cm (10 plg.).

Medio

Utilice un medio bien drenado, libre de plagas con un pH entre 5.8 a 6.2, y una carga inicial de nutrientes mediana.

Temperatura

Noches: 13 a 15°C (55 a 60°F)

Días: 15 a 24°C (60 a 75°F)

Las plantas de bacopa pueden producirse con temperaturas tan bajas como 10°C (50°F), pero esto alargará el tiempo de cultivo.

Luz

Mantenga el nivel de luz lo más alto posible, manteniendo, al mismo tiempo, las temperaturas apropiadas.

Fertilizante

Comenzando 1 semana después del trasplante, a dosis 3 (175 a 225 ppm N/1.2 a 1.5 mS/cm) utilice un fertilizante predominantemente en forma de nitrato y bajo en fósforo. Si es necesario, puede utilizarse un fertilizante balanceado en amonio y nitrato para fomentar el crecimiento y balancear el pH del medio. Mantenga la CE del medio entre 1.50 y 2.00 mS/cm y el pH de 5.8 a 6.2.

Riego

Evite tanto el riego excesivo como la sequía. No permita que las plantas se marchiten, ya que ésto resultará en pérdida de flores/ botones.

Reguladores de Crecimiento

En condiciones de Norte América: Muestra buena respuesta a las aplicaciones foliares de B-Nine/Alar (daminozide) 2,500 ppm (formulación 2.9 g/l 85% o formulación 3.9 g/l 64%) aplicadas una vez después del trasplante.

En condiciones de Norte de Europa: Pueden utilizarse las aplicaciones foliares de B-Nine/Alar (daminozide) 2,500 ppm (formulación 2.9 g/l 85% o formulación 3.9 g/l 64%), y, si es necesario, puede continuarse con Cycocel (chlormequat) 375 ppm (0.5ml/l 75% o formulación 3.1ml/l 11.8%).

Programación del Cultivo

Siembra a trasplante: 3 a 4 semanas (Típicamente tarda 3.5 semanas en bandeja de 288 celdas y unos cuantos días más en bandeja de 128 celdas).

Trasplante a flor: 4 a 6 semanas.

Tiempo total de cultivo (siembra a flor): 8 a 9 semanas en macetas de 10.5 cm (4.5 plg.). Cuando se terminan en recipientes más grandes, tales como canastas colgantes de 25 cm (10 plg.), el tiempo total de cultivo puede ser de 12 a 13 semanas. El tiempo de cultivo también depender de la temperatura – las plantas florecen un poco antes bajo condiciones más cálidas y un poco más tarde con temperaturas más frescas.

Problemas Comunes

Insectos: Mosca blanca

Baby Wing™ Serie Begonia

Germinación

La germinación tarda de 7 a 10 días.

Siembra

No cubra la semilla. Riegue muy bien al momento de la siembra para disolver el

pelet. El tamaño de bandeja de plugs que se recomienda es de 400 a 200 celdas.

Temperatura

22 a 27°C (72 a 80°F). Mantenga la temperatura lo más constante posible.

Humedad

Mantenga una humedad relativa del 95%.

Siembra

No cubra la semilla. Se recomienda el uso de la cámara de germinación.

Luz

La luz es beneficial, pero no necesaria.

Producción de Plugs

Medio

Utilice un medio sin suelo, bien drenado y libre de plagas con un pH mediano de 5.8 a 6.0 y una CE aproximada de 0.5 mmhos/cm (extracción 1:2).

Temperatura

Mantenga la temperatura del suelo de 70 a 75°C (21 a 24°F) después de que se desarrollen las hojas verdaderas. Los plugs pueden mantenerse de 17 a 18°C (62 a 65°F) desde la madurez hasta el trasplante.

Luz

Después de la germinación, mantenga los niveles de luz entre 1,000 y 2,500 p.c. (10,000 a 30,000 Lux). Los niveles de luz pueden elevarse a hasta 5,000 p.c. (54,000 Lux) cuando las plántulas maduren.

Humedad

BabyWing es muy sensible a la sequía durante las primeras etapas de la germinación. Mantenga la humedad alta hasta que se hayan desarrollado las primeras hojas verdaderas. Después reduzca los niveles de humedad.

Fertilizante

Los niveles altos de sales solubles en los fertilizantes afectan a BabyWing, sin embargo, también crecerá lentamente si no se le fertiliza. Fertilizaciones ligeras y frecuentes son lo mejor. Utilice 20-10-20 a 50 ppm el día 8 y 100 ppm el día 10. Después utilice cada segundo día hasta la etapa 3. Después de que emerjan las hojas verdaderas, alterne con 15-0-15 hasta el trasplante. No olvide enjuagar el follaje después de cada alimentación.

Reguladores de Crecimiento

No se requieren durante la etapa de plugs.

Producción de Planta Terminada

Tamaño del Recipiente

Maceta de 10 a 12 cm (4 a 4.5 plg.):

1 planta por maceta

Maceta de 15 cm (6 plg): 1 a 2 plantas por maceta

Macetas de 6.5 plg. o más grandes:

3 plantas por maceta

Canastas colgantes de 25 a 30 cm (10 a 12 plg.): 4 plantas por maceta

Baby Wing™ Serie Begonia continuado

Medio

Utilice un medio sin suelo, bien drenado y libre de plagas con una carga inicial mediana de nutrientes y un pH de 6.0 a 6.5.

Temperatura

Noches: 15 a 18°C (60 a 65°F)

Días: 18 a 21°C (65 a 70°F)

Luz

Produzca en un ambiente con luz alta:

3,000 a 7,000 p.c. (30,000 a 70,000 Lux). Los niveles altos de luz ayudarán a una floración más temprana y tallos más fuertes.

Riego

Permita que el medio seque ligeramente y después riegue muy bien. Riegue temprano en la mañana para evitar que se quemen las hojas cuando las temperaturas estén altas.

Fertilización

Fertilice cada riego de por medio con 15-0-15, alternando con 20-10-20 a 150 ppm N. Mantenga una CE mediana alrededor de 1.0 mmhos/cm (extracción 1:2).

Reguladores de Crecimiento

Una ligera rociadura de una mezcla de tanque que contenga B-Nine 2,500 y Cycocel 300 ppm puede utilizarse 2 a 3 semanas después del trasplante. Pudiera aparecer una ligera fitotoxicidad en el follaje después de la rociadura, pero la planta se recuperará después.

Nota: BabyWing es muy responsiva a Bonzi y Sumagic. Evite rociaduras de las plantas cercanas.

Despunte

No se requieren despuntes.

Programación del Cultivo

Siembra a trasplante (bandejas de plugs de 406 o 288 celdas): 7 a 8 semanas

Trasplante a planta terminada: 5 a 7 semanas.

Nota: Espacé las plantas cuando el follaje de las plantas se toque entre una planta y otra.

Problemas Comunes

Insectos: Mosquita negra, “shore flies”

Enfermedades: No tiene problemas mayores si se utilizan buenas prácticas culturales y un Manejo Integrado de Plagas.

Dragon Wing™ Serie Begonia

Germinación

Tamaño de la Bandeja Para Plugs

Las plantas de Dragon Wing se producen mejor en bandejas para plugs de 200 celdas. Esto permite que las plantas crezcan lo suficiente durante la etapa de plugs para que la dirección del arqueamiento del tallo esté libre para orientarse correctamente al momento de la plantación. La orientación

puede verse en plugs más pequeños, pero es menos obvia.

Medio

Utilice un medio para siembra bien drenado, libre de plagas con un pH entre 5.8 y 6.0 y una conductividad eléctrica (CE) de 0.5 mmhos/cm. Si está germinando semilla peletizada en la banca, es posible que requiera una capa ligera de vermiculita.

Riego/Humedad

Mantenga saturado el medio durante la germinación.

Temperatura

22° a 24°C (72° a 75°F). Mantenga la temperatura lo más constante posible.

Humedad

Mantenga una humedad relativa de aproximadamente 95% o mayor.

Luz

La luz ayuda, pero no se requiere para la germinación.

Producción de Plugs

Temperatura

Después de que emerja la radícula, mantenga la temperatura del suelo constante a 21°C (70°F) durante 2 semanas. Durante la semana 3, la temperatura puede bajarse a hasta 18°C (65°F).

Humedad

Reduzca los niveles de humedad después de que emerja la radícula. Mantenga una humedad uniforme hasta que aparezcan las hojas verdaderas, después permita que el medio seque ligeramente entre riegos. No estrese los plugs durante la Etapa 4.

Luz

La luz puede ayudar a garantizar una buena calidad de plántulas. Después de que emerja la radícula, mantenga los niveles de luz entre 400 y 2,000 pies candela (4,000 y 20,000 Lux) durante dos semanas.

Fertilizante

Comience a fertilizar 5 días después de sacar los plugs de la cámara de germinación, o 10 días después de germinar en la banca. Los plugs de Dragon Wing requieren más alimento que otras begonias fibrosas. La proporción recomendada es de 50 ppm N, 2 o 3 veces por semana. Durante la semana 3, aumente la proporción de alimento a entre 150 y 200 ppm N, 2 o 3 veces por semana.

Reguladores de Crecimiento

No se requieren reguladores de crecimiento para la producción de plugs de begonia Dragon Wing.

Producción de Planta Terminada

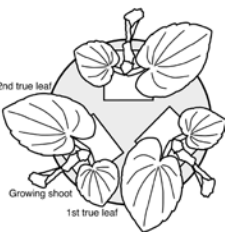
Tamaño del Recipiente

Las begonias Dragon Wing pueden transplantarse a una diversa variedad de tamaños de recipientes. Siga las pautas que se dan a continuación para determinar el número de plantas por maceta o canasta.

GUIA DE CULTIVO		
Tamaño de Recipiente	Espacio en la banca	Plants Por Maceta/Canasta
10 a 11 cm (4-4.5 plg.)	Apretadas en la banca	1
14-15 cm (5.5-6 plg.)	20 cm (8 plg.)	1-2
16-20 cm (6.5-8 plg.)	0-25 cm (8-10 plg.)	2-3
1 galón	25 cm (10 plg.)	2
Canasta 25-30 cm (10-12 plg.)	—	4

Trasplante

Debido al arqueamiento direccional de los tallos, es muy importante colocar los plugs de Dragon Wing correctamente en las canastas y recipientes finales. Los plugs deben colocarse con los brotes creciendo hacia afuera, dirigidos hacia los lados del recipiente (vea la ilustración).



Este es el lado de la planta que tiene la flor. La dirección del crecimiento de la planta se mantiene constante durante su maduración, garantizando de esta manera que las

flores estén dirigidas hacia el exterior del recipiente final.

Medio

Utilice un medio bien drenado, libre de plagas, sin suelo con un pH entre 5.4 y 6.0 y una conductividad eléctrica (CE) de 1.0 mmhos/cm.

Luz

Produzca en un medio ambiente con luz alta – 3,000 a 7,000 pies candela (30,000 a 70,000 Lux). La extensión diurna y la calidad de la luz afectan grandemente el hábito de la planta; la extensión diurna también puede afectar el tiempo de floración. Las begonias Dragon Wing, bajo condiciones de extensión diurna natural florecerán durante todo el año, lo cual las hace una buena opción de producción en lugares de clima templado. Florecerán 1 a 3 semanas más rápido con días cortos. Los días cortos (8 a 10 horas) causan que las plantas crezcan prácticamente horizontales. Días largos naturales o con luz HID producen un crecimiento arqueado intermedio. Los días largos ocasionados por luz incandescente producen plantas más erguidas, lo cual ayuda para el transporte de las plantas (requieren menos espacio en las repisas y se rompen menos).

Riego

Produzca las begonias Dragon Wing mas secas que húmedas para ayudar a prevenir enfermedades de hongos o mohó. Sin embargo, permitir que las plantas se marchiten, aún ligeramente, entre riegos

atrasará la floración, reducirá el número de ramas y el follaje será más pálido.

Fertilizante

Una vez que las raíces de los plugs comiencen a enraizarse, puede iniciarse un programa de alimentación con 200 ppm N una vez a la semana.

Nota: Estrés severo de fertilización o riego retrasará la floración 2 a 3 semanas.

Reguladores de Crecimiento

Macetas de 10 cm (4 plg.): Una rociadura de Bonzi a 3 ppm (0.75 ml/l) puede aplicarse semanalmente por 3 semanas para mantener las plantas compactas. Aplique la primera rociadura 2 semanas después del trasplante. **Macetas de 15 cm (6 plg.):** En pruebas realizadas en las instalaciones de Elburn, Illinois (EE UU), se ha encontrado que una rociadura de Bonzi a 5 ppm (1.25 ml/l) 2 semanas después del trasplante es efectiva. Una o dos rociaduras adicionales de Bonzi a 5 ppm (1.25 ml/l) alternadas semanalmente después de la primera aplicación, han resultado en una floración más temprana, entrenudos más cortos y follaje más oscuro y ramas más uniformes.

Es posible que para recipientes más grandes no se requieran estas aplicaciones adicionales. En pruebas realizadas en las instalaciones de Elburn, Illinois (EE UU), las begonias Dragon Wing producidas en macetas de 20 cm (8 plg.) con 3 plantas por maceta presentaron mayor número de ramas y más flores que aquéllas producidas en macetas de 15 cm (6 plg.) sin utilizar reguladores de crecimiento.

Nota: Se recomienda hacer pruebas en sus instalaciones para determinar las mejores proporciones para su área de producción. No olvide seguir las instrucciones de uso que se encuentran en las etiquetas de los productos.

Programación del Cultivo

Siembra a Trasplante: 7 a 8 semanas

Trasplante a Terminar:

Macetas de 10 cm (4 plg.) con 1 planta por maceta: 7 a 9 semanas

Macetas de 15 cm (6 plg.) con 2 a 3 plantas por maceta: 7 a 9 semanas

Macetas de 20 cm (8 plg.) con 3 plantas por maceta: 8 a 10 semanas

Macetas de 25-30 cm (10-12 plg.) con 4 plantas por maceta: 9 a 11 semanas

Problemas Comunes

Las begonias Dragon Wing no tienen muchas enfermedades o problemas de insectos. No se presentarán problemas mayores si se utilizan buenas prácticas culturales y un programa de Manejo Integrado de Plagas. Se han realizado pruebas con una gran variedad de insecticidas sobre Dragon Wing con muy poca a ninguna fitotoxicidad.

Gryphon Begonia

Producción de Plugs

Medio

Utilice un medio bien drenado, libre de plagas y sin suelo con un pH entre 5.8 y 6.2 y una carga inicial de nutrientes mediana (CE 0.5 mmhos/cm con una extracción1:2).

Siembra

Tamaño de la bandeja de plugs: Siembre un pellet multisémillas por celda en una bandeja para plugs de 288 o mayor. En Europa, pueden utilizarse bandejas de 264 celdas. Riegue muy bien al momento de la siembra para disolver el pelet. No cubra los pelets multisémillas durante la siembra.

Etapa 1 – Germina en aproximadamente 10 a 12 días.

Temperatura de germinación: 22 a 26°C (72 a 78°F). Prefiere temperaturas cálidas, pero también puede germinar bien con temperaturas de 22°C (72°F).

Luz: Requiere luz para germinar.

Humedad del medio: Mantenga el medio mojado (nivel 5) durante la germinación. Gryphon tiende a secarse durante las primeras etapas de germinación.

Humedad relativa: Mantenga una humedad relativa entre 95 y 97% hasta que emerjan los cotiledones.

Para obtener una buena germinación, es indispensable tener un medio saturado y una humedad relativa alta.

Etapa 2

Temperatura: Optima 21 a 24°C (71 a 76°F) **Luz:** Hasta 2500 p.c. (26,900 Lux)

Humedad del medio: Mantenga el medio entre saturado (nivel 5) y mojado mediano (nivel 4) durante la etapa 2. Mantenga la humedad del medio alta y uniforme. Evite estresar los plugs.

Fertilizante: Comience a fertilizar 5 días después de sacar los plugs de la cámara de germinación. Comience con 50-75 ppm N de un fertilizante en forma de amonio, 2 a 3 veces por semana, incrementando poco a poco hasta alcanzar 100 ppm. Mantenga el pH del medio entre 5.8 y 6.2.

Etapa 3

Temperatura: 20 a 22°C (68 a 73°F) **Luz:** Hasta 5,000 p.c. (54,000 Lux).

Humedad del medio: Mantenga la humedad del medio a un nivel entre mojado y mojado mediano (nivel 4 a 3). No permita que las plántulas se marchiten. Mantenga una humedad uniforme hasta que aparezcan las hojas verdaderas, después permita que el medio seque ligeramente entre riegos. Evite estresar los plugs.

Fertilizante: Aumente la proporción de fertilizante a dosis 2 (100 a 175 ppm N/0.7 a 1.2 mS/cm EC), 2 a 3 veces por semana, alternando fertilizantes en forma de amonio y fertilizante en forma de nitrato. Mantenga

el pH del medio entre 5.8 y 6.2 y la CE entre 0.7 y 1.0 mS/cm (extracción 1:2).

Etapa 4

Temperatura: Puede reducirse a entre 18 y 19°C (65 y 67°F)

Luz: Hasta 5,000 p.c. (54,000 Lux)

Humedad del medio: El nivel de humedad puede reducirse a seco mediano (nivel 3). Evite la humedad excesiva al final de la producción de plugs, ya que esto puede crear condiciones favorables para las enfermedades.

Fertilizante: Igual que en la etapa 3.

Reguladores de Crecimiento

No son necesarios.

Producción de Planta Terminada

Medio

Utilice un medio bien drenado, libre de plagas, sin suelo con pH entre 5.4 y 6.0 y conductividad eléctrica (CE) de1.0 mmhos/cm.

Temperatura

Noche: 16 a 19°C (62 a 67°F),

Días: 18 a 24°C (65 a 75°F),

Luz

Niveles de luz desde 3,000 a 7,000 p.c. (32,400 a 75,600 lux).

Fotoperiodo

Gryphon es una planta de follaje, pero puede florecer cuando se produce bajo días de 11 horas o menos. Bajo condiciones de días más largos de 11 horas, la floración se atrasará considerablemente y en ocasiones nunca florecerá.

Riego

Evite tanto el riego en exceso como la sequía.

Fertilizante

Fertilice a dosis 3 (175 a 225 ppm N/1.2 a 1.5 mS/cm) una vez a la semana, cuando las raíces de los plugs comiencen a enraizarse. Si es necesario, también puede aplicarse un fertilizante balaceado en forma de nitrato y amonio para ayudar al crecimiento y balancear el pH del medio.

Reguladores de Crecimiento

Generalmente no son necesarios. Sin embargo, puede aplicarse una mezcla en tanque de B-Nine/Alar (daminozide) 2,500 ppm (3.0 g/l formulación 85% o 4.0 g/l formulación 64%) y Cycocel (chlormequat) 300 ppm (2.5 ml/l formulación 11.8% o 0.4 g/l formulación 75%) o B-Nine/Alar sólo (para áreas más frescas) dos semanas después del trasplante, si es necesario. Evite el uso de CCC sólo, ya que puede causar fitotoxicidad. Cuide también el uso de Bonzi, Topflor y Sumagic, ya que pueden detener el crecimiento de las plantas.

Áreas del norte de Europa: No se requieren reguladores de crecimiento. Sin embargo, de ser necesario, se han obtenidos buenos

Gryphon Begonia continuado

resultados con una mezcla de B-Nine/Alar 3200 ppm (3.7 g/l formulación 85% o 5.0 g/l formulación 64%) y CCC 375 ppm (3.1 ml/l formulación 11.8% o 0.5 g/l formulación 75%)

Nota: Se recomienda realizar pruebas en sus instalaciones para determinar las mejores dosis para su área. Sigue las recomendaciones de uso específicas para cada producto.

Despunter

No se requieren.

Programación del Cultivo

Siembra a trasplante (bandeja para plugs de 288 celdas): 8 a 9 semanas

Tamaño del Recipiente	Plants Por Maceta/ Canasta	Semanas desde el Trasplante
Maceta de 10-12 cm (4- 5 plg.)	1	5-6
Maceta de 15 cm (6 plg.)	2-3	5-6
Maceta de 20 cm (8 plg.)	3	7-8
Maceta de 25-30 cm (10-12 plg.)	3-4	9-11

Problemas Comunes

Las begonias Gryphon son muy resistentes a las enfermedades y plagas. No tiene problemas mayores si se utilizan buenas prácticas culturales y un Manejo Integrado de Plagas. Se han probado una gran variedad de insecticidas en las plantas de Gryphon y no se ha visto nada, o muy poca, fitotoxicidad.

Chocolate Mint, Chocolate Splash y Dark Chocolate Coleus

Producción de Plugs

Medio

Utilice un medio bien drenado, libre de plagas y sin suelo con pH de 5.5 a 5.8 y una carga inicial de nutrientes mediana (CE 0.75 mS/cm).

Siembra

Siembre la semilla en bandejas de 288 celdas o más grandes. En Europa, pueden utilizarse bandejas de 264 celdas. Cubra ligeramente con vermiculita.

Etap​a 1 – La germinación tarda de 4 a 5 días.
Temperatura del medio: 22 a 24°C (72 a 75°F)

Luz: No requiere luz.

Humedad del medio: Mantenga el medio uniformemente húmedo (nivel 4), pero no saturado.

Humedad: Mantenga la humedad relativa (HR) al 95%+ hasta que emerjan las radículas.

Nota: Las plantas de coleus son muy sensibles a los niveles altos de sales, en particular amonio, durante la germinación. Mantenga los niveles de amonio a menos de 10 ppm.

Etap​a 2

Temperatura del medio: 21 a 24°C (72 a 75°F)

Light: Hasta 2,500 p.c. (26,900 Lux)

Humedad del medio: Reduzca ligeramente la humedad del medio (nivel 3 a 4) para permitir que las raíces penetren el medio. Fertilizante: Aplique fertilizante en forma de nitrato bajo en fósforo a dosis 1 (menos de 100 ppm N/E menos de 0.7 mS/cm). Alterne fertilización con riegos de agua pura. Alimente después de 2 a 3 riegos de agua pura. Riegue temprano en la mañana para que el follaje esté seco al anochecer, lo que ayudará a prevenir contra enfermedades. Mantenga el pH del suelo entre 5.5 y 6.2 y la CE a menos de 1.0 mS/cm.

Etap​a 3

Temperatura del medio: 20 a 21°C (68 a 70°F)

Luz: Hasta 2,500 p.c. (26,900 Lux)

Humedad del medio: Permita que le medio seque hasta que la superficie esté de color café claro (nivel 2) antes de regar, evitando el marchitamiento. Esto fomentará el crecimiento y ayudará a controlar el crecimiento de brotes. Mantenga un ciclo mojado-seco (nivel de humedad de 4 a 2).
Fertilizante: Aumente la proporción de fertilizante a dosis 2 (100 a 175 ppm N/CE de 0.7 a 1.2 mS/cm). Mantenga el pH del suelo de 5.5 a 5.8 y la CE a menos de 1.0 mS/cm (extracción 1:2).

Reguladores de crecimiento: Generalmente no son necesarios. Sin embargo, de ser necesario, las plantas de coleus muestran respuesta A-Rest, B-Nine y Bonzi. Siga siempre las instrucciones en la etiqueta del producto. Siempre que sea posible utilice diferencial de temperatura (DIF), especialmente durante las primeras 2 horas después del amanecer, para controlar la altura.

Etap​a 4

Temperatura del medio: 16 a 17°C (60 a 62°F).

Luz: Hasta 5,000 p.c. (53,800 Lux) siempre y cuando pueda controlarse la temperatura.

Humedad del medio: Igual que en la Etapa 3.

Fertilizante: Igual que en la Etapa 3.

Producción de Planta Terminada

Tamaño del Recipiente

Pack de 306: 1 planta por celda

Macetas de 11 a 13 cm (4 a 5 plg.): 1 planta por maceta

Macetas de 15 cm (6 plg.) o de galón:

3 plantas por maceta

GUIA DE CULTIVO

Medio

Utilice un medio bien drenado, libre de plagas y sin suelo con pH de 5.5 a 6.0 y una carga inicial de nutrientes mediana (CE 0.75 mS/cm).

Temperatura

Noches: 17 a 18°C (57 a 65°F)

Días: 18 a 24°C (65 a 75°F)

Luz

Requiere sombra si la intensidad lumínica es más de 5,000 p.c. (53,800 Lux).

Riego

Evite tanto el riego excesivo como la sequía.

Fertilizante

Las plantas de coleus requieren fertilización poca o moderada. La alimentación excesiva puede causar colores apagados y plantas menos vigorosas. Utilice fertilizante predominantemente en forma de nitrato bajo en fósforo y alto en potasio a dosis 2 (100 a 175 ppm N/CE 0.7 a 1.2 mS/cm). Mantenga la conductividad eléctrica mediana alrededor de 1.0 mS/cm (extracción 1:2).

Reguladores de Crecimiento

Controle el crecimiento primero con el manejo de las condiciones ambientales, nutrición y riego de las plantas. Si aún es necesario después de esto, puede utilizar reguladores químicos de crecimiento de plantas. Para evitar que el tallo se estire, utilice al mínimo los fertilizantes de nitrógeno en forma de amonio. Las plantas de coleus muestran respuesta al DIF día/noche y crecen más bajas con un DIF negativo.

Las plantas han mostrado respuesta a la aplicaciones de B-Nine/Alar (daminozide) 2,500 a 5,000 ppm (formulación 85% 3.0 a 6.0 g/l o formulación 64% 4.0 a 8.0 g/l) y de Bonzi 5 a 10 ppm para controlar la altura. Estas aplicaciones pueden hacerse 2 a 3 semanas después del trasplante y pueden repetirse de ser necesario. Debido a que las plantas de Dark Chocolate son más vigorosas que Chocolate Mint y Chocolate Splash, puede ser que requieran más aplicaciones de reguladores de crecimiento.

Despunter

No son necesarios.

Espacio

Separe las plantas cuando el follaje entre plantas se toque.

Programación del Cultivo

Siembra a Trasplante (plug de 288 celdas): 5 a 6 semanas

Trasplante a flor: 6 a 8 semanas

Problemas Comunes

Insectos: Afidos, cochinilla harinosa, mosca blanca

Enfermedades: *Alternaria*, *Botrytis*, *Verticillium*

Otro: En condiciones de luz baja puede haber elongación excesiva de entrenudos.

Kong™ Serie Coleus

Producción de Plugs

Etap​a 1 – **Emerge la Radícula (4 a 5 días)**

● Tamaño de la bandeja de plugs de 288 celdas o mayores.

● Temperatura del suelo 22 a 24°C (72 a 75°F).

● Mantenga el medio húmedo pero no saturado.

● Cubra con vermiculita.

● La luz no es necesaria para lagerminación, hasta el momento que emerja la radícula.

● El pH del suelo debe estar entre 5.5 y 5.8 y las sales solubles (CE) a menos de 0.75 mmhos/cm (extracción 2:1).

● Las plantas de coleus son muy sensibles a los niveles altos de sales – en particular amonio – durante la germinación.

● Mantenga el nivel de amonio a menos de 10 ppm.

Etap​a 2 – **Emergen el Tallo y el Cotiledón (10 días)**

● Temperatura del suelo 22 a 24°C (72 a 75°F).

● Una vez que emerja la radícula, reduzca los niveles de humedad. Para obtener la mejor germinación y enraizamiento, permita que el medio seque ligeramente antes de regar.

● Mantenga el pH del suelo entre 5.5 y 6.2 y la CE a menos de1.0 mmhos/cm.

● Mantenga el nivel de amonio a menos de 10 ppm.

● Una vez que los cotiledones se hayan expandido completamente, comience fertilizando con 50 a 75 ppm N de 14-0-14 u otro fertilizante de nitrato de calcio/potasio.

● Alterne alimento con riegos de agua pura. Alimente después de cada 2 a 3 riegos con agua pura.

● Riegue temprano en la mañana para que el follaje esté seco al anochecer y así prevenir enfermedades.

● Mantenga el pH del suelo de 5.5 a 5.8 y la CE a menos de 1.0 mmhos/cm.

● Aumente la proporción de alimento a entre 100 y 150 ppm N de 20-10-20, alternando con 14-0-14 u otro fertilizante de nitrato de calcio/potasio.

● Fertilice cada 2 a 3 riegos.

● Los colores más lentos pueden requerir de alimento más frecuente para alcanzar la altura deseada.

● Utilice (DIF) cuando sea posible, especialmente en las primeras 2 horas después del amanecer para controlar la altura de las plantas.

● A-Rest, B-Nine y Bonzi funcionan bien con coleus pero generalmente no son necesarios. Siempre siga las indicaciones en la etiqueta del producto.

Etap​a 4 – **Las Plantas Están Listas para Trasplante (7 días)**

● Temperatura del suelo 16 a 17°C (60 a 62°F).

● Permita que el suelo seque completamente entre riegos.

● Mantenga el pH del suelo entre 5.5 y 5.8 y la CE a menos de 0.75 mmhos/cm.

● Fertilice con 14-0-14 u otro fertilizante de nitrato de calcio/potasio 100 a 150 N conforme sea necesario.

Producción de Planta Terminada

Temperatura

Noches: 17 a 18°C (62 a 65°F)

Días: 21 a 24°C (70 a 75°F)

Luz

Proporcione sombra si los niveles de luz exceden los 5,000 p.c. (50,000 Lux).

Medio

Utilice un medio bien drenado, libre de plagas y sin suelo con una carga inicial de nutrientes mediana y un pH de 5.5 a 6.0.

Fertilización

● Fertilice cada semana de por medio con 15-0-15 alternando con 20-10-20 a 150-200 ppm N.

● Mantenga una CE mediana alrededor de1.0 mmhos/cm (extracción 1:2).

● Las plantas requieren poco alimento.

La alimentación excesiva puede ocasionar colores apagados y vigor reducido en las plantas.

Despunter

● Los despunter no son necesarios y producirán hojas más pequeñas y un tiempo de cultivo más largo.

Control de Altura

Las plantas de coleus Kong tienen entrenudos muy cortos. Por sus grandes hojas, las plantas tienden a crecer hacia los lados y requieren más espacio antes de que lleguen a ser demasiado altas. Los reguladores de crecimiento generalmente no son necesarios.

Cuidados Pos-Producción

Temperatura

● **Noches:** 17 a 18°C (62 a 65°F)

● **Días:** 21 a 24°C (70 a 75°F)

● Las condiciones óptimas pueden ser difíciles de mantener, especialmente si las plantas están en el exterior.

● El diferencial de temperatura (DIF) ayuda a mantener las plantas compactas y de alta calidad.

Luz

● Kong tolera sombra a sol parcial. En el punto de ventas se recomienda exhibir las plantas en áreas con sombra.

● Si las plantas están expuestas a luz de alta intensidad se producirán quemaduras en las hojas.

Programación del Cultivo

(Tiempo de Cultivo en Semanas)

Siembra a Trasplante	
(plugs de 288):	5-6 semanas
Trasplante a Planta Vendible	
Packs premium 1801:	3-4 semanas
Maceta de 5-6 plg.:	5-6 semanas
Maceta de galón:	6-7 semanas

Versa™ Coleus

Producción de Plugs

Medio

Utilice un medio bien drenado, libre de plagas y sin suelo con pH de 5.5 a 5.8, y CE menos de 0.75mS/cm (extracción 2:1).

Siembra

Siembre la semilla en bandejas de 288 celdas o más grandes. En Europa, pueden utilizarse las bandejas de 264 celdas. Cubra la semilla ligeramente con vermiculita.

Etap​a 1 – **La germinación tarda de 4 a 5 días.**

Temperatura del medio: 22 a 24°C (72 a 75°F)

Luz: La luz no es necesaria

Humedad del medio: Mantenga el medio uniformemente húmedo (nivel 4) pero no saturado.

Humedad: Mantenga la humedad relativa al 95% hasta que emerjan las radículas.

Nota: Las plantas de coleus son muy sensibles a los niveles altos de sales, en particular amonio. Mantenga el nivel de amonio a menos de 10 ppm.

Etap​a 2

Temperatura del medio: 21 a 24°C (72 a 75°F)

Luz: Hasta 2,500 p.c. (26,900 Lux)

Humedad del medio: Reduzca la humedad del medio ligeramente (nivel 3 a 4) para permitir que las raíces penetren el medio.

Fertilizante: Aplique fertilizante en forma de nitrato bajo en fósforo a dosis 1(menos de 100 ppm N/CE menos de 0.7 mS/cm). Alterne con riegos de agua pura. Alimente después de cada 2 a 3 riegos de agua pura. Riegue temprano en la mañana para que el follaje esté seco para el anochecer y así evitar enfermedades. Mantenga el pH del medio de 5.5 a 6.2 y la CE a menos de 1.0 mS/cm.

Etap​a 3

Temperatura del medio: 20 a 21°C (68 a 70°F)

Luz: Hasta 2,500 p.c. (26,900 Lux)

Humedad del medio: Permita que el medio seque hasta que la superficie luzca color café claro (nivel 2) antes de regar. Evite el marchitamiento excesivo para fomentar el

Versa™ Coleus continuado

crecimiento de las raíces y controlar el crecimiento de brotes. Mantenga un ciclo de humedad mojado-seco (nivel de humedad 4 a 2).

Fertilizante: Aumente la proporción de fertilizante a dosis 2 (100 a 175 ppm N/CE 0.7 a 1.2 mS/cm). Mantenga el pH del medio de 5.5 a 5.8 y la CE a menos de 1.0 mS/cm (extracción 1:2).

Reguladores de Crecimiento:

Generalmente no son necesarios. De ser necesarios, las plantas de coleus muestran respuesta a A-Rest, B-Nine y Bonzi. Siempre siga las instrucciones de uso en la etiqueta del producto.

Siempre que sea posible utilice diferencial de temperatura (DIF), especialmente durante las primeras 2 horas después del amanecer, para controlar la altura.

Etap­a 4

Temperatura del medio: 16 a 17°C (60 a 62°F)

Luz: Hasta 5,000 p.c. (53,800 Lux), si la temperatura puede controlarse.

Humedad del medio: Igual que en la Etapa 3.

Fertilizante: Igual que en la Etapa 3.

Producción de Planta Terminada

Tamaño del recipiente

Pack de 306: 1 planta por celda

Macetas de 10 a 13 cm (4 a 5 plg.): 1 planta por maceta

Macetas de 15 cm (6 plg. o galón): 3 plantas por maceta

Medio

Utilice un medio bien drenado, libre de plagas y sin suelo con pH de 5.5 a 6.0 y una carga inicial de nutrientes mediana (CE 0.75 mS/cm).

Temperatura

Noches: 14 a 18°C (57 a 65°F)

Días: 18 a 24°C (65 a 75°F)

Luz

Provea sombra si el nivel es más de 5,000 p.c. (53,800 Lux).

Riego

Evite tanto el riego excesivo como la sequía.

Fertilizante

Las plantas de coleus son de alimentación poca a moderada. La alimentación excesiva puede producir colores apagados y menor vigor. Aplique fertilizante a dosis 2 (100 a 175 ppm N/0.7 a 1.2 mS/cm) utilizando fertilizante predominantemente en forma de nitrato bajo en fósforo y alto en potasio. Mantenga un CE alrededor de 1.0 mS/cm (extracción 1:2).

Reguladores de Crecimiento

Controle el crecimiento de las plantas a través del manejo del medio ambiente, la nutrición, y el riego primero. Después, si es necesario, utilice reguladores químicos de

crecimiento. Utilice al mínimo el fertilizante con nitrógeno en forma de amonio para evitar el estiramiento de los tallos. Las plantas de coleus muestran respuesta al DIF día/noche y son más cortas con un DIF negativo.

Se puede aplicar B-Nine/Alar (daminozide) 2,500 a 5,000 ppm (3.0 a 6.0 g/l formulación 85% o 4.0 a 8.0 g/l formulación 64%) 2 a 3 semanas después del trasplante. Repita si es necesario.

Despunte

No son necesarios.

Espaciamiento

Separe las plantas cuando el follaje de las plantas se toque.

Programación del Cultivo

Siembra a trasplante (bandeja de 288 celdas): 5 a 6 semanas

Trasplante a planta terminada: 6 a 8 semanas

Problemas Comunes

Insectos: Afidos, cochinilla harinosa, mosca blanca

Enfermedades: *Alternaria*, *Botrytis*, *Verticillium*

Otros: Con luz baja presenta elongación excesiva de los entrenudos.

Silver Falls Dichondra

Producción de Plugs

Medio

Utilice un medio bien drenado, libre de plagas y sin suelo, con un pH de 5.5 a 6.3 y una carga inicial mediana de nutrientes (CE 0.75 mmhos/cm con una extracción 1:2).

Siembra

Cubra la semilla ligeramente con vermiculita gruesa.

Temperatura

Germinación: 22 a 24°C (72 a 76°F)

Etap­a de cotiledo­n: 18 a 22°C (65 a 72°F)

Hojas verdaderas: 18 a 21°C (65 a 70°F)

Mantener plugs: 16 a 18°C (62 a 65°F)

Luz

Etap­a 1: No se requiere.

Después de la germinación: 1,000 a 2,500 pies candela (10,000 a 30,000 Lux).

Madures de la plántula: Hasta 5,000 pies candela (54,000 Lux) si puede controlarse la temperatura.

Humedad

Mantenga una humedad relativa del 95% hasta que emerjan los cotiledones.

Humedad del Suelo

Mantenga la humedad del suelo alta hasta que emerja la raíz­cula, después de que la raíz­cula penetre el medio, reduzca los niveles de humedad. El desarrollo de los plugs es más rápido con una cultura de plugs más bien seca. No permita que se marchiten las plántulas.

GUIA DE CULTIVO

Fertilizante

Al emerger la raíz­cula, aplique 50 a 75 ppm N de 15-0-15. Al expandirse los cotiledones, aumente a entre 100 y 150 ppm N.

Reguladores de Crecimiento

Una rociadura de B-Nine a 2,500 ppm una vez por semana antes del trasplante fomenta una mejor ramificación.

Producción de Planta Terminada

Medio

Utilice un medio bien drenado, libre de plagas y sin suelo con un pH de 5.5 a 6.5 y una carga inicial mediana de nutrientes.

Temperatura

Noches: 16° a 18°C (62 a 65°F)

Días: 18° a 24°C (65 a 75°F)

Luz

Los niveles altos de luz producen follaje de color más plateado y entrenudos más cortos.

Riego

La dichondra Silver Falls se beneficia de condiciones de producción cálidas y secas. Permita que el cultivo seque muy bien entre riegos.

Fertilizante

Alimente semanalmente con 200 ppm N en un fertilizante completo.

Reguladores de Crecimiento

Para producción en macetas, puede utilizarse una mezcla en tanque de 5,000 ppm de B-Nine y 1,000 ppm de Cycocel una vez a la semana después del trasplante para incrementar la ramificación, controlar la altura del tallo y prevenir que las plantas se enreden. Este tratamiento también ayuda a que el follaje se vea más plateado.

Despunte

No se requieren despuntes.

Programación del Cultivo

Siembra a trasplante (bandeja de plugs de 400 celdas): 5 semanas

Trasplante a planta vendible en macetas de 10 cm (4 plg.): 7 a 8 semanas.

Tamaño del Recipiente	Plantas por Maceta/ Canasta	Semanas desde el Trasplante
Maceta de 10-11 cm (4-4.5 plg.)	1	7-8
Maceta de 15 cm (6 plg) o de galón	3	8-9
Canasta Colgante de 30 cm (12 plg.)	3 <p>4</p> <p>5</p>	9-10 <p>8-9</p> <p>7-8</p>

Si se produce en “liners” (bandeja de 72), permita 7 a 8 semanas desde la siembra hasta el trasplante, y reduzca el tiempo de cultivo pos-trasplante por dos semanas.

Problemas Comunes

Insectos: No tiene problemas serios.

Enfermedades: No tiene problemas serios.

Fuseables™ Bacopa

Producción de Plugs

Medio

Utilice un medio bien drenado, libre de plagas con un pH de 5.5 a 6.0, y una CE menor a 0.75 mS/cm (extracción 2:1).

Tamaño de la Bandeja de Plugs

Puede producirse en bandejas de 288, 105/128, liner de 72 (tamaño europeo: 128) o de tamaño similar.

Siembra

No cubra los pellets multisesilla con vermiculita al momento de la siembra. Asegúrese de pasar las bandejas de plugs por el túnel de riego después de la siembra, para ayudar a disolver más rápidamente el pellet.

Etap­a 1 – La germinación tarda aproximadamente 4 días

Temperatura de germinación: 20 a 23°C (68 a 73°F).

Luz: Requiere luz para germinar (10 p.c./100 Lux o más).

Humedad del medio: Mantenga una humedad mediana en el medio (nivel 4) durante la germinación.

Humedad relativa: Mantenga una humedad relativa entre 95 y 97% hasta que emerjan los cotiledones.

Etap­a 2

Temperatura del medio: 20 a 21°C (68 a 70°F)

Luz: Hasta 2,500 p.c. (26,900 Lux) durante las Etapas 2 y 3.

Humedad del medio: Mantenga una humedad mediana (nivel 3) a mojada mediana (nivel 4) durante las Etapas 2 y 3. **Fertilizante:** Aplique fertilizante en forma de nitrato bajo en fósforo a dosis 1 (menos de 100 ppm N/CE menor a 0.7 mS/cm). Mantenga el pH del medio entre 5.8 y 6.2 y la CE entre 0.5 y 0.7 mS/cm (extracción 1:2).

Etap­a 3

Temperatura del medio: 18 a 21°C (65 a 70°F)

Fertilizante: Aumente la proporción de fertilizante a dosis 2 (100 a 175 ppm N/CE entre 0.7 y 1.2 mS/cm). Mantenga el pH del medio entre 5.8 y 6.2 y la CE entre 0.7 y 1.0 mS/cm (extracción 1:2).

Reguladores de crecimiento de planta: Generalmente no son necesarios durante la producción de plugs, si las plantas van a enviarse/trasplantarse a tiempo.

Bajo condiciones del norte de Europa: Las aplicaciones foliares de B-Nine/Alar (daminozide) de 640 a 950 ppm (1 a 1.5g/l de formulación 64% o 0.75 a 1.15 g/l formulación 85%) ayudan a entonar los plugs.

Etap­a 4

Temperatura del medio: 15 a 18°C (59 a 65°F)

Luz: Los niveles de luz pueden ser hasta 5,000 p.c. (53,800 Lux), siempre y cuando pueda mantenerse la temperatura.

Humedad del medio: Mantenga la humedad del medio mojada (nivel 3). No permita que las plántulas se marchiten, ya que no se recuperarán bien.

Fertilizante: Igual que en la Etapa 3.

Producción de Planta Terminada

Tamaño del recipiente

Canasta o maceta de 25 cm (10 plg) a 30 cm (12 plg.): 3-4 plugs por maceta o canasta.

Medio

Utilice un medio bien drenado, libre de plagas con un pH de 5.8 a 6.2, y una carga inicial de nutrientes mediana.

Temperatura

Noches: 13 a 16°C (55 a 60°F)

Días: 15 a 24°C (59 a 76°F)

Utopia puede producirse con temperaturas menos a 10°C (50°F). Sin embargo, el tiempo de cultivo será más largo.

Luz

Mantenga los niveles de luz lo más altos posibles, manteniendo al mismo tiempo, las temperaturas indicadas.

Fertilizante

Comenzando la 1ª. semana después del trasplante, aplique fertilizante en forma de nitrato bajo en fósforo a dosis 3 (175 a 225 ppm N/1.2 a 1.5 mS/cm). De ser necesario, puede utilizarse un fertilizante en forma de nitrato, balanceado en amonio para promover el crecimiento y balancear el pH del medio. Mantenga la CE del medio entre 1.50 y 2.00 mS/cm y el pH entre 5.8 y 6.2.

Riego

No permita que las plantas se marchiten, ya que esto producirá una reducción de botones y floración.

Reguladores de Crecimiento
Bajo condiciones de Norteamérica: No son necesarios cuando se producen bajo temperaturas frescas con niveles altos de luz. Bajo condiciones más cálidas, de ser necesario, una aplicación de B-Nine/Alar (daminozide) a 1,000 -1500 ppm (1.2-1.8 g/l formulación 85% o 1.5-2.3 g/l formulación 64%) 2 semanas después del trasplante funciona bien.

Bajo condiciones del norte de Europa: Pueden utilizarse aplicaciones foliares de B-Nine/Alar (daminozide) a 2,500 ppm (2.9 g/l formulación 85% o 3.9 g/l formulación 64%). De ser necesario, también puede aplicarse Cycocel (chlormequat) a 375 ppm (0.5ml/l formulación 75% o 3.1ml/l formulación 11.8%).

Programación del Cultivo

Siembra a trasplante:

288 celdas: 4 semanas

105/128 celdas: 5 semanas

72 celdas: 5 a 6 semanas

Trasplante a floración:

6-7 semanas a partir de **288 celdas**

5-6 semanas a partir de **105/128 celdas**

4-5 semanas a partir de **72 celdas**

Tamaño del Recipiente	Número de plantas	Tiempo total de cultivo (semanas)
Canasta o maceta de 25-30 cm (10-12 plg)	4 plugs por canasta	10 a 12

Problemas Comunes

Insectos: Mosca blanca

Enfermedades: Ninguna

Fuseables™ Coleus

Producción de Plugs

Medio

Utilice un medio bien drenado, libre de plagas y sin suelo con un pH entre 5.5 y 5.8 y una carga inicial de nutrientes mediana (CE 0.75 mS/cm).

Siembra

Siembre la semilla en bandejas para plugs de 105/128 o mayor. Haga hendiduras en cada celda. Siembre la semilla en el centro. Cubra ligeramente con vermiculita. Riegue adecuadamente después de la siembra, para que el pelet se disuelva completamente.

Etap­a 1 – La germinación tarda entre 4 y 5 días.

Temperatura del medio: 22 a 24°C (71 a 76°F)

Luz: No es necesaria.

Humedad del medio: Mantenga una humedad uniforme en el medio (nivel 4), pero no saturado.

Humedad: Mantenga 95%+ de humedad relativa (HR) hasta que emerja la raíz­cula.

Nota: Los Coleus Fuseables son muy sensibles a niveles altos de sales, en particular amonio, durante la germinación. Mantenga el nivel de amonio a menos de 10 ppm.

Etap­a 2

Temperatura del medio: 22 a 23°C (71 a 73°F)

Luz: Hasta 2,500 p.c. (26,900 Lux)

Humedad: Reduzca ligeramente la humedad del medio (nivel 3 a 4) para permitir que las raíces penetren el medio.

Fertilizante: Aplique fertilizante a dosis 1 (menos de 100 ppm N/l CE menor a 0.7 mS/cm) de fertilizantes en forma de nitrato bajos en fósforo. Alterne fertilizaciones con riegos de agua pura. Alimente de cada 2 a 3 riegos de agua pura. Riegue temprano en las mañanas, para que el follaje pueda secarse antes de la noche, para prevenir enfermedades. Mantenga el pH de 5.5 a 6.2 y la CE menor a1.0 mS/cm.

Fuseables™ Coleus continuado

Etapa 3
Temperatura del medio: 20 a 21°C (68 a 70°F)
Luz: Hasta 2,500 p.c. (26,900 Lux)
Humedad: Permita que el medio seque aún más, hasta que la superficie luzca color café claro (nivel 2) antes de regar. Evite el marchitamiento excesivo, para fomentar el crecimiento de las raíces y controlar el crecimiento de los brotes. Mantenga un ciclo mojado-húmedo (nivel de humedad 4 a 2).
Fertilizante: Aumente la proporción de fertilizante a dosis 2 (100 a 175 ppm N/CE entre 0.7 y 1.2 mS/cm). Mantenga el pH del medio entre 5.5 y 5.8 y la CE menor a 1.0 mS/cm (extracción 1:2).

Reguladores de crecimiento: Generalmente no son necesarios. La competencia entre las múltiples plántulas proporcionará un control natural del crecimiento. De ser necesario, se ha encontrado que A-Rest, B-Nine y Bonzi son efectivos en los coleus. Siga las recomendaciones en la etiqueta el producto.
Utilice el diferencial de temperatura (DIF) siempre que sea posible, especialmente durante las 2 primeras horas después del amanecer, para controlar la altura de las plantas.

Etapa 4
Temperatura del medio: 15 a 18°C (59 a 64°F)
Luz: Hasta 5,000 p.c. (53,800 Lux) siempre y cuando pueda controlarse la temperatura.
Humedad: Igual que en la Etapa 3.
Fertilizante: Igual que en la Etapa 3.

Producción de Planta Terminada
Tamaño del Recipiente
Canasta o maceta de 25 cm (10 plg.) a 30 cm (12 plg.): 3-5 plugs por maceta o canasta.
Medio
Utilice un medio bien drenado, libre de plagas y sin suelo con un pH de 5.5 a 6.0 y una carga inicial de nutrientes mediana (CE 0.75 mS/cm).

Temperatura
Noches: 15 a 18°C (59 a 64°F)
Días: 18 a 24°C (65 a 76°F)
Luz
Provea sombra si los niveles son mayores a 5,000 p.c. (53,800 Lux).

Riego
Evite tanto el riego excesivo como la sequía.
Fertilizante
Los coleus Fuseables requieren alimentación leve a moderada. La alimentación excesiva producirá color opaco y crecimiento frondoso. Aplique fertilizante a dosis 2 (100 a 175 ppm N/0.7 a 1.2 mS/cm) utilizando fertilizante en forma de nitrato bajo en fósforo y alto en potasio. Mantenga una

conductividad eléctrica mediana, alrededor de1.0 mS/cm (utilizando una extracción 1:2).

Reguladores de Crecimiento
Controle el crecimiento de las plantas a través de las condiciones ambientales, nutrición y riego. Si se requieren, utilice reguladores de crecimiento de planta. De ser posible, no utilice fertilizante de nitrógeno en forma de amonio para evitar que los tallos se estiren. Los plantas de Coleus Fuseables muestran respuesta al DIF día/noche y son menos altas con un DIF negativo. B-Nine/Alar (daminozide) 2,500 a 5,000 ppm (3.0 a 6.0 g/l formulación 85% o 4.0 a 8.0 g/l de formulación 64%) puede aplicarse 2 a 3 semanas después del trasplante. Repita is es necesario.

Despunte
No son necesarios.
Espacio
Separe las plantas cuando su follaje comience a tocarse entre si.

Programación del Cultivo
Siembra a trasplante (bandeja para plugs de 105/128 celdas): 5 a 6 semanas
Trasplante a terminada: 6 a 8 semanas
Problemas Comunes
Insectos: Áfidos, cochinilla harinosa y mosca blanca
Enfermedades: *Alternaria*, *Botrytis*, *Verticillium*

Fuseables™ Juncus

Producción de Plugs

Medio
Utilice un medio bien drenado, libre de plagas y sin suelo con un pH de 5.8-6.2 y CE de 0.75 mmhos/cm (extracción 2:1).
Siembra
Tamaño de Bandeja de Plugs
Puede producirse en bandejas de 288, 128 o 72 celdas (tamaño europeo 128) o alguna otra bandeja de tamaño similar. No es necesario cubrir la semilla.

Etapa 1 – La germinación tarda aproximadamente de 7 a 8 días.
Temperatura de germinación: 22 a 24°C (71 a 76°F)
Luz: La luz es opcional.
Humedad del medio: Mantenga la humedad del medio a un nivel mediano mojado (nivel 4) durante la germinación.
Humedad relativa: Mantenga la humedad relativa entre 95 y 97% hasta que emerjan los cotiledones.

Etapa 2
Temperatura: 18 a 21°C (65 a 70°F).
Luz: Hasta 2,500 p.c. (26,900 Lux) durante las Etapas 2 y 3.
Humedad del medio: Reduzca la humedad del medio ligeramente (nivel 3) para permitir que las raíces penetren el medio.

Fertilizante: Aplique fertilizante en forma de nitrato bajo en fósforo a dosis 1 (menos de 100 ppm N/menos de 0.7 mS/cm CE). Mantenga el pH del medio entre 5.8 y 6.2 y la CE entre 0.5 y 0.7 mS/cm (extracción1:2).

Etapa 3
Temperatura del medio: 18 a 19°C (65 a 68°F)
Luz: Hasta 2,500 p.c. (26,900 Lux)
Media: La humedad puede reducirse a nivel mediano seco (nivel 3 a 2). No permita que las plántulas se marchiten.
Fertilizante: Aumente la proporción de fertilizante a dosis 2 (100 a 175 ppm N/0.7 a 1.2 mS/cm CE). Mantenga el pH del medio entre 5.8 y 6.2 y la CE entre 0.7 y 1.0 mS/cm (extracción 1:2).

Etapa 4
Temperature: 65 to 67°F (18 to 19°C).
Luz: Hasta 5,000 p.c. (54,000 Lux)
Humedad del medio: Mantenga un ciclo mojado/seco. No permita que las plántulas se marchiten.

Fertilizante: Mantenga el fertilizante a dosis 2 (100 a 175 ppm N/CE 0.7 a 1.2 mS/cm). Mantenga el pH entre 5.8 y 6.2 y la CE entre 0.7 y 1.0 mS/cm (extracción 1:2).

Reguladores de Crecimiento
No son necesarios.

Producción de Planta Terminada Medio

Utilice un medio bien drenado, libre de plagas y sin suelo con un pH de 5.5 a 6.2 y una carga inicial de nutrientes mediana y una CE de 0.75 mmhos/cm.

Temperatura
Noches: 15 a 17°C (59 a 64°F)
Días: 16 a 22°C (62 a 73°F)
Las plantas pueden producirse bajo temperaturas tan bajas como los 10oC (50°F) pero el tiempo de cultivo será bastante más largo.

Luz
Mantenga el nivel de luz lo más alto posible, manteniendo al mismo tiempo temperaturas moderadas.

Riego
Mantenga el medio húmedo. Evite producir las plantas secas, ya que esto causará amarillamiento en Juncus effusus spiralis. Puede producirse bajo condiciones saturadas.

Fertilizante
Comenzando una semana después del trasplante, fertilice con fertilizante en forma de nitrato bajo en fósforo a dosis 3 (175 a 225ppm N/1.2 a 1.5 mS/cm) una vez por semana. Evite el uso de fertilizantes con nitrógeno en forma de amonio y la sobre alimentación, ya que resultará en plantas menos erguidas. Mantenga la CE del medio entre 1.50 y 2.00 mS/cm y el pH de 5.5 a 6.2.

GUIA DE CULTIVO

Reguladores de Crecimiento
No son necesarios.

Despunte
Los despunte no son necesarios.

Tamaño del Recipiente
“Packs premium” de 306: 1 plug por celda
Maceta de 6 cm (2.5 plg.): 1 plug por maceta
Maceta de 10 cm (4 plg.): 1 plug por maceta
Maceta de 15 cm (6 plg.): 1 a 3 plugs por maceta
Maceta de 18 cm (1 galón): 1 a 3 plugs por maceta

Programación del Cultivo
Siembra a trasplante (bandeja de 288/264 celdas):
7 a 8 semanas
Siembra a trasplante (bandeja de 128/105 celdas):
9 semanas.

Tamaño del Recipiente	Plantas por Maceta/ Canasta	Semanas desde el Trasplante	Total Semanas
Pack premium 306	1	6-7	13-15
Maceta de 6 cm (2.5 plg.)	1	5-6	12-13
Maceta de 10 a 11 cm (4 a 4.5 plg.)	1	7-8	14-16
Maceta de 15 a 16 cm (6 a 6.5 plg.)	3	7-8	14-16
Galón	3	7-8	14-16

Problemas Comunes
Insectos: No tiene problemas serios.
Enfermedades: No tiene problemas serios.

Fuseables™ Lobelia

Producción de Plugs
Medio
Utilice un medio bien drenado, libre de plagas y sin suelo con pH de 5.8 a 6.2 y CE de 0.75 mmhos/cm (extracción 2:1).

Siembra
Lobelia Fuseables puede producirse en bandejas de 288, 105/128,72 (Tamaño europeo: 128) celdas o bandejas de tamaño similar. Cubra la semilla ligeramente con vermiculita gruesa.

Etapa 1 – La germinación tarda aproximadamente de 5 a 6 días.
Temperatura de germinación: 20 a 23°C (68 a 73°F).
Luz: La luz es opcional.
Humedad del medio: Mantenga el medio a nivel mediano mojado (nivel 4) durante la germinación.
Humedad relativa: Mantenga la humedad relativa entre 95 y 97% hasta que emerjan los cotiledones.

Etapa 2
Temperatura: 20 a 21°C (68 a 70°F).
Luz: Hasta 2,500 p.c. (26,900 Lux) durante la Etapa 2.
Humedad del medio: Mantenga la humedad del medio entre nivel mediano (nivel 3) y mojado (nivel 4) durante la Etapa 2.
Fertilizante: Aplique fertilizante en forma de nitrato bajo en fósforo a dosis 1 (menos de 100 ppm N/menos de 0.7 mS/cm CE). Mantenga el pH del medio de 5.8 a 6.2 y la CE de 0.5 a 0.7 mS/cm (extracción 1:2).

Etapa 3
Temperatura: 18 a 19°C (65 a 67°F).
Luz: Hasta 2,500 p.c. (26,900 Lux) manteniendo las temperaturas adecuadas.
Humedad del medio: El nivel de humedad puede reducirse a nivel mediano a mediano seco (nivel 3 a 2). No permita que las plántulas se marchiten.
Fertilizante: Aumente el fertilizante a dosis 2 (100 a 175 ppm N/0.7 a 1.2 mS/cm CE). Mantenga el pH del medio entre 5.8 y 6.2 y la CE entre 0.7 y 1.0 mS/cm (extracción 1:2). Evite la humedad excesiva en las etapas finales de la producción de plugs ya que esto creará condiciones favorables para la propagación de enfermedades en las plantas.

Etapa 4
Temperatura: 16 a 17°C (62 a 64°F).
Luz: Hasta 5,000 p.c. (54,000 Lux) siempre y cuando se mantengan las temperaturas adecuadas.
Humedad del medio: La humedad del medio pude reducirse a mediano y mediano seco (nivel 3 a 2). No permita que se las plántulas se marchiten.

Fertilizante: Mantenga a dosis 2 (100 a 175 ppm N/0.7 a 1.2 mS/cm CE). Mantenga el pH del medio entre 5.8 y 6.2 y la CE entre 0.7 y 1.0 mS/cm (extracción 1:2).

Reguladores de Crecimiento
No son necesarios.

Producción de Planta Terminada
Medio
Utilice un medio bien drenado, libre de plagas y sin suelo con un pH de 5.8 a 6.2 y CE de 0.75 mmhos/cm.

Temperatura
Noches: 10 a 16°C (50 a 61°F).
Días: 18 a 21°C (65 a 70°F).
Las plantas de Lobelia Fuseables muestran mejor desempeño en climas de temperaturas moderadas. Con condiciones más frescas se producen plantas con mejor tono y las temperaturas cálidas provocarán que las plantas se estiren.

Luz
Mantenga el nivel de luz más alto posible manteniendo al mismo tiempo, temperaturas moderadas. En condiciones de calor, utilice sombra para reducir las temperaturas.

Fotoperíodo
En condiciones con días con menos de 12 horas luz, la iluminación suplementaria apresurará la floración.

Riego
Evite tanto el riego excesivo como la sequía.

Fertilizante
Las plantas de lobelia requieren de una alimentación de ligera a moderada y muestran su mejor desempeño con un fertilizante balanceado suministrado a dosis 2 (175 ppm N/0.7 a 1.2 mS/cm). Reduzca la dosis de fertilizante hacia finales del tiempo de cultivo para mantener las plantas compactas.

Reguladores de Crecimiento
Generalmente no son necesarios. Sin embargo si llegasen a necesitarse puede hacerse una B-Nine/Alar (daminozide) de 2,500 a 5,000 ppm (formulación 3.0 a 6.0 g/l 85% o formulación 4.0 a 8.0 g/l of 64%) 2 semanas después del trasplante y eso debe ser suficiente para controlar el crecimiento de las plantas.

Despunte
No son necesarios.

Programación del Cultivo
Siembra a trasplante (bandejas de 288 celdas):
4 a 5 semanas
Siembra a trasplante (bandejas de 128/105 celdas o liners de 72 celdas):
5 a 6 semanas

Tamaño del Recipiente	Plantas por maceta/ canasta	Semanas de trasplante a planta terminada con bandeja 288	Semanas de siembra a terminar con bandeja 288
Maceta de 12 cm (4.5 plg.)	1	6	11
Maceta de 15 a 16 cm (6 a 6.5 plg.)	1	6	11
Canasta colgante de 30 cm (12 plg.)	3-5	6-8	11-13

El tiempo de cultivo puede reducirse por 1 o 2 semanas si se trasplantan de bandejas con celdas más grandes tales como 128/105 o 72.

Problemas Comunes
Insectos: No tiene problemas serios.
Enfermedades: No tiene problemas serios.

Fuseables™ Multi-Especies (Petunia x Bacopa)

Producción de Plugs

Medio
Utilice un medio para plántulas bien drenado, libre de plagas con un pH de 5.5 a 6.0 y una CE de 0.75 mS/cm (extracción 1:2).

Fuseables™ Multi-Especies (Petunia x Bacopa) continuad

Siembra Puede producirse en bandejas para plugs de 288, 105/128, 72 celdas (tamaño europeo: 128) o de tamaño similar. Sin embargo se recomienda utilizar 105/128 celdas o mayor. No cubra la semilla. Riegue adecuadamente después de la siembra para disolver completamente el pelet.

Etapa 1 – La germinación tarda aproximadamente 4 días.
Temperatura de germinación: 22 a 24°C (71 a 76°F).

Luz: La luz es beneficiial.

Humedad del medio: Mantenga el medio muy mojado (nivel 5) durante la Etapa 1 para obtener una germinación óptima.

Humedad relativa: Mantenga un 100% de humedad relativa (HR) hasta que emerja la radícula.

Etapa 2
Temperatura: 20 a 24°C (68 a 76°F).
Luz: Hasta 2,500 p.c. (26,900 Lux).
Humedad del medio: Comience a reducir ligeramente la humedad del medio (nivel 4) para permitir que las raíces penetren el medio.
Fertilizante: Aplique fertilizante en forma de nitrato bajo en fósforo a dosis 1 (menos de 100 ppm N/CE menor a 0.7 mS/cm).

Etapa 3
Temperatura: 18 a 21°C (65 a 70°F).
Luz: Hasta 2,500 p.c. (26,900 Lux).
Humedad del medio: Permita que el medio se seque aún más, hasta que la superficie luzca color café claro (nivel 2), antes de regar. Mantenga un ciclo mojado-seco (nivel de humedad 4 a 2).

Fertilizante: Aumente la proporción de fertilizante a dosis 2 (100 a 175 ppm N/CE menor entre 0.7 y 1.2 mS/cm). Si el crecimiento es lento, aplique un fertilizante balanceado en amonio en forma de nitrato cada fertilización de por medio. Mantenga el pH del medio entre 5.8 y 6.2 y la CE entre 1.0 y 1.5 mS/cm (extracción 1:2).

Reguladores de crecimiento: De ser posible, produzca Petunia x Bacopa Fuseables Multi-especie sin reguladores de crecimiento. La competencia entre las múltiples plántulas en cada celda de plugs proporcionará un control natural del crecimiento. Las temperaturas más frescas durante la Etapa 4 fomentaran una entonación natural de los plugs.

De ser necesario, realice una aplicación foliar de Bonzi (paclobutrazol) 2 a 5 ppm (0.5 a 1.3 ml/l, formulación 0.4%). No utilice Bonzi a niveles más altos de 1000 ppm para controlar el crecimiento durante la etapa de plugs, ya que podría detener el crecimiento de bacopa y producir una petunia rastrera dominante en la celda de plugs.

Etapa 4
Temperatura: 15 a 18°C (59 a 64°F).
Luz: Hasta 5,000 p.c. (53,800 Lux) siempre y cuando pueda controlarse la temperatura.
Humedad del medio: Igual que en la Etapa 3.
Fertilizante: Igual que en la Etapa 3.

Producción de Planta Terminada
Tamaño del recipiente
Maceta o canasta de 25 a 30 cm (10 a 12 plg.): 3 plugs por maceta o canasta.

Medio
Utilice un medio bien drenado, libre de plagas y sin suelo con un pH de 5.5 a 6.2 y una carga inicial de nutrientes mediana.

Temperatura
Noches: 13 a 18°C (56 a 64°F).
Días: 17 a 24°C (2 a 76°F).
Petunia x Bacopa Fuseables Multi-especie pueden producirse con temperaturas hasta 2°C (35°F). El tiempo de cultivo (tiempo a la floración) depende de la temperatura diaria promedio cuando se producen bajo la extensión diurna adecuada. Las plantas tardarán más en florecer bajo condiciones más frescas.

Luz
Mantenga los niveles de luz lo más altos posible, manteniendo al mismo tiempo temperaturas moderadas.

Fertilizante
Aplique fertilizante en forma de nitrato bajo en fósforo a dosis 3 (175 a 225 ppm N/CE entre 1.2 y 1.5 mS/cm) cada riego de por medio. Aplique fertilizante balanceado en amonio en forma de nitrato bajo en fósforo, conforme sea necesario para estimular el crecimiento y balancear el pH del medio. Mantenga el pH del medio entre pH 5.8 y 6.2. Si utiliza un programa de fertilización constante, aplique fertilizante a dosis 2 (100 a 175ppm N o CE 0.7-1.2 mS/cm), manteniendo CE y pH recomendados anteriormente.

Reguladores de Crecimiento
Un empape de Bonzi (paclobutrazol) 2-4 ppm (0.5 a 1.0 ml/l, formulación 0.4%) funciona bien para controlar el tamaño de las plantas de Petunia x Bacopa Fuseables Multi-especie. Cotton Candy es más vigorosa que Silk N’ Satin y puede requerir los niveles más altos de los sugeridos. Puede realizarse un empape cuando el follaje está a punto de alcanzar el borde del recipiente.

No utilice B-Nine/Alar (daminozide) a dosis mayores de 1000 ppm o Topflor (flurprimidol), ya que detendrán el crecimiento de bacopa.

Para determinar la mejor dosis para su producción, le recomendamos realizar pruebas en sus instalaciones.

Fotoperiodo
Las plantas de bacopa no son sensibles a la extensión diurna, pero las petunias Easy Wave son ligeramente sensibles a la extensión diurna. Todas las variedades de

Easy Wave pueden florecer exitosamente bajo 10 horas de extensión diurna, con un atraso en la cosecha de un par de días, dependiendo de la variedad de petunia Easy Wave.

Programación del Cultivo
Siembra a trasplante (bandeja para plugs de 288 celdas):

4 semanas

Siembra a trasplante (bandeja para plugs de 105/128 celdas):

5 semanas

Siembra a trasplante (bandeja para plugs de 72 celdas):

5 a 6 semanas

Trasplante a floración:
6-7 semanas de 288 celdas
5-6 semanas de 105/128 celdas
4-5 semanas de 72 celdas

Tamaño del recipiente	Plantas por maceta o canasta	Primavera (semanas)	Verano (semanas)
Maceta o canasta de 25 a 30 cm (10 a 12)	3-5	10-12	8-10

Problemas Comunes
No tiene problemas mayores si se utilizan buenas prácticas culturales y un Manejo Integral de Plagas.

Fuseables™ Petunia

Producción de Plugs

Medio
Utilice un medio bien drenado, libre de plagas y sin suelo con un pH de5 a 6.0 y una CE de 0.75 mS/cm (extracción 1:2).

Siembra
Puede producirse en bandeja para plugs de 105/128, liner 72 (tamaño europeo: 128) o similar, pero se recomienda utilizar celdas de 155/128 o mayores. No cubra la semilla. Riegue adecuadamente al momento de la siembra para disolver completamente el pelet.

Etapa 1 – La germinación tarda aproximadamente 4 días.

Temperatura de germinación: 22 a 24°C (72 a 76°F).

Luz: La luz es beneficiial.

Humedad del medio: Mantenga el medio muy mojado (nivel 5) durante la Etapa 1 para obtener una germinación óptima.

Humedad relativa: Mantenga un 100% de humedad relativa (HR) hasta que emerja la radícula.

Etapa 2
Temperatura: 20 a 24°C (68 a 75°F).
Luz: Hasta 2,500 p.c. (26,900 Lux).
Humedad del medio: Comience a reducir ligeramente la humedad del medio (nivel 4) para permitir que las raíces penetren el medio.

Fertilizante: Aplique fertilizante a dosis 1 (menos de 100 ppm N/CE menor a 0.7 mS/cm) de fertilizantes en forma de nitrato bajos en fósforo.

Etapa 3
Temperatura: 18 a 21°C (65 a 70°F).
Luz: Hasta 2,500 p.c. (26,900 Lux).
Humedad del medio: Permita que el medio seque aún más, hasta que la superficie luzca color café claro (nivel 2) antes de regar. Mantenga un ciclo de humedad mojado-seco (nivel de humedad 4 a 2).

Fertilizante: Aumente la proporción de fertilizante a dosis 2 (100 a 175 ppm N/CE de 0.7 a 1.2 mS/cm). Si el crecimiento es lento, aplique un fertilizante en forma de nitrato balanceado en amonio cada fertilización de por medio. Mantenga el pH del medio de 5.8 6.2 y la CE entre 1.0 y 1.5 mS/cm (extracción 1:2).

Reguladores de crecimiento: De ser posible, produzca los plugs de Petunia Fuseables sin reguladores de crecimiento. La competencia entre las múltiples plántulas en cada celda de plugs proporcionará un control natural del crecimiento, y las temperaturas más frescas durante la Etapa 4 fomentarán una entonación natural de los plugs.
Bajo condiciones de Norteamérica: De ser necesario, aplique B-Nine/Alar (daminozide) 1 a 2 aplicaciones a 5,000 ppm (6.0 g/l, formulación 85% o 7.8 g/l, formulación 64%) en espray. La primera aplicación debe realizarse cuando los plugs tengan 2 a 3 hojas verdaderas. La segunda aplicación puede hacerse 2 días más tarde. Este tratamiento mejorar la ramificación basal de las plantas maduras.

Bajo condiciones del norte de Europa: 1 a 3 aplicaciones de B-Nine/Alar (daminozide) a 1,250 ppm (1.5 g/l, formulación 85% o 2.0 g/l, 64% formulación) en espray han mostrado ser efectivas, de ser necesario.

Etapa 4
Temperatura: 16 a 18°C (60 a 65°F).
Luz: Hasta 5,000 p.c. (53,800 Lux), siempre y cuando pueda controlarse la temperatura.
Humedad del medio: Igual que en la Etapa 3.
Fertilizante: Igual que en la Etapa 3.

Producción de Planta Terminada
Tamaño del Recipiente
Macetas o canastas de 25 a 30 cm (10 a 12 plg.): 3 plugs por maceta o canasta.

Medio
Utilice un medio bien drenado, libre de plagas y sin suelo con un pH de 5.5 a 6.2 y una carga inicial de nutrientes mediana.

Temperatura
Noches: 14 a 18°C (57 a 65°F).
Días: 16 a 24°C (61 a 75°F).
Las Petunia Fuseables pueden producirse con temperaturas bajas hasta 10°C (50°F). El tiempo de cultivo (tiempo a la floración)

depende de la temperatura diaria promedio cuando se producen bajo las horas luz adecuada. Las plantas tardarán más en florecer bajo condiciones más frescas.

Luz
Mantenga los niveles los más altos posibles, manteniendo al mismo tiempo temperaturas moderadas.

Fertilizante
Aplique fertilizante en forma de nitrato bajo en fósforo a dosis 3 (175 a 225 ppm N/CE entre 1.2 y 1.5 mS/cm) cada riego por medio. Aplique fertilizante en forma de nitrato balanceado en amonio conforme sea necesario para fomentar el crecimiento y balancear el pH del medio. Mantenga el pH entre 5.8 y 6.2.

Si utiliza un programa de fertilización constante, aplique fertilizante a dosis 2 (100 a 175 ppm N o CE 0.7-1.2 mS/cm), manteniendo los rangos de CE y pH recomendados anteriormente.

Reguladores de Crecimiento
Utilice una aplicación de B-Nine/Alar (daminozide) a 5,000 ppm (5.9 g/l, formulación 85% o 7.8 g/l, formulación 64%) semanalmente comenzando 7 días después del trasplante o puede utilizar el mismo programa de reguladores de crecimiento de planta que utiliza para petunias grandiflora, tales como Dreams o Supercascade. Para determinar la mejor dosis para sus condiciones de producción, le recomendamos realizar pruebas en sus instalaciones.

Fotoperiodo

Las Petunia Fuseables son ligeramente sensibles a las horas luz. Todas las variedades pueden florecer exitosamente bajo 10 horas luz, pero el tiempo de cultivo se atrasará de 3-6 días comparado con producción bajo condiciones de días largos.

Programación del Cultivo
Siembra a trasplante (bandeja para plugs de 105/128 celdas): 5 semanas

5 a 6 semanas

Trasplante a floración:
6-7 semanas a partir 288 celdas
5-6 semanas a partir 105/128 celdas
4-5 semanas a partir 72 celdas

Tamaño del Recipiente	Plantas por maceta o canasta	Primavera (semanas)	Verano (semanas)
Maceta o canasta de 25 a 30 cm (10 a 12)	1	10-12	8-10

Problemas Comunes
No tiene problemas mayores si se utilizan buenas prácticas culturales y un Manejo Integral de Plagas.

Fireworks Gomphrena

Producción de Plugs

Medio
Utilice un medio bien drenado, libre de plagas y sin suelo con un pH de 5.8 a 6.2 y una carga inicial de nutrientes mediana (CE 0.75 mmhos/cm).

Siembra
Puede producirse en bandejas de 406, 288 celdas (tamaño europeo 264) u otro tamaño similar con una semilla por celda. Cubra la semilla con vermiculita.

Etapa 1 – La germinación tarda aproximadamente de 2 a 3 días.
Temperatura de germinación: 20 a 24°C (68 a 75°F).

Luz: Requiere luz para germinar.

Humedad del medio: Mantenga el medio húmedo mojado (nivel 4) durante la germinación.

Humedad relativa: Mantenga la humedad relativa entre el 95 y 97% hasta que emerjan los cotiledones. Después de esto evite la humedad excesiva ya que esto facilita el desarrollo de enfermedades.

Etapa 2
Temperatura: 22°C (72°F) días; 20°C (68°F) noches.
Luz: Hasta 2,500 p.c. (26,900 Lux) durante las Etapas 2 y 3.

Humedad del medio: Mantenga la humedad del medio de nivel mediano (nivel 3) a mediano mojado (nivel 4) durante la Etapa 2.
Fertilizante: Aplique fertilizante en forma de nitrato bajo en fósforo a dosis 1 (menos de 100 ppm N/CE menos de 0.7 mS/cm). Mantenga el pH del medio de 5.8 a 6.2 y la CE de 0.5 a 0.7 mS/cm (extracción 1:2).

Etapa 3
Temperatura: 22°C (72°F) días; 20°C (68°F) noches.

Luz: Hasta 5,000 p.c. (54,000 Lux) manteniendo las temperaturas apropiadas.
Humedad del medio: Puede reducirse a nivel mediano a mediano seco (nivel 3 a 2). No permita que las plántulas se marchiten.

Fertilizante: Aumente la proporción de fertilizante a dosis 2 (100 a 175 ppm N/CE 0.7 a 1.2 mS/cm). Mantenga el pH del medio de 5.8 a 6.2 y la CE de 0.7 a 1.0 mS/cm (extracción 1:2).

Etapa 4
Temperatura: 20°C (68°F) días; 18°C (64°F) noches.

Luz: Hasta 5,000 p.c. (54,000 Lux) manteniendo las temperaturas adecuadas.
Humedad del medio: El nivel de humedad puede reducirse de mediano a mediano seco (nivel 3 a 2). No permita que las plántulas se marchiten.

Fertilizante: Mantenga el fertilizante a dosis 2 (100 a 175 ppm N/CE 0.7 a 1.2 mS/cm. Mantenga el pH del medio de 5.8 a 6.2 y la CE de 0.7 a 1.0 mS/cm (extracción 1:2).

Fireworks Gomphrena continuad

Reguladores de Crecimiento

Generalmente no son necesarios durante la producción de plantas jóvenes. Si se requiere, las plántulas responden bien a B-Nine/Alar.

Producción de Planta Terminada Medio

Utilice un medio bien drenado, libre de plagas y sin suelo con un pH de 5.5 a 6.2 y una carga inicial de nutrientes mediana (CE 0.75 mmhos/cm).

Temperatura

Noche: 17° a 19°C (63° a 66°F)

Día: 18 a 25°C (65 a 75°F)

Puede producirse bajo condiciones más frescas (temperatura mínima 10°C/50°F); sin embargo, esto alargará el tiempo de cultivo.

Luz

El nivel de luz debe ser lo más alto posible, manteniendo la temperatura apropiada.

Riego

Evite tanto el riego excesivo como la sequía.

Fertilización

Aplique fertilizante en forma de nitrato bajo en fósforo a dosis 4 (225 a 300 ppm N/CE 1.5 a 2 mS/cm) una vez por semana. Se puede aplicar fertilizante balanceado en forma de de amonio y nitrato conforme sea necesario. Mantenga la CE del medio de 1.5 a 2.0 mS/cm y el pH de 5.8 a 6.2.

Para programas de fertilización continua, aplique fertilizante a dosis 3 (175 a 225 ppm N o 1.2 a 1.5 mS/cm) manteniendo la CE y el pH recomendados anteriormente.

Reguladores de Crecimiento

Los niveles altos de luz, el espacio suficiente entre plantas y las condiciones de temperaturas frescas evitarán que las plantas se estiren. No obstante, las plantas de gomphrena es estiran bastante fácilmente después del trasplante, por lo cual los reguladores químicos de crecimiento son necesarios para mantener las plantas a la altura deseada.

Condiciones de Norte América: Haga un empape con Bonzi 4 a 10 ppm (1 a 2.5 ml/l) aproximadamente 2 a 3 semanas después del trasplante. La dosis exacta depende de las circunstancias. En las instalaciones de PanAmerican Seed en Santa Paula, California, la dosis suficiente fue un empape de Bonzi 4 a 6 ppm (1 a 1.5 ml/l).

Condiciones del noroeste de Europa: En las instalaciones de PanAmerican Seed en Rijsenhout, Holanda, un empape de Bonzi 4 a 6 ppm (1 a 1.5 ml/l) fue suficiente. Las aplicaciones foliares de Bonzi son menos eficientes y necesitan repetirse varias veces. Bajo todo tipo de condiciones las aplicaciones foliares de Bonzi pueden utilizarse después del empape para mantener la estructura de la planta.

La respuesta de las plantas de Fireworks gomphrena a los reguladores de crecimiento varía de acuerdo al tamaño del recipiente y a las condiciones ambientales. Recomendamos que realice ensayos en sus instalaciones para determinar la mejor dosis y el mejor método de aplicación en sus condiciones.

Despunte

Los despunte no son necesarios.

Tamaño del Recipiente

Las plantas de gomphrena pueden producirse en macetas de 15 cm (5 plg.) con una planta por maceta o en recipientes de 18 a 19 cm (galón) con 2 a 3 plantas por maceta.

Programación del Cultivo

Siembra a trasplante (bandeja de 400 o 288/264-ceñdas): 5 a 6 semanas.

Trasplante a planta terminada: 8 a 9 semanas con las temperaturas y condiciones recomendadas. Si se producen en condiciones moderadas, el tiempo de cultivo puede aumentar a 10 a12 semanas.

Problemas Comunes

Cuando se produce con buenas prácticas culturales y un programa integral de manejo de plagas, no existen problemas mayores con este cultivo.

Mahogany Splendor Hibiscus

Producción de Plugs

Medio

Utilice un medio bien drenado, libre de plagas, sin suelo con un pH de 5.8 a 6.2 y una carga inicial de nutrientes mediana (CE) 0.75 mmhos/cm con una extracción 1:2.

Siembra

Tamaño de la bandeja de plugs: Siembre una semilla por celda en bandejas de 200 o mayores.

Europa: Bandeja para plugs de 128-84 celdas. Cubra las semillas con una capa gruesa de medio para plugs o vermiculita, para prevenir que se caigan las plántulas.

Etap 1 – La germinación tarda aproximadamente 2 a 3 días.

Temperatura de germinación: 21 a 24°C (71 a 76°F). La germinación también puede realizarse bajo temperaturas más frescas de 18°C (65°F) con un día más en la cámara de germinación.

Luz: No requiere luz para germinar.

Humedad del medio: Mantenga el medio mojado (nivel 4) durante la germinación.

Humedad relativa: Mantenga un 95 a 97% de humedad relativa hasta que emerjan los cotiledones.

Etap 2

Temperatura del medio: 20 a 23°C (68 a 73°F)

Luz: Hasta 2500 p.c. (26,900 Lux)

GUIA DE CULTIVO

Humedad del medio: Mantenga el medio de mojado (nivel 4) a mojado mediano (nivel 3) durante la Etapa 1.

Fertilizante: Aplique fertilizante a dosis 1 (menos de 100 ppm N/CE menor a 0.7 mS/cm) de fertilizante en forma de nitrato bajo en fósforo.

Etap 3

Temperatura del medio: 20 a 22°C (68 a 73°F)

Luz: Hasta 5000 p.c. (54,000 Lux).

Humedad del medio: Mantenga el medio mojado a mediano (nivel 4 a 3). No permita que las plántulas se marchiten.

Fertilizante: Aumente la proporción de fertilizante a dosis 2 (100 a 175 ppm N/CE entre 0.7 t 1.2 mS/cm).

Reguladores de crecimiento: Realice una aplicación foliar de una mezcla en tanque de B-Nine/Alar 2500 ppm (3.9 g/l formulación 64% o 2.9 g/l formulación 85%) y CCC 300 ppm (0.4 ml/l formulación 75% o 0.7 ml/l formulación 46%) sobre los plugs.

Noroeste de Europa: Realice una aplicación foliar de una mezcla en tanque de Alar/B-Nine 1250 ppm (2.0 g/l formulación 64% o 1.7 g/l formulación 85%) y Cycocel 300 ppm (0.4 ml/l formualción 75% o 0.7 ml/l formulación 46%) sobre los plugs.

Etap 4

Temperatura del medio: 18 a 21°C (65 a 70°F)

Luz: 5,000 p.c. (54,000 Lux)

Humedad del medio: Puede reducirse el nivel de humedad a mediano seco (nivel 3).

Fertilizante: Igual que en la Etapa 3.

Producción de Planta Terminada Medio

Utilice un medio bien drenado, libre de plagas y sin suelo con un pH de 5.8 a 6.2 y una CE de 0.75 mmhos/cm.

Temperatura

Noches: 17 a 19°C (62 a 67°F)

Días: 18 a 21°C (65 a 70°F)

Luz

Mantenga los niveles de luz lo más altos posible.

Fotoperiodo

Hibiscus es una planta de follaje, sin embargo, puede florecer cuando se produce con una extensión diurna de 12 horas o menos. Cuando la extensión diurna es mayor a 12 horas, la floración se retrasará considerablemente, o simplemente no florecerá.

Riego

Mantenga una humedad uniforme. Las plantas pueden tolerar una humedad saturada.

Fertilizante

Comenzando la primera semana después del trasplante, aplique fertilizante a dosis 3 (175 a 225 ppm N/1.2 a 1.5 mS/cm) utilizando predominantemente fertilizante en forma

de nitrato bajo en fósforo y alto en potasio. Mantenga la CE de medio entre 1.50 y 2.00 mS/cm y el pH entre 5.8 y 6.2.

Reguladores de Crecimiento

Los reguladores de crecimiento de planta, junto con los despunte (vea abajo), producirán una planta frondosa y compacta con follaje morado oscuro.

Dependiendo de la temperatura, una mezcla en tanque de B-Nine/Alar 2500 ppm (3.9 g/l formulación 64%, 2.9 g/l formulación 85%) y Cycocel 750-1000 (1.0-1.3 ml/l formulación 75%, 6.4-8.5 ml/l formulación 11.8%) puede aplicarse cada semana de por medio comenzando dos semanas después del trasplante.

En el noroeste de Europa, la dosis de Cycocel deberá empezar con 350 ppm (0.5 ml/l formulación 75%, 3.0 ml/l formulación 11.8%), y elevarse conforme vaya madurando la planta, pero no debe subir más allá de 750 ppm (1.0 ml/l formulación 75%, 6.4 ml/l formulación 11.8%).

Puede sustituirse la mezcla en tanque de B-Nine/Cycocel por una aplicación de Bonzi. Comience con 5-10 ppm (1.3-2.5 ml/l formulación 0.4%) dependiendo de la temperatura. Repita conforme sea necesario y la dosis puede llegar hasta 10-15 ppm (2.5-3.8 ml/l formulación 0.4%).

Para productores en climas más cálidos, un empape de Bonzi a 1ppm (0.25 ml/l formulación 0.4%) también funciona bien.

Despunte

Un despunte ligero ayudará al desarrollo de las ramas. El despunte puede realizarse después de que las plantas hayan alcanzado la etapa de 6-7 hojas, dejando 5 a 6 hojas, lo cual sucede generalmente 2 semanas después del trasplante. No haga un despunte severo, ya que podría provocar un hábito de centro abierto.

Programación del Cultivo
Siembra a trasplante (bandeja para plugs de 200 celdas): 2 a 3 semanas

Trasplante a terminada:

Tamaño del Recipiente	Plantas Por Maceta/Canasta	Semanas desde el Trasplante	Total de semanas
Maceta de 10-12 cm (4.5 plg.)	1	5-6	9-10
Maceta de 15 cm (6 plg.)	1	6-7	9-11
Galón o maceta de 19 cm (8 plg.)	1	6-8	10-11

Problemas Comunes

Cuidese de thrips.

Impreza™ Serie Impatiens

Producción de Plugs

Etap 1 – **Emerge la radícula (3 a 5 días)**

● Mantenga el medio muy húmedo, casi saturado.

● No cubra ni entierre la semilla.

● Temperatura de germinación: 22 a 24°C (72 a 76°F).

● Los niveles de luz entre 100 y 400 p.c.

(1,000 a 4,000 Lux) ayudan a la germinación.

● Mantenga el pH del medio de 6.0 a 6.2 y las sales solubles (CE) a menos de 0.75 mmhos/cm (extracción 2:1). Mantenga el nivel de amonio a menos de 10 ppm.

● Durante la germinación, las plantas de impatiens son sensibles a los niveles altos de sales.

Etap 2 – **Emergen el tallo y cotiledón (10 días)**

● Reduzca el nivel de humedad del medio una vez que emerja la radícula. Para obtener la mejor germinación y el mejor enraizamiento, permita que el medio seque ligeramente antes de regar.

● La temperatura del medio debe estar entre los 22 y 24°C (72 a 75°F).

● Nivel de luz de 450 a 700 p.c. (4,500 a 7,000 Lux), utilizando luz suplemental HID durante dos semanas después de que los cotiledones se hayan expandido (12 a 18 horas por día) para reducir el tiempo de cultivo.

● Mantenga los niveles de amonio a menos de 10 ppm y el pH del suelo de 6.0 a 6.2 con una CE a menos de 1.0 mmhos/cm.

● Comience a fertilizar con fertilizante 14-0-14 o un fertilizante de nitrato de calcio/potasio de 50 a 75 ppm N una vez que los cotiledones se hayan expandido completamente.

● Riegue con agua pura entre cada 2 a 3 fertilizaciones.

Etap 3 – **Crecimiento y desarrollo de las hojas verdaderas (14 a 21 días)**

● Para fomentar el crecimiento de las raíces y controlar el crecimiento de brotes, permita que el suelo seque completamente entre riegos, evitando el marchitamiento severo.

● La temperatura del suelo debe estar entre 20 y 22°C (68 y 72°F).

● Mantenga el pH del suelo entre 6.0 y 6.2 y la CE a menos de 1.0 mmhos/cm.

● Aumente la proporción de fertilizante 20-0-20 a 100 a 150 ppm N alternando con 14-0-14 o algún otro fertilizante con nitrato de calcio/potasio.

● Fertilice cada 2 a 3 riegos.

● Utilice el diferencial de temperatura (DIF) lo más posible para controlar la altura de las plantas – especialmente durante las 2 primeras horas después del amanecer. También se puede utilizar A-Rest, B-Nine, Bonzi o Sumagic.

● Para plugs, las impatiens Impreza muestran la misma repuesta a reguladores de crecimiento que otras variedades de Impatiens walleriana.

Etap 4 – **Plántulas listas para trasplantar o enviar (7 días)**

● Debe permitirse que el suelo seque por completo.

● La temperatura debe mantenerse entre 17 y 18°C (62 a 65°F).

● Mantenga el pH del medio de 6.0 a 6.2 y la CE a menos de 0.75 mmhos/cm.

● Fertilice con 14-0-14 o algún fertilizante con nitrato de calico/potasio a 100 a 150 ppm N conforme las plantas lo requieran.

Nota: Las plantas de impatiens requieren niveles bajos a moderados de fertilización. La fertilización excesiva resultará en plántulas vegetativas exuberantes y estiradas.

Producción de Planta Terminada

Temperatura

● **Noches:** 17 a 18°C (62 a 65 °F)

● **Días:** 18 a 24°C (5 a 75°F)

Luz

Mantenga niveles de luz lo más alto posibles, manteniendo también, temperaturas moderadas.

Medio

Utilice un medio bien drenado, libre de plagas y sin suelo con una carga inicial de nutrientes mediana y un pH de 6.2 a 6.8.

Fertilización

● Fertilice entre cada riego con 15-0-15, alternando con 20-0-20 a 150 ppm nitrógeno.

● Mantenga una conductividad eléctrica mediana alrededor de 1.0 mmhos/cm (extracción 1:2).

Control de Altura

● Una vez que las raíces hayan alcanzado los lados del recipiente, puede permitir que se marchiten antes de regar, para controlar la altura.

● La altura también puede controlarse si se limita el fertilizante, especialmente el fertilizante con fósforo y nitrógeno en forma de amonio.

● Las plantas de impatiens muestran respuesta al diferencial de día/noche (DIF) y son menos altas con un DIF negativo.

● Los productos B-Nine, Bonzi y Sumagic son efectivos para el control de altura. Siempre siga las instrucciones en la etiqueta. B-Nine y Bonzi pueden atrasar la floración.

● Es posible que, por la estructura de la planta, Impreza pueda producirse con menos reguladores de crecimiento que otros cultivos de Impatiens walleriana. Lleve acabo ensayos en sus propias instalaciones para determinar la mejor dosis y frecuencia de fertilización para sus condiciones de producción.

Impreza™ Serie Impatiens continuad

Luz

Las plantas de impatiens son plantas de sombra y no deben exponerse demasiado al sol. Si se endurecen correctamente, pueden tolerar hasta 4 horas de sol por la mañana.

Problemas Comunes

Insectos: Áfidos, thrips

Enfermedades: Pythium, Rhizoctonia, Botrytis, TSWV/INSV (Impatiens Necrotic Spot Virus)

Otros: Deficiencia de boro, alto nivel de pH en el medio. El problema más serio de enfermedad que afecta a este cultivo es el virus (INSV), el cual es transmitido a través de thrips. Para evitar esta enfermedad el control de estos insectos es absolutamente necesario.

Divine™ Serie Impatiens Nueva Guinea

Producción de Plugs

Medio

Utilice un medio bien drenado, libre de plagas y sin suelo con un pH de 5.5 a 6.0 y CE de 0.75 mS/cm (extracción 1:2)

Siembra

Se recomienda utilizar bandejas para plugs de 288 a 128 celdas. Riegue adecuadamente después de sembrar. Cubra la semilla ligeramente con vermiculita gruesa para retener la humedad del medio. La germinación generalmente tarda entre 6 y 8 días.

La semilla puede germinarse tanto en la banca, como en la cámara de germinación.

Temperatura

Germinación: 22 a 26°C (72 a 78°F).

Después de la germinación: Mantenga la temperatura ambiental entre 21 y 24°C (70 a 75°F) y la temperatura del medio a 21°C (70°F) hasta el trasplante.

Luz

Germinación: La luz parece mejorar la germinación.

Después de la germinación: Hasta 2,500 p.c. (27,000 Lux)

Madurez de las plántulas: Hasta 5,000 p.c. (54,000 Lux) siempre y cuando puedan controlarse las temperaturas.

La luz suplemental no es necesaria, sin embargo acorta el tiempo total del cultivo.

Humedad Relativa

Mantenga la humedad relativa la 100% hasta que emerjan las radículas. Conforme los plugs vayan madurando el nivel de HR puede gradualmente reducirse un 50%.

Humedad del Medio

Mantenga las bandejas muy húmedas hasta finales de la Etapa 2, después, reduzca gradualmente la humedad.

Evite el marchitamiento – las impatiens Nueva Guinea no toleran el marchitamiento.

Fertilizante

Al emerger la radícula: Aplique 50 ppm N (0.4 mS/cm CE) de un fertilizante bajo en nitrato de fósforo tal como 13-2-13.

Expansión de los cotiledones: Aumente a 100 o 150 ppm N (0.9 a 1.3 mS/cm CE).

Si el crecimiento es lento: Aplique 20-10-20 cada fertilización por medio.

Mantenga una CE mediana entre 1.0 y 1.5 mS/cm (extracción 1:2).

Reguladores de Crecimiento

Los reguladores de crecimiento no son necesarios durante la etapa de plugs.

Trasplante

Los plugs están listos para transplantarse cuando se pueda tirar de ellos ligeramente y sacarlos de la celda. No permita que las raíces se enreden.

Producción de Planta Terminada

Tamaño del Recipiente

Los mejores recipientes para las impatiens Nueva Guinea Divine son los premium packs de 306, las bandejas 1801, las macetas de 10 cm (4 plg.) y las canastas colgantes.

Temperatura

Mantenga la temperatura ambiental entre 18 y 26°C (65 y 80°F) desde el trasplante hasta la venta. Entre más cálidas sean las temperaturas, más rápido florecerá la planta.

Luz

Mantenga niveles de luz de hasta 7,000 p.c. (75,000 Lux).

La floración de la planta también es afectada por la acumulación de luz – los niveles bajos de luz atrasarán la floración.

Fertilizante

Alimente las plantas semanalmente, empezando entre 10 días y 2 semanas después del trasplante, utilizando 100 a 150 ppm N de un fertilizante completo. Evite los fertilizantes con niveles altos de amonio y fósforo. Mantenga los niveles de sal por debajo de 1.5 C.E. – asegúrese de regar muy bien, para prevenir niveles altos de sales.

Despentes

Las impatiens Nueva Guinea Divine poseen una ramificación naturalmente superior, y por lo tanto no requieren despuntes. Los despuntes únicamente incrementarán el tiempo de cultivo.

Reguladores de Crecimiento

En condiciones de Norte América: Pruebas realizadas en las instalaciones de Pan American Seed Co. en Elburn, Illinois en EE UU, han mostrado que una aplicación de Bonzi de 5 ppm es efectiva. Aplique reguladores de crecimiento cuando las plantas comiencen a tocarse, especialmente si se producen cerca una de la otra.

En condiciones del Norte de Europa: Los ensayos con 1 a 2 aplicaciones de Bonzi de 2 a 4 ppm (0.5 a 1.0 ml/l formulación 0.4%) han tenido resultados favorables.

Para canastas o recipientes más grandes puede ser que los reguladores de crecimiento no sean necesarios.

Nota: Es responsabilidad del productor leer y seguir las instrucciones en la etiqueta del producto químico que se utilice y de utilizar el producto de acuerdo a leyes y reglas locales.

Problemas Comunes

No surgirán problemas mayores de enfermedad si se utilizan buenas prácticas culturales y se impelmenta un buen programa de manejo de plagas. El problema más común de insectos son los Thrips.

Jealousy Leycesteria

Producción de Plugs

Medio

Utilice un medio bien drenado, libre de plagas y sin suelo con un pH de 5.8 a 6.2 y una carga inicial de nutrientes mediana (CE 0.75 mmhos/cm con una extracción 1:2).

Siembra

Bandeja para plugs de 288 o mayor. Cubra ligeramente con vermiculita.

Etapa 1 – La germinación tarda de 9 a 12 días.

Temperatura del medio: 18 a 21°C (65 a 70°F)

Luz: 10 p.c. (100 Lux) o más alta. Requiere luz para germinar.

Humedad del medio: Mantenga el medio mojado pero no saturado (nivel 4) durante la Etapa 1 para obtener una germinación óptima.

Humedad: Mantenga un 95% de humedad relativa (HR) hasta que emerja la radícula.

Etapa 2

Temperatura del medio: 20 a 23°C (68 a 73°F)

Luz: Hasta 2,500 p.c. (26,900 Lux)

Humedad: Comience a reducir ligeramente la humedad del medio (nivel 4) para permitir que las raíces penetren el medio.

Fertilizante: Aplique fertilizante a dosis 1 (menos de 100 ppm N/CE menor a 0.7 mS/cm)

Etapa 3

Temperatura del medio: 18 a 21°C (65 a 70°F)

Luz: Hasta 2,500 p.c. (26,900 Lux)

Humedad: Permita que el medio se seque aún más hasta que la superficie luzca color café claro (nivel 2) antes de regar. Mantenga un ciclo de humedad mojado-seco (nivel 4 a 2). No permita que las plántulas se marchiten, ya que no se recuperarán bien. **Fertilizante:** Aumente la proporción de fertilizante a dosis 2 (100 a 175 ppm N/CE entre 0.7 y 1.2 mS/cm).

GUIA DE CULTIVO

Reguladores de crecimiento: No se requieren.

Etapa 4

Temperatura del medio: 18 a 19°C (65 a 67°) **Luz:** Hasta 5,000 p.c. (53,800 Lux), siempre y cuando pueda mantenerse la temperatura indicada.

Humedad: Igual que la Etapa 3.

Fertilizante: Igual que la Etapa 3.

Producción de Planta Terminada

Medio

Utilice un medio bien drenado, libre de plagas y sin suelo con un pH de 5.6 a 6.2 y una carga inicial de nutrientes mediana.

Temperatura

Noches: 18 a 19°C (65 a 67°F)

Días: 20 a 24°C (68 a 76°F)

Leycesteria Jealousy puede tolerar temperaturas más frescas. Sin embargo, el follaje se tornará color café morado cuando las temperaturas nocturnas sean menores a 12°C (53°F).

Luz

Mantenga los niveles de luz lo más altos posibles, manteniendo al mismo tiempo las temperaturas recomendadas.

Riego

Mantenga una humedad uniforme. Las plantas toleran un medio saturado.

Fertilizante

Alimente las plantas semanalmente a dosis 3 (175 a 225 ppm N/1.2 a 1.5 mS/cm), alternando fertilizantes de amonio y fertilizantes en forma de nitrato. Un exceso en fertilizante en forma de nitrato provocará que el follaje se torne color bronce.

Reguladores de Crecimiento

No se recomienda el uso de reguladores de crecimiento para controlar la altura, ya que los reguladores de crecimiento cambiaran el color del follaje a un verde más oscuro o produciran un cultivo menos uniforme.

Despuntes

La mejor manera de controlar el crecimiento de las plantas y obtener un hábito uniforme, es despuntar o recortar las plantas, dejando únicamente 3 a 4 hojas en le tallo principal. El despunte o recorte puede realizarse dos semanas después del trasplante o antes de trasplantar. Sin embargo, las plantas son más uniformes cuando el despunte se realiza dos semanas después del trasplante. Si despunta manualmente, asegúrese de despuntar todos los tallos principales producidos por los pelets multisentilla para obtener una cosecha uniforme al terminar las plantas.

Programación del Cultivo

Siembra a trasplante (bandeja para plugs de 288): 7 a 8 semanas

Agregue una semana más para bandejas de plugs más grandes o liner.

Trasplante a partir de bandeja de 288 a planta vendible:

Tamaño del Recipiente	Plantas Por Maceta	Semanas desde el Trasplante	Total de Semanas
Pack 306	1	6-7	13-15
Maceta de 10-11 cm (4-4.5 plg.)	1	6-7	13-15
Maceta de 15-16 cm (6-6.5 plg.)	3	7-8	14-16
Galón	3	7-8	14-16

Nota: Cuando se trasplanta de bandeja de 128 o liner de 72, el tiempo a la cosecha puede reducirse por 1 semana.

Problemas Comunes

Insectos: Cuidese de arañasas

Enfermedades: No tiene problemas serios

Hot Cakes Serie Matthiola para Jardín

Producción de Plugs

Medio

Utilice un medio bien drenado, libre de plagas con un pH entre 5.5 y 6.0 y una CE menor que 0.75mS/cm (extracción 2:1).

Siembra

Tamaño de la Bandeja de Plugs

Puede producirse con una semilla por celda en bandejas de 392, 288 celdas o de tamaño similar. También puede utilizarse cualquier otra bandeja para producción de flor de corte (por ejemplo en Europa bandeja de 40x60 cm con 600 celdas).

Etapa 1 – Lar germinación tarda aproximadamente 3 a 4 días.

Temperatura de germinación: 68 a 72°F (20 a 22°C).

Luz: No se requiere luz para germinar, pero la luz mejora la calidad de las plántulas.

Humedad del medio: Mantenga el medio mojado mediano (nivel 4) durante la germinación.

Humedad relativa: Mantenga la humedad relativa entre el 95 y 97% hasta que emerjan los cotiledones. Durante el resto de la producción de plugs evite la humedad excesiva, ya que ésto crea condiciones favorables para la propagación de enfermedades.

Etapa 2

Temperatura: 15 a 21°C (60 a 70°F) días; 13 a 15°C (55 a 60°F) noches.

Luz: Hasta 2,500 p.c. (26,900 Lux) durante las Etapas 2 y 3.

Humedad del medio: Durante las Etapas 2

y 3, mantenga la humedad del medio entre mediano mojado (nivel 4) y mediano (nivel 3).

Fertilizante: Aplique fertilizante en forma de nitrato con bajos niveles de fósforo a dosis 1 (menos de 0.7 mS/cm EC). Mantenga el pH del medio entre 5.8 y 6.2 y la CE entre 0.5 y 0.7 mS/cm (extracción 1:2).

Etapa 3

Comenzando a finales de la Etapa 2 y Etapa 3, pueden producirse con las temperaturas más frescas recomendadas, para diferenciar entre las plántulas de flor doble y sencilla, según el color de los cotiledones.

Nota: Vea la Guía para la Selección de Plántulas para obtener las temperaturas recomendadas durante esta etapa.

Fertilizante: Aumente el fertilizante a dosis 2 (100 a 175 ppm N/CE 0.7 a 1.2 mS/cm). Mantenga el pH del medio entre 5.8 y 6.2 y la CE entre 0.7 y 1.0 mS/cm (extracción 1:2).

Etapa 4

Temperatura: 15 a 21°C (60 a 70°F) días; 10 a 13°C (50 a 55°F) noches.

Luz: Hasta 5,000 p.c. (53,800 Lux) siempre y cuando puedan mantenerse las temperaturas adecuadas.

Humedad del medio: Mantenga una humedad mediana (nivel 3) en el medio. No permita que las plántulas se marchiten ya que no se recuperaran favorablemente.

Fertilizante: Igual que la Etapa 3.

Reguladores de crecimiento de planta: No son necesarios.

En condiciones del Norte de Europa: Las aplicaciones foliares de B-Nine/Alar (daminozide) 600 a 1,200 ppm (formulación 0.7 – 1.4g/l 85% o formulación 0.9 a 1.8g/l 64%) produjeron plugs más tonificados. Guía para la selección de plántulas de flor doble durante la producción de plugs. Si se producen bajo las temperaturas frescas apropiadas, las plántulas de flor doble pueden seleccionarse durante la Etapa 3 de producción, de acuerdo al color de hoja de los cotiledones (verde más claro/verde amarillento) en comparación con los cotiledones de plántulas de flor sencilla que exhiben cotiledones color verde oscuro.

Opción 1: Una vez que los cotiledones se hayan expandido completamente (aproximadamente 11 a 12 días desde la siembra), las plántulas pueden moverse a una cámara/área con temperaturas de 4 a 7°C (40 a 45°F) por un período de aproximadamente 3 a 4 días. Asegúrese de humedecer bien las bandejas antes de ponerlas en la cámara fría. No se requiere luz durante este período. A partir del día 2, comience observar la diferenciación de colores y saque la bandejas cuando sea necesario. Mantenga los plugs en cámara fría por un máximo de 4 días, después de esto pueden producirse en invernadero con temperaturas frescas (10 a 15°C/50 a 60°F) hasta la selección. También es

Hot Cakes Serie Matthiola para Jardín continuad

posible seleccionar las plántulas una vez que salgan de la cámara fría. Evite niveles altos de luz durante el proceso, ya que la luz puede causar que la diferencia de color entre los cotiledones sea menos evidente. Generalmente, la mejor hora del día para este proceso es temprano el la mañana. **En ensayos Europeos** con procesos de selección automatizados, la cámara pudo distinguir diferencias de color entre los cotiledones de flor sencilla y los de flor doble. En estos ensayos, los plugs se mantuvieron en cámara fría durante 5 días a 5°C (41°F), y la máquina realizó el proceso de selección 3 días después de que las plántulas fueron sacadas de la cámara fría y puestas en el invernadero.

Opción 2: Si no cuenta con cámara fría, la selección de plántulas puede realizarse produciendo los plugs bajo condiciones frescas (10 a 15°C/50 a 60°F) en el invernadero o afuera, siempre y cuando las condiciones sean lo suficientemente frescas. El tiempo de selección y la facilidad del proceso dependerán de las temperaturas bajo las cuales se produzcan las plántulas.

Producción de Planta Terminada

Tamaño del Recipiente

Pueden producirse en macetas de 10 cm (4 plg.) o de tamaño similar.

Medio

Utilice un medio bien drenado, libre de plagas con un pH de 5.8 a 6.2, y una carga inicial de nutrientes mediana.

Temperatura

Las Matthiolas Hot Cakes se producen mejor bajo temperatura frescas, resultando en plantas más uniformes, de mayor calidad y con mejor hábito. Las temperaturas óptimas para producción son:

Noches: 10 a 13°C (50 a 55°F)

Días: 15 a 21°C (60 a 70°F)

Nota: Aunque las plantas pueden producirse en condiciones que no son las óptimas, la calidad quizás no será la mejor.

Luz

Mantenga el nivel de luz lo más alto posible manteniendo, al mismo tiempo, las temperaturas apropiadas.

Fertilizante

Comenzando una semana después del trasplante, aplique fertilizante a dosis 3 (175 a 225 ppm N/1.2 a 1.5 mS/cm) utilizando un fertilizante predominantemente en forma de nitrato con bajos niveles de fósforo. Si se necesita, puede utilizarse un fertilizante balanceado de nitrato y amonio para fomentar el crecimiento y balancear el pH del medio. Mantenga la CE del medio entre 1.50 y 2.00 mS/cm y el pH entre 5.8 y 6.2. El exceso de fertilizantes resultará en hojas grandes y frondosas mientras que la falta de

fertilizante causará hojas muy pequeñas y hojas inferiores amarillas.

Reguladores de Crecimiento

No son necesarios.

En condiciones del Norte de Europa, el control de crecimiento óptimo se logró con 1 a 3 aplicaciones foliares de B-Nine/Alar (daminozide) 3,200 ppm (formulación 3.8 g/l 85% o formulación 5g/l 64%), o Cycocel (chlormequat) 375 ppm (formulación 0.5 ml/l 75% o formulación 3.1ml/l 11.8%).

Programación del Cultivo

Siembra a Trasplante (bandeja de 392, 288 celdas): 4 semanas

Trasplante a floración: 4 a 7 semanas

Tiempo total de cultivo (siembra a flor): 8 a 11 semanas. El tiempo de cultivo depende de las temperaturas y puede terminarse en tan sólo 8 semanas desde la siembra, si se produce en tiempos de temperaturas altas (verano).

Jade Princess F1 Ornamental Millet

Producción de Plugs

Nota: Los plugs con raíces enredadas o bajo demasiado estrés por sequía o deficiencia de nutrientes no tendrán un buen desempeño después del trasplante.

Medio

Utilice un medio bien drenado, libre de plagas con un pH de 5.5 a 6.3 y una CE menor a 0.75 mS/cm (extracción 1:2).

Siembra

Se recomienda utilizar bandejas de 128 celdas o mayores. Las celdas grandes resultan en un tiempo de cultivo más corto. Se recomienda sembrar 2 a 3 semillas por plug.

Siembra Directa

El tiempo total de cultivo puede reducirse por 2 semanas sembrando directo al recipiente final. Se recomienda sembrar 3 o más semilla en el centro del recipiente. Sin importar el método de siembra, la semilla debe cubrirse con aproximadamente 1 cm (0.5 plg.) de medio para evitar que las plántulas se caigan hacia los lados.

Etapa 1 – La germinación tarda aproximadamente 2 a 3 días.

Temperatura de germinación: 22 a 25°C (72 a 78°F). Las temperaturas menores a 20°C (68°F) atrasarán considerablemente la germinación.

Luz: No requiere luz para germinar.

Humedad del medio: Mantenga un nivel de humedad mediano mojado a mojado (nivel 4-5) durante la germinación.

Humedad relativa: Siempre y cuando se mantenga una humedad uniforme en el medio, no se requiere una humedad ambiental alta. Por lo tanto, las semillas

pueden germinarse directamente en la banca.

Etapa 2

Temperatura: 22°C (72°F) días; 20°C (68°F) noches.

Luz: Hasta 2,500 p.c. (26,900 Lux) durante las Etapas 2 y 3.

Humedad del medio: Mantenga un nivel mediano de humedad (nivel 3) a mediano mojado (nivel 4) durante la Etapa 2.

Fertilizante: Aplique fertilizante a dosis 1 (menos de 100 ppm N/menos de 0.7 mS/cm CE) de un fertilizante en forma de nitrato bajo en fósforo. Mantenga el pH del medio entre 5.8 y 6.2 y la CE entre 0.5 y 0.7 mS/cm (extracción 1:2).

Etapa 3

Temperatura: 22°C (72°F) días; 20°C (68°F) noches.

Luz: Hasta 5,000 p.c. (54,000 Lux), manteniendo al mismo tiempo las temperaturas indicadas.

Humedad del medio: El nivel de humedad puede reducirse a entre mediano y mediano seco (nivel 3 a 2). No permita que las plántulas se marchiten.

Fertilizante: Aumente la proporción de fertilizante a dosis 2 (100 a 175 ppm N/0.7 a 1.2 mS/cm CE). Mantenga el pH del medio entre 5.8 y 6.2 y la CE entre 0.7 y 1.0 mS/cm (extracción 1:2).

Etapa 4

Temperatura: 22°C (72°F) días; 20°C (68°F) noches. Jade Princess prefiere temperaturas cálidas.

Luz: Hasta 5,000 p.c. (54,000 Lux), manteniendo al mismo tiempo las temperaturas indicadas.

Humedad del medio: El nivel de humedad puede reducirse a entre mediano y mediano seco (nivel 3 a 2). No permita que las plántulas se marchiten.

Fertilizante: Mantenga la proporción de fertilizante a dosis 2 (100 a 175 ppm N/0.7 a 1.2 mS/cm CE). Mantenga el pH del medio entre 5.8 y 6.2 y la CE entre 0.7 y 1.0 mS/cm (extracción 1:2).

Reguladores de crecimiento de planta: No se requieren durante la etapa de plugs. De ser necesario, puede hacer una aplicación foliar de B-Nine/Alar (daminozide) entre 600 y 1,200 ppm (0.7 a 1.4g/l formulación 85% o 0.9 a 1.8g/l formulación 64%) para entonar los plugs.

Producción de Planta Terminada

Medio

Utilice un medio bien drenado, libre de plagas, sin suelo con un pH entre 5.5 y 6.5 y una carga inicial de nutrientes mediana.

Temperatura

Noches: 16 a 19°C (61 a 66°F)

Días: 20 a 30°C (68 a 85°F)

Este es un cultivo para temporadas de calor. Las temperaturas altas resultan en un crecimiento más rápido y plantas más llenas.

Con temperaturas promedio de 18°C (64°F) el cultivo se atrasará considerablemente.

No produzca las plantas de Jade Princess con temperaturas por debajo de 16°C (60°F), especialmente durante temporadas de luz con baja intensidad. Estas plantas presentan su mejor desempeño bajo temperaturas más altas.

Las temperaturas bajas también pueden provocar que el color del follaje de Jade Princess se torne más clorótico y hasta pueden llegar a causar necrosis y que las espigas de flor se doblen.

Luz

Mantenga los niveles de luz lo más altos posible. Los niveles altos de luz producen tallos más fuertes y gruesos y mejor ramificación basal.

Riego

Mantenga un nivel de humedad uniforme entre niveles 2 y 3. No permita que el sustrato se seque y que las plantas se marchiten.

Fertilizante

Aplique fertilizante a dosis 3 (175 a 225 ppm N/1.2 a 1.5 mS/cm CE) una vez por semana de un fertilizante en forma de nitrato bajo en fósforo. También puede aplicarse fertilizante balanceado en forma de amonio y nitrato, si es necesario. Mantenga la CE del medio entre1.5 y 2.0 mS/cm y el pH entre 5.8 y 6.2. Si utiliza un programa de fertilización continua, aplique fertilizante a dosis 2 (100 a 175 ppm N/0.7 a 1.2 mS/cm), manteniendo al mismo tiempo los niveles de CE y pH recomendados anteriormente.

Reguladores de Crecimiento de Planta – Plantas producidas para uso en paisajismo

Jade Princess es naturalmente más enana y se ramifica mejor que otras variedades de millet ornamental. No requiere reguladores de crecimiento o menos reguladores de crecimiento. Por ejemplo, 1 empape de Bonzi 3 a 5 ppm (0.75 a 1.25 ml/l) una semana después del trasplante o cuatro semanas después de la siembra si es siembra directa.

Condiciones del noroeste de Europa: Utilice concentraciones menores a las mencionadas anteriormente. Este tratamiento produce una altura final entre 60 y 75 cm (24 y 30 plg.) para las plantas de Jade Princess.

Nota: Según los resultados de ensayos realizados en las instalaciones de investigaciones de PanAmerican Seed en Elburn, Illinois (EE UU), los plugs trasplantados requieren menos reguladores de crecimiento y producen plantas más llenas después del uso de reguladores de

crecimiento, pero el tiempo de cultivo es de 1 a 2 semanas más largo que el de siembra directa al recipiente final.

La respuesta de las plantas de Millet a reguladores de crecimiento es variable de acuerdo al tamaño del recipiente y a las condiciones ambientales. Recomendamos que el productor realice pruebas en sus propias instalaciones para determinar la mejor proporción del producto y el mejor método a utilizar para sus condiciones.

Despunte

No haga despunte.

Nota

No permita que el crecimiento de las plantas se detenga por riego inapropiado o falta de fertilizante, ni permita que las raíces se enreden en la bandeja. Las plantas cuyo crecimiento ha sido impedido durante las primeras etapas de desarrollo pueden producir un solo tallo sin alcanzar su potencial.

Programación del Cultivo

Siembra a trasplante (bandeja para plugs de 288 celdas): 2 a 3 semanas

Tamaño del recipiente	Plantas por maceta	Semanas desde el trasplante
1801s, maceta de 10 a 11 cm (4 a 4.5 plg.)	1*	4-5 (verde)
Recipiente de galón (maceta 20 cm/8 plg.)	1-2*	4-5 (verde) 12-14** (en floración)

Este tiempo de cultivo está basado en condiciones con temperaturas diarias promedio de 20°C (68°F). Cuando las plantas se producen en climas cálidos el tiempo de cultivo puede ser hasta 2 semanas más corto.

*Para plugs con semillas múltiples sólo se requiere un plug por maceta. Para plugs de una sola semilla siembre los plugs cerca el uno del otro en el centro del recipiente.

**El tiempo para recipientes de galón es para plantas con espigas de flor que emergen. Para información sobre producción de plantas más cortas con espigas de flor, vea las recomendaciones para Reguladores de Crecimiento.

Cuando las plantas se venden “verdes”, el tiempo de cultivo indica el tiempo necesario para obtener plantas con raíces suficientemente establecidas y con una altura de 30 a 40 cm (12 a 16 plg.). Las plantas cuyas raíces se enredan en la maceta o que florecen antes de ser sembradas en el suelo no crecen tan altas como las demás.

Siembra Directa

El tiempo de cultivo puede acortarse por 2 semanas si la semilla se siembra directamente en el recipiente final. Si se siembra directamente, la semilla puede germinarse fácilmente en el área donde se terminan las plantas. Para información sobre recomendaciones para siembra, temperatura y humedad vea la sección titulada

Producción de Plugs.

Nota: Las plantas de Jade Princess no tienen buen desempeño bajo temperaturas más frescas.

Problemas Comunes

Insectos: Afidos

Enfermedades: No tiene problemas serios

Jester, Purple Majesty y Purple Baron F1 Ornamental Millet

Producción de Plugs

Nota: Los plugs cuyas raíces lleguen a enredarse o con demasiado estrés por sequía o deficiencia de nutrientes no presentarán un buen comportamiento después del trasplante.

Medio

Utilice un medio bien drenado, libre de plagas y sin suelo con un pH de 5.5 a 6.3 y una carga inicial de nutrientes mediana (CE 0.75 mmhos/cm extracción 1:2).

Siembra

Se recomienda utilizar bandejas de 128 celdas o mayores. Las celdas grandes resultan en menor tiempo de cultivo. Las siembras de semillas múltiples (2 a 3 semillas por celda) producen plantas más llenas y más atractivas en el punto de ventas.

Siembra Directa

El tiempo total de cultivo puede reducirse por 2 semanas si se siembra directamente en el recipiente final. Se recomienda sembrar 3 o más semillas en el centro del recipiente. Sin importar el método de siembra, la semilla debe cubrirse con aproximadamente 1 cm (.5 plg.) de medio para evitar que las plántulas se caigan hacia los lados.

Temperatura

Germinación: 22 a 25°C (72 a 78°F)

Etapa 2 a 3: 20 a 22°C (68 a 72°F)

Mantener plugs: 16 a 18°C (62 a 65°F)

Bajo las temperaturas recomendadas, la semilla germina en 2 a 3 días. Las temperaturas menores a los 20°C (68°F) atrasarán considerablemente la germinación.

Luz

No requiere luz para germinar.

Humedad

Siempre y cuando el suelo se mantenga con una humedad uniforme, no se requiere humedad ambiental alta para la germinación. Por tal motivo, la semilla puede germinarse directamente en la banca.

Humedad del Suelo

Mantenga un alto nivel de humedad en el suelo hasta que emerja la radícula, una vez que la radícula penetre el medio, reduzca los niveles de humedad. No permita que las plántulas se marchiten.

Jester, Purple Majesty y Purple Baron F1 Ornamental Millet continuad

Fertilizante

Al emerger la radícula aplique 50 a 75 ppm N de 15-0-15. Conforme las hojas se vayan desarrollando, aumente a 100 o 150 ppm.

Reguladores de Crecimiento

Vea la sección titulada **Producción de Planta Terminada – Reguladores de Crecimiento**.

Producción de Planta Terminada

Medio

Utilice un medio bien drenado, libre de plagas y sin suelo con un pH de 5.5 a 6.5 y una carga inicial de nutrientes mediana.

Temperatura

Noches: 18 a 19°C (64 a 66°F)

Días: 20 a 30°C (68 a 85°F)

Este es un cultivo para temporadas de calor. Las temperaturas altas resultan en un crecimiento más rápido y plantas más llenas. Con temperaturas promedio de 18°C (64°F) el cultivo se atrasará bastante; con temperaturas por debajo de los 16°C (60°F), el crecimiento de las plantas se detendrá por completo

Luz

Mantenga los niveles de luz lo más altos posible. Mayor luz resultará en tallos más gruesos y fuertes y mejor ramificación basal. Las plantas jóvenes son verdes. Después del desarrollo de aproximadamente ocho hojas, el tallo y la nervadura principal cambian a morado. El follaje cambia de color cuando las plantas son sacadas del invernadero y expuestas a pleno sol. ***Nota:** Debido a que las plantas generalmente son de color verde cuando salen a la venta, se recomienda utilizar etiquetas con una foto del producto terminado para ayudar al consumidor a entender como lucirán las plantas una vez plantadas en el jardín.*

Riego

Mantenga humedad uniforme. No permita que las plantas se marchiten.

Fertilizante

Alimente las plantas semanalmente con 150 a 200 ppm N de un fertilizante completo.

Reguladores De Crecimiento Plantas Producidas Para Uso En Paisajismo

Las aplicaciones de Bonzi en las primeras etapas producen plantas más llenas con más brotes laterales sin afectar de gran manera la altura final de la planta.

Si la semillas se siembran directamente en el recipiente final, riegue con 6 a 8 ppm de Bonzi 4 semanas después de la siembra. Para plugs, un riego de Bonzi 3 a 5 ppm puede aplicarse una semana después del trasplante.

Tratamiento Opcional Con Reguladores De Crecimiento

Realice dos aplicaciones de Florel a 500 ppm. La primera aplicación puede realizarse 1 semana después del trasplante o 4 semanas después de la siembra. La segunda aplicación puede hacerse 10 a 14 días más tarde. El tratamiento con Florel produce plantas más llenas con más tallos laterales. Sin embargo Florel no es tan fuerte como Bonzi para controlar la altura.

Plantas Para Uso En Recipientes

Si las semillas se siembran directamente en el recipiente final se pueden hacer dos tratamientos con Bonzi 6 a 9 ppm para controlar la altura de las plantas. El primer tratamiento puede realizarse 4 semanas después de la siembra. Repita 10 días después.

Si la semilla se siembra en bandejas para plugs, haga un riego con Bonzi 6 a 8 ppm 1 semana después de trasplantar al recipiente final. Solo requiere una aplicación.

Estos tratamientos producen plantas cuyas primeras espigas de flor aparecen aproximadamente 60 a 75 cm (2 a 2.5 plg.) por arriba del recipiente para Purple Majesty y de 55 a 65 (1.8 a 2 pies) para Purple Baron y Jester.

Nota: Según los resultados de ensayos realizados en las instalaciones de investigaciones de PanAmerican Seed en Elburn, Illinois (EE UU), los plugs transplantados requieren menos reguladores de crecimiento y producen plantas más llenas después del uso de reguladores de crecimiento, pero el tiempo de cultivo es de 1 a 2 semanas más largo que el de siembra directa al recipiente final.

La respuesta de las plantas de Millet a reguladores de crecimiento es variable de acuerdo al tamaño del recipiente y a las condiciones ambientales. Recomendamos que el productor realice pruebas en sus propias instalaciones para determinar la mejor proporción del producto y el mejor método a utilizar para sus condiciones.

Despuntos

No haga despuntos.

Nota: No permita que el crecimiento de las plantas se detenga por riego inapropiado o falta de fertilizante, ni permita que las raíces se enreden en la bandeja. Las plantas cuyo crecimiento ha sido impedido durante las primeras etapas de desarrollo pueden producir un solo tallo sin alcanzar su potencial.

GUIA DE CULTIVO

Programación del Cultivo Siembra a Trasplante (Bandeja de 288 celdas): 2 a 3 semanas

Tamaño del Recipiente	Plantas por Maceta	Semanas desde el Trasplante
1801, Maceta de 10 a 11-cm (4 a 4.5 plg)	1-2*	4-5 (verde)
Recipiente de un galón (20 cm/8 plg.)	3*	5-6 (verde)
Recipiente de un galón (20 cm/8 plg.)	3*	11-13** (en floración)

Este tiempo de cultivo está basado en condiciones con temperaturas diarias promedio de 20°C (68°F). Cuando las plantas se producen en climas cálidos el tiempo de cultivo puede ser hasta 2 semanas más corto.

*Para plugs con semillas múltiples sólo se requiere un plug por maceta. Para plugs de una sola semilla siembre los plugs cerca el uno del otro en el centro del recipiente.

**El tiempo para recipientes de galón es para plantas con espigas de flor que emergen. Para información sobre producción de plantas más cortas con espigas de flor, vea las recomendaciones para Reguladores de Crecimiento.

Cuando las plantas se venden “verdes”, el tiempo de cultivo indica el tiempo necesario para obtener plantas con raíces suficientemente establecidas y con una altura de 30 a 40 cm (12 a 16 plg.). Las plantas cuyas raíces se enredan en la maceta o que florecen antes de ser sembradas en el suelo no crecen tan altas como las demás.

Siembra Directa

El tiempo de cultivo puede acortarse por 2 semanas si la semilla se siembra directamente en el recipiente final. Si se siembra directamente, la semilla puede germinarse fácilmente en el área donde se terminan las plantas. Para información sobre recomendaciones para siembra, temperatura y humedad vea la sección titulada Producción de Plugs. **Nota:** Jester no se desempeña tan bien como las otras dos variedades en climas más frescos.

Problemas Comunes

Insectos: Afidos

Enfermedades: No tiene problemas serios.

Akila Serie Osteospermum

Producción de Plugs

Medio

Utilice un medio bien drenado, libre de plagas y sin suelo con un pH de 5.8 a 6.2, y una CE de 0.75 mmhos/cm (extracción 1:2).

Siembra

Tamaño de la Bandeja para Plugs
Puede producirse en bandeja de 105 celdas con una semilla por celda (un liner grande

como el de 105 celdas ayudará a fomentar una ramificación temprana y reducirá el tiempo total de cultivo comparado con una celda para plugs más pequeña). Los plugs de Akila también pueden producirse utilizando bandejas para plugs de 288 celdas. Se recomienda utilizar una cobertura mediana de vermiculita gruesa al momento de la siembra para ayudar a mantener la humedad alrededor de la semilla para obtener una mejor germinación.

Etap 1 – La germinación tarda aproximadamente 5 a 6 días.

Temperatura de germinación: 18 a 20°C (65 a 68°F)

Luz: No requiere luz para germinar.

Humedad: Mantenga la humedad del medio mojado mediano (nivel 4) durante la Etapa 1. Humedad relativa: Mantenga un 95 a 97% de humedad relativa hasta que emerjan los cotiledones.

Etap 2

Temperatura del medio: 20 a 22°C (68 a 72°F) días; 16 a 17°C (60 a 62°F) noches

Luz: Hasta 2,500 p.c. (26,900 Lux).

Humedad del medio: Mantenga el nivel de humedad mediano (nivel 3) a mediano mojado (nivel 4).

Fertilizante: Aplique fertilizante a dosis 1 (menos de 100 ppm N/CE menor a 0.7 mS/cm) de fertilizante en forma de nitrato bajo en fósforo.

Etap 3

Temperatura del medio: 20 a 21°C (68 a 70°F) días; 16 a 17°C (60 a 62°F) noches

Luz: Hasta 2,500 p.c. (26,900 Lux).

Humedad del medio: Mantenga un nivel de humedad mediano seco (nivel 2) a mediano (nivel 3) durante las Etapas 3 y 4.

Fertilizante: Aumente la proporción de fertilizante a dosis 2 (100 a 175 ppm N/Ce entre 0.7 y 1.2 mS/cm). Mantenga el pH del medio entre 5.8 y 6.2 y la CE entre 0.7 y 1.0 mS/cm (extracción 1:2).

Reguladores de Crecimiento de Planta: Generalmente no son necesarios durante la producción de plugs, pero de ser necesario, puede realizarse una aplicación foliar de B-nine/Alar (daminozide) de 2,500 a 3,500 ppm (3.0 a 4.2 g/l de formulación 85% o 4.0 a 5.6 g/l de formulación 64%) una vez, tres semanas después de la siembra, para entonar los plugs.

Etap 4

Temperatura del medio: 18 a 20°C (65 a 68°F) días; 16°C (60°F) noches

Luz: Los niveles de luz pueden ser de hasta 5,000 p.c. (53,800 Lux) siempre y cuando puedan mantenerse las temperaturas indicadas.

Humedad del medio: Igual que en la Etapa 3.

Fertilizante: Igual que en la Etapa 3.

Producción de Planta Terminada Tamaño del Recipiente:

Packs 306, macetas de 10 cm (4 plg.).

Medio

Utilice un medio bien drenado, libre de plagas y sin suelo con un pH de 5.8 a 6.2 y una carga inicial de nutrientes mediana.

Temperatura

Noche: 10 a 13°C (50 a 55°F)

Día: 16 a 21°C (60 a 70°F)

Las plantas de osteospermum generalmente muestran mejor comportamiento bajo temperaturas frescas.

Luz

Mantenga los niveles de luz lo más altos posible, manteniendo al mismo tiempo las temperaturas óptimas.

Fertilizante

Comenzando una semana después del trasplante, fertilice a dosis 3 (175 a 225 ppm N/1.2 a 1.5 mS/cm) utilizando predominantemente fertilizante en forma de nitrato, bajo en fósforo. Mantenga la CE entre 1.50 y 2.00 mS/cm y un pH de 5.8 a 6.2.

Riego

Mantenga un nivel óptimo de humedad, ni muy mojado ni muy seco.

Reguladores de Crecimiento

Generalmente no se requieren, especialmente si se producen bajo temperaturas frescas, ya que la temperatura es el mejor control natural de crecimiento. De ser necesario, cuando se producen bajo temperaturas cálidas, puede realizarse una aplicación foliar de una mezcla en tanque de B-Nine/Alar (daminozide) a 2,500 ppm (3.0 g/l de formulación 85% o 4.0 g/l de formulación 64%) y Cycocel (chlormequat) a 500 ppm (4.3 ml/l de formulación 11.8% o 0.7 ml/l de formulación 75%) para controlar el crecimiento de las plantas. Una aplicación dos semanas después del trasplante será suficiente.

Akila también responde bien a una aplicación foliar de Topflor (flurprimidol) de 10 a 15 ppm (2.6 a 4.0 ml/l de formulación 0.38%) aplicada una vez después del trasplante.

Despuntos

No requiere despuntos, ya que Akila tiene una buena ramificación natural.

Programación del Cultivo

Siembra a trasplante: Tarda aproximadamente 5 semanas en terminarse en liner de 105 celdas y aproximadamente 4 semanas para plugs de 288 celdas.

Trasplante a planta terminada en packs
30 y macetas de 10 cm (4 plg.): El tiempo a la cosecha depende de la temporada y las temperaturas de producción. Tarda aproximadamente 10-12 semanas en primavera/temperaturas frescas y 7-9 semanas en otoño/temperaturas cálidas.

El tiempo total de cultivo a planta terminada puede ser de una semana más, si se produce a partir de plugs más pequeños, como los de 288 celdas.

Problemas Comunes

Insectos: Revise y monitoree para thrips y áfidos.

Nota: Evite utilizar insecticidas que contenga el ingrediente active “Methiocarb”, ya que afecta el color de la flor.

Matrix™ , XXL, Panola™ XP, Fizzy y Frizzle Sizzle F1 Serie Pansy

Producción de Plugs

Medio

Utilice un medio bien drenado, libre de plagas y sin suelo con un pH entre 5.5 y 6.0, y CE menor a 0.75 mmhos/cm (extracción 2:1). Mantenga el nivel de fósforo lo más bajo posible para evitar el estiramiento inicial.

Siembra

Tamaño de la Bandeja para Plugs
Puede producirse en bandejas de 288 celdas o de tamaño similar.

Se recomienda una cobertura mediana de vermiculita gruesa para ayudar a mantener la humedad alrededor de la semilla al germinar y así obtener una mejor germinación.

Etap 1 – La germinación tarda aproximadamente 3 a 4 días.

Temperatura de germinación: 20 a 21°C (68 a 70°F)

Luz: La luz no es necesaria para la germinación.

Humedad relativa: Mantenga la humedad relativa del 95 al 97% hasta que emerjan los cotiledones.

Etap 2

Temperatura: 18 a 22°C (65 a 72°F) días; 16°C (60°F) noches

Luz: Hasta 2,500 p.c. (26,900 Lux) durante las Etapas 2 y 3.

Humedad del medio: Mantenga la humedad del medio de nivel mediano (nivel 3) a mediano mojado (nivel 4).

Fertilizante: Aplique fertilizante en forma de nitrato bajo en fósforo a dosis 1 (menos de 100 ppm N/CE menor de 0.7 mS/cm).

Etap 3

Temperatura: 18 a 21°C (65 a 70°F) días; 16°C (60°F) noches

Humedad del medio: Mantenga la humedad del medio a nivel mediano mojado (nivel 3) durante las Etapas 3 y 4.

Fertilizante: Aumente la proporción de fertilizante a dosis 2 (100 a 175 ppm N/CE 0.7 a 1.2 mS/cm). Mantenga el pH del medio entre 5.5 y 5.8 y la CE de 0.7 a 1.0 mS/cm (extracción 1:2). El pH alto (mayor a 6.0)

Matrix™, XXL, Panola™ XP, Fizzy y Frizzle Sizzle F1 Serie Pansy continuad

puede inducir una deficiencia de boro y fomentar la pudrición de raíz causada por *Thielaviopsis sp.*

Etapa 4

Temperatura: 16 a 18°C (60 a 65°F) días; 13 a 18°C (55 a 60°F) noches

Luz: Los niveles de luz pueden llegar hasta los 5,000 p.c. (53,800 Lux) siempre y cuando puedan mantenerse las temperaturas adecuadas.

Fertilizante: Igual que en la Etapa 3.

Reguladores de Crecimiento de Plantas

Para la producción de plugs se recomienda hacer una aplicación foliar de A-Rest (ancymidol) a 10 ppm (formulación 0.0264% 38 ml/l). Una aplicación cuando las primeras hojas verdaderas estén completamente abiertas debe ser suficiente (cuando los plugs tienen aproximadamente 3 semanas).

Noroeste de Europa: 1 a 2 aplicaciones de B-Nine/Alar (daminozide) a 1,280 ppm (formulación 85% 1.5 g/l o formulación 64% 2 g/l).

Para evitar la iniciación durante la etapa de plugs, trasplante las plántulas a tiempo. Los plugs ya iniciados no llenarán bien el recipiente final al momento de la floración.

Producción de Planta Terminada

Tamaño del Recipiente

Matrix, Panola XP, Fizzy y Frizzle Sizzle: “Cell packs” jumbo 606, “packs” 1801, y macetas de 10 cm (4 plg.).

XXL: Bandeja de1801, macetas de 10 cm (4 plg.) o de tamaño similar.

Medio

Utilice un medio bien drenado, libre de plagas, sin suelo con un pH entre 5.6 y 5.8 y una carga inicial de nutrientes mediana.

Temperatura

Noches: 10 a 13°C (50 a 55°F)

Días: 16 a 21°C (60 a 70°F)

Luz

Mantenga los niveles de luz lo más altos posible manteniendo al mismo tiempo, las temperaturas apropiadas.

Fertilizante

Comenzando una semana después del trasplante aplique fertilizante a dosis 3 (175 a 225 ppm N/CE1.2 a 1.5 mS/cm) utilizando un fertilizante predominantemente en forma de nitrato bajo en fósforo. Si es necesario, alterne con un fertilizante balanceado de amonio y nitrato para fomentar el crecimiento y balancear el pH del medio. Mantenga la CE del medio a 1.5 y el pH entre 5.6 y 5.8. Si el pH del medio es mayor a 6.0 asegúrese de tomar medidas correctivas.

Riego

Mantenga un nivel óptimo de humedad del medio, ni demasiado mojado ni demasiado húmedo.

Reguladores de Crecimiento

El uso de reguladores de crecimiento en pansies (pensamientos) depende principalmente de la temperatura, el lugar de producción y la época del año. Se puede utilizar una mezcla en tanque de aplicaciones foliares de B-Nine/Alar (daminozide) a 5,000 ppm (formulación 85% 5.9 g/l o formulación 64% 7.8 g/l) y Cycocel (chlormequat) de 500 a 1,000 ppm (formulación 11.8% 4.3 a 8.5 ml/l o formulación 75% 0.7 a 1.3 ml/l). Las plantas también muestran respuesta a las aplicaciones foliares de mezcla en tanque de B-Nine a 5,000 ppm (formulación 85% 5.9 g/l o formulación 65% 7.8 g/l) y A-Rest (ancymidol) de 5 a 10 ppm (formulación 0.0264% 9 a 38 ml/l) aplicadas 2 a 3 veces comenzando 1 semana después del trasplante a un intervalo de 7 a 10 días. La dosis y frecuencia de las aplicaciones depende de las temperaturas de producción y de la época del año.

Noreste de Europa: Se puede utilizar una mezcla en tanque de B-Nine/Alar y Cycocel. Aplique B-Nine/Alar (daminozide) a 1,280 ppm (formulación 85% 1.5 g/l o formulación 64% 2 g/l) y Cycocel (chlormequat) a 750 ppm (11.8% 6.4 ml/l o formulación 75% 1 ml/l). La frecuencia de las aplicaciones depende de la temperatura y la época del año.

La temperatura es el factor que más influye en el control de crecimiento. Si las plantas se producen en temperaturas frescas de primavera existe muy poca o ninguna necesidad de uso de reguladores de crecimiento.

Programación del Cultivo

Para terminar en recipientes de 606, 9 cm (1801), y 10 cm (4 plg.). Los tiempos de cultivo dependen del tamaño del recipiente, la temporada y las condiciones de producción locales.

	Matrix	XXL	Panola XP	Fizzy y Frizzle Sizzle
Siembra a Trasplante	5 semanas	5 semanas	5 semanas	5 semanas
Trasplante a Terminar (Otoño)	4-6 semanas	6-9 semanas	3-4 semanas	4-6 semanas
Trasplante a Terminar (Primavera)	6-8 semanas	9-10 semanas	4-5 semanas	6-8 semanas
Trasplante a Terminar (Primavera sin heladas en áreas del norte de Europa)	18-20 semanas	—	16-18 semanas	18-20 semanas

Problemas Comunes

Insectos: Durante la producción de plugs es importante cuidarse de mosquitas de hongos y “shore flies” y de áfidos durante las primeras etapas después del trasplante.

Enfermedades: La pudrición de plántulas, la pudrición de raíces, las manchas foliares y la *Botrytis* son problemas comunes.

Plentifall™ Serie F1 Pansy

Producción de Plugs

Medio

Utilice un medio bien drenado, libre de plagas y sin suelo con pH entre 5.4 y 5.8, y CE menor de 0.75 mmhos/cm (extracción 2:1). Mantenga el nivel de fósforo lo más bajo posible para evitar el estiramiento inicial.

Siembra

Tamaño de la Bandeja de Plugs

Puede producirse en bandejas de 128 celdas con una semilla por celda (el uso de bandejas con celdas más grandes, tales como las de 128 ayuda a fomentar ramificación temprana y reduce el tiempo total del cultivo). También puede producirse en bandejas de 288 celdas.

Se recomienda poner una cobertura mediana de vermiculita gruesa al momento de la siembra, para mantener húmedo el medio alrededor de la semilla al germinar y obtener una mejor germinación.

Etapa 1 – La germinación tarda entre 3 y 4 días.

Temperatura de germinación: 18 a 21°C (65 a 70°F)

Luz: No requiere luz para germinar.

Humedad: Mantenga el medio mojado (nivel 4) durante la Etapa 1.

Humedad relativa: Mantenga la humedad relativa entre 95 y 97% hasta que emerjan los cotiledones.

Etapa 2

Temperatura: 18 a 22°C (65 a 73°F) días; 60°F (16°C) noches.

Luz: Hasta 2,500 p.c. (26,900 Lux).

Humedad del medio: Mantenga la humedad de mediano (nivel 3) a mediano mojado (nivel 4).

Fertilizante: Aplique fertilizante en forma de nitrato bajo en fósforo a dosis 1 (menos de 100 ppm N/CE menos de 0.7 mS/cm).

Etapa 3

Temperatura: 18 a 21°C (65 a 70°F) días; 12°C (60°F) noches.

Luz: Hasta 2,500 p.c. (26,900 Lux).

Humedad del medio: Mantenga la humedad mediano (nivel 3) durante las Etapas 3 y 4.

Fertilizante: Aumente la proporción de fertilizante a dosis 2 (100 a 175 ppm N/CE 0.7 a 1.2 mS/cm). Mantenga el pH del medio entre 5.4 y 5.8 y la CE entre 0.7 y 1.0 mS/cm (extracción 1:2). Un pH mayor (más de 6.2) puede inducir una deficiencia de Boro y también puede fomentar la pudrición de raíz causada por *Thielaviopsis sp.*

Etapa 4

Temperatura: 16 a 19°C (62 a 67°F) días; 12°C (55°F) noches.

Luz: Hasta 5,000 p.c. (53,800 Lux) siempre y cuando las temperaturas puedan mantenerse.

Fertilizante: Igual que en la Etapa 3.

Reguladores de crecimiento de planta

Se puede realizar una aplicación foliar de A-Rest (ancymidol) a 10 ppm (38 ml/l de 0.0264%) durante la etapa de plugs, 3 semanas después de la siembra, una vez que las hojas verdaderas estén completamente abiertas.

Zonas del noroeste de Europa: Requieren menos reguladores de crecimiento de planta que los pansies regulares. De ser necesario, pueden tratarse, una vez, con una aplicación foliar de B-Nine/Alar (daminozide) a 1,280 ppm (1.5 g/l formulación 85% o 2 g/l formulación 64%).

Trasplante los plugs a tiempo, para evitar que se inice la floración durante la etapa de plugs. Los plugs que han iniciado la floración no llenarán bien el recipiente final al momento de la floración.

Producción de Planta Terminada

Tamaño del recipiente: Maceta de 10 cm (4 plg) y canastas colgantes de 25 a 30 cm (10 a 12 plg.).

Medio

Utilice un medio bien drenado, libre de plagas con un pH entre 5.4 y 5.8 y una carga inicial de nutrientes mediana.

Temperatura

Noches: 10 a 12°C (50 a 55°F)

Días: 16 a 21°C (62 a 70°F)

Luz

Mantenga el nivel de luz lo más alto posible, manteniendo al mismo tiempo las temperaturas indicadas.

Fertilizante

Comenzando una semana después del trasplante, fertilice una vez por semana con producto en forma de nitrato bajo en fósforo a dosis 3 (175 a 225 ppm N/1.2 a 1.5 mS/cm). De ser necesario, alterne con un fertilizante balanceado en forma de amonio y nitrato para fomentar el crecimiento y balancear el pH del medio. Mantenga la CE del medio entre 1.20 y 2.00 mS/cm y el pH de 5.4 a 5.8. Si el pH del medio es más de 6.2, tome medidas para remediarlo.

Riego

Mantenga la humedad del medio a un nivel óptimo, es decir, ni demasiado mojado, ni demasiado seco.

Reguladores de Crecimiento

El uso de reguladores de crecimiento para pansy depende en gran manera de las temperaturas diurnas y nocturnas, la época del año y el tamaño del recipiente final. Debido al hecho que estas plantas son de hábito rastrero y generalmente se producen

en recipientes más grandes, tales como canastas colgantes, se requiere poco o nada de reguladores de crecimiento. Sin embargo, si es necesario, puede relizarse una aplicación foliar de mezcla en tanque de B-Nine/Alar (daminozide) a 5,000 ppm (5.9 g/l formulación 85% o 7.8 g/l formulación 64%) y Cycocel (chlormequat) a 500 ppm (4.3 ml/l fromulación 11.8% o 0.7 ml/l formulación 75%) para controlar el crecimiento de las plantas. Solo se requiere una aplicación 2 semanas después del trasplante.

Zonas del noroeste de Europa: Se puede hacer una aplicación foliar de mezcla en tanque de B-Nine/Alar y Cycocel una sola vez, después del trasplante. Use mezcla en tanque con B-Nine/Alar (daminozide) a 1,280 ppm (1.5 g/l formulación 85% o 2 g/l formulación 64%) y Cycocel a 750 ppm (6.4 ml/l formulación 11.8% o 1 ml/l formulación 75%).

La temperatura es el mejor método natural para controlar el crecimiento. Cuando el cultivo se produce bajo temperaturas frescas, especialmente en primavera, los reguladores de crecimiento se necesitan poco o nada.

Despunte

Los despuntes no son necesarios.

Programación del cultivo

Siembra a trasplante: Partiendo de bandejas de 128 celdas, tarda aproximadamente 6 semanas. En bandejas de 288 celdas, los plugs se terminarán unos cuantos días antes.

Trasplante a planta terminada partiendo de bandejas de 128 celdas:

Recipiente	Plantas/ recipiente	Semanas de trasplante a terminar	
		Otoño	Primavera
10 cm (4 plg.)	1 planta por recipiente	4 a 5	6 a 7
Canasta colgante 25 a 30 cm (10 a 12 plg.)	5 a 7 plantas por recipiente	6 a 8	8 a 10

El tiempo total de cultivo para plantas producidas en bandejas con plugs más pequeños, tales como los plugs producidos en bandejas de 288 celdas puede ser de 7 a 10 días más largo.

Zonas del noroeste de Europa: El tiempo total de cultivo a planta terminada en macetas de 10 cm (4 plg.) en producción en otoño tarda aproximadamente 14 semanas a partir de la siembra y 21 a 22 semanas para producción en primavera. Si se produce en recipientes más grandes, tales como canastas colgantes, puede tardar hasta 3 semanas adicionales para terminar.

Problemas Comunes

Insectos: Cuidese de mosquitas de hongos y “shore flies” durante la producción de plugs y de afidos durantes las primera etapas después del trasplante.

Enfermedad: Pudrición y pudrición negra de la raíz.

Butterfly F1 Serie Pentas

Producción de plugs

Tamaño de la bandeja de plugs

Los plugs para pentas ‘Butterfly’ se producen mejor en bandejas de 392/406 celdas o mayores.

Siembra

Utilice un medio bien drenado, libre de plagas que tenga un pH de 6.5 a 6.8 y una CE (conductividad eléctrica) de alrededor de 0.75 mS/cm (extracción 1:2). No cubra las semillas.

Temperatura

Germinación: 74° a 80°F (23° a 26°C)

Aparición de cotiledones: 68° a 72°F (20° a 22°C)

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

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

Luminosidad

La luminosidad durante la germinación 10 f.c. (pies candela) (100 lux) mejorará la uniformidad de la germinación y la calidad de las plántulas. Las pentas requieren de altos niveles de luminosidad. Las plántulas deben recibir mayores niveles de luminosidad inmediatamente después de la germinación con el fin de evitar la elongación y para fomentar el crecimiento rápido. Después de la germinación, mantenga niveles de luminosidad entre 1000 y 2500 f.c. (10,000 a 30,000 lux). Al madurar las plántulas, los niveles de luminosidad podrán incrementarse hasta 5000 f.c. (54,000 lux) si se controla la temperatura.

Humedad

Mantenga una humedad relativa del 100% hasta que aparezcan los cotiledones. Evite que las bandejas estén mojadas. Reduzca la humedad al 50% a medida que los plugs maduren con el fin de controlar las plagas foliares.

Fertilización

Tan pronto aparezcan las radículas fertilice con 50 ppm de nitrógeno de 15–0–15 ó 15–5–15. Al expandirse los cotiledones, incremente la fertilización hasta entre 50 y 75 ppm de nitrógeno. Si el crecimiento disminuye alterne los fertilizantes anteriores con uno 20–10–20. Durante la 3ra etapa, aumente el abono entre 100 a 150 ppm para fomentar el crecimiento rápido de los plugs. Mantenga una CE mediana de entre 1.0 y 1.5 mS/cm (extracción 1:2). Si el pH del suelo cae por debajo de 6.0, las plantas exhibirán una severa toxicidad por hierro y el crecimiento disminuirá o se detendrá. Las alimentaciones

Butterfly F1 Serie Pentas continuad

periódicas con CaNO3 ayudarán a evitar que caiga el pH.

Reguladores de Crecimiento

El crecimiento de los plugs puede controlarse mediante la manipulación del ambiente, la nutrición y el riego (mantenga las plantas más bien secas). Minimice el uso de abonos con base de fosfato con el fin de evitar la elongación de los plugs. También puede utilizarse la temperatura diferencial (DIF) para minimizar la altura. Si fuera necesario, puede aplicar Cycocel a 500 ppm (foliar) unas 5 a 6 semanas después de la siembra.

Producción de Planta Terminada

Tamaño de los recipientes

Las pentas Butterfly son ideales para usarse en macetas desde 4 plg. (10 cm) hasta recipientes de 1 a 2 galones. Utilice 1 plug por cada maceta de 4 plg. (10 cm), 1 a 2 plugs por cada maceta de 6 plg. (15 cm) y de 2 a 3 plugs por cada recipiente de 1 a 2 galones.

Medios

Utilice un medio sin suelo, bien drenado, libre de plagas, que tenga una carga inicial mediana de nutrientes y un pH de 6.5 a 6.8. Si el pH cayera por debajo de 6.0, podría presentarse una quemadura marginal severa de las hojas por toxicidad de hierro y las plantas dejarán de crecer.

Temperatura

Las pentas Butterfly se benefician de temperaturas cálidas y condiciones de alta luminosidad. Deben mantenerse temperaturas nocturnas mínimas de 62° a 65°F (17° a 18°C) y temperaturas diurnas mínimas de 72° a 75°F (22° a 24°C).

Luminosidad

Mantenga los niveles de luminosidad tan altos como sea posible para fomentar el crecimiento compacto. Las pentas Butterfly toleran temperaturas más altas que otros cultivos.

Humedad

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

Riego

Evite tanto el riego excesivo como la sequía, ya que causarán amarillamiento y necrosis severas.

Fertilización

Fertilice en cada riego con 150 a 250 ppm de 15-0-15 ó 15-5-15; aplique 20-10-20 según sea necesario para fomentar la expansión de las hojas. Mantenga una CE mediana alrededor de 1,0 mS/cm (utilizando una extracción 1:2).

Reguladores de Crecimiento

La altura de las pentas puede controlarse eficazmente mediante la manipulación del ambiente. La altura también puede controlarse limitando el abono, en especial el fósforo y el nitrógeno en forma de amonio. Las pentas responden al diferencial de

temperatura (DIF) diurno y nocturno y son más cortas con un DIF negativo. Pruebe tratamientos foliares con Cycocel de 1000 a 1500 ppm a botón visible. Los niveles más altos pueden causar fitotoxicidad. Siga siempre las recomendaciones en la etiqueta.

Problemas Comunes

Insectos: Áfidos, tisanópteros, homópteros.
Plagas:
Pythium Podredumbre de la raíz: raíces blandas, pardas y pulposas. Riegue con Subdue, Banrot, Truban u otros compuestos similares.

Rhizoctonia: Lesiones de color bronce, pardo o negro en el tallo a nivel de la línea del suelo junto con un buen desarrollo de raíces. Riegue el suelo con Chipco 26019, Cleary’s 3336, Banrot o Terraclor.

Botrytis Roya: Se presenta por lo general como una lesión en el tallo de la planta o en partes donde haya aire estancado. Si no se detecta, esta lesión formará un cancro que ceñirá el tallo, secando y matando así esa parte de la planta. Entre los tratamientos se incluye aumentar la circulación del aire y las aplicaciones aéreas con el fungicida Daconil. Refiérase a la etiqueta de Daconil para ver la información específica.

Toxicidad de hierro: Los niveles excesivos de hierro o un pH menor de 6.2 producirán quemaduras marginales en las hojas del follaje superior. Aumente el pH cuando esté por debajo de 6.2 agregando piedra caliza.
Toxicidad de hierro y manganeso: Un pH extremadamente bajo puede inducir toxicidad de hierro y manganeso, lo que se indica por lesiones color bronce o pardo en el follaje. Cambie a un abono de forma básica, tal como 15-0-15. Si los síntomas no presentan mejoría, o si el pH está por debajo de 5,5, riegue el cultivo con una solución de cal hidratada. Asegúrese de enjuagar el follaje después de la aplicación con el fin de evitar fitotoxicidad.

Nota: Para poder aumentar el pH del suelo, utilice 12 onzas de cal hidratada por cada 100 galones de agua (90 g. por 100 l) para regar el suelo. Continúe con 1 cucharada de piedra caliza (dolomita o carbonato de calcio) por maceta. No se debe aplicar cal hidratada si el nivel de amonio en el medio supera las 10 ppm (extracción 1:2).

Deficiencia de magnesio: Si no se utiliza magnesio en el programa de fertilización, podría desarrollarse una deficiencia de magnesio (clorosis intervenal de las hojas inferiores) al momento de la floración. Utilice abonos que contengan magnesio durante el desarrollo temprano del cultivo.
Poca floración: Las temperaturas bajas impedirán el desarrollo uniforme de flores o retardaran la apertura de las flores.
Nota: Las recomendaciones en cuanto a químicos son solamente indicaciones. Adhiérase a las regulaciones estatales y nacionales.

‘Cajun Belle’, ‘Cute Stuff Red’ y ‘Sweet Heat’ Pimientos

Producción de Plugs

Medio

Utilice un medio bien drenado, libre de plagas y sin suelo, con un pH de 5.8 a 6.2 y una carga inicial de nutrientes mediana (CE 0.75 mmhos/cm).

Siembra

Puede producirse en bandejas para plugs de 512 o mayor. Cubra la semilla ligeramente con una capa gruesa de vermiculita.

Etapa 1 – La germinación tarda entre 5 y 7 días.

Temperatura del medio: 22 a 24°C (71 a 78°F)

Luz: Opcional

Humedad del medio: Mantenga el medio mojado (nivel 4) durante la Etapa 1.

Humedad: Mantenga un 95%+ de humedad relativa (HR) hasta que emerja la radícula.
Nota: Los pimientos son muy sensibles a los altos niveles de sales durante la germinación, en particular amonio. Mantenga el nivel de amonio a menos de 10 ppm.

Etapa 2

Temperatura del medio: 20 a 23°C (68 a 73°F)

Luz: Hasta 2,500 p.c. (26,900 Lux)

Humedad del medio: Para obtener una germinación y enraizamiento óptimos, reduzca ligeramente la humedad (nivel 3 a 4) para permitir que el suelo seque ligeramente antes de regar.

Fertilizante: Aplique fertilizante a dosis 1 (menos de 100 ppm N/Ce menor a 0.7 mS/cm) de un fertilizante en forma de amonio bajo en fósforo.

Etapa 3

Temperatura del medio: 18 a 21°C (65 a 70°F)

Luz: Hasta 2,500 p.c. (26,900 Lux)

Humedad del medio: Permita que el medio seque aún más, hasta que la superficie luzca color café claro (nivel 2), antes de regar, para fomentar el crecimiento de las raíces y controlar el crecimiento de brotes. Mantenga un ciclo de humedad mojado seco (nivel de humedad 4 a 2). Evite el marchitamiento permanente.

Fertilizante: Aumente la proporción de fertilizante a dosis 2 (100 a 175 ppm N/CE de 0.7 a 1.2 mS/cm) de 14-0-14 u otro fertilizante de nitrato de calcio/potasio. Fertilice cada 2 a 3 riegos. Mantenga el pH de 5.8 a 6.2 y la CE entre 1.0 y 1.5 mS/cm (extracción 1:2).

Reguladores de crecimiento: De ser necesario, puede realizarse una aplicación de Sumagic (uniconazole) a dosis 2.5 ppm (4.6 ml/1 formulación 0.055%) 2 semanas después de la siembra parar Cajun Belle y

GUIA DE CULTIVO

Cute Stuff Red. Sweet Heat es una variedad naturalmente compacta y no requiere Sumagic.

Etapa 4

Temperatura del medio: 17 a 19°C (62 a 67°F)

Luz: Hasta 5,000 p.c. (53,800 Lux)

Humedad del medio: Igual que en la Etapa 3.

Fertilizante: Fertilice con 14-0-14, 15-5-15 o un fertilizante de nitrato de calcio/potasio a dosis 2 (100 a 175 ppm N/CE de 0.7 a 1.2 mS/cm) conforme sea necesario.

Producción de Planta Terminada

Tamaño del Recipiente

Macetas de 10 cm (4 plg.): 1 plug por maceta

Medio

Utilice un medio bien drenado, libre de plagas y sin suelo, con un pH de 5.5 a 6.2 y una carga inicial de nutrientes mediana (CE 0.75 mmhos/cm).

Temperatura

Noches: 18 a 21°C (65 a 70°F)

Días: 20 a 26°C (68 a 79°F)

Los pimientos prefieren temperaturas cálidas. Los pimientos pueden dañarse con temperaturas menores a 7°C (45°F).

Luz

Mantenga los niveles de luz lo más altos que sea posible. Los niveles altos de luz y espacio entre las plantas evitarán que las plantas se estiren.

Riego

Produzca las plantas más bien secas. Para controlar la altura una vez que las raíces hayan alcanzado las orillas del recipiente, puede permitir que las plantas se marchiten ligeramente antes de regar.

Fertilizante

Aplique fertilizante a dosis 3 (175 a 225 ppm N/1.2 a 1.5 mS/cm) cada tercer riego, de un fertilizante predominantemente en forma de nitrato bajo en fósforo y alto en potasio. Mantenga el pH de medio entre 5.8 y 6.2. Si utiliza un programa de fertilización constante, fertilice a dosis 2 (100 a 175 ppm N o 0.7 a 1.2 mS/cm).

Despunte

No son necesarios los despuntes.

Programación del Cultivo

Siembra a trasplante (plugs de 512 celdas): 5 a 6 semanas

Trasplante a vendible: 4 a 7 semanas

Para los productores que desean enviar vegetales con frutos en desarrollo, Sweet Heat es una excelente opción. El tiempo a la cosecha, a partir del trasplante a enviar con fruto es de 8-10 semanas.

Problemas Comunes

Insectos: Cuídese de áfidos.

Enfermedades: No tiene problemas severos.

Black Pearl, Purple Flash y Calico Pimientos Ornamentales

Producción de Plugs

Tamaño de la Bandeja para Plugs

Los pimientos ornamentales se producen muy bien en bandejas de 288 celdas o mayores.

Etapa 1 (Emerge la radícula/5 a 7 días)

● Mantenga la temperatura del medio entre 22 y 24°C (72 y 76°F).

● Mantenga el medio uniformemente húmedo pero no saturado (nivel 4).

● Cubra la semilla ligeramente con vermiculita gruesa.

● La luz no es necesaria para la germinación, hasta que emerja la radícula.

● Mantenga el pH del suelo entre 5.5 y 5.8 y las sales solubles (CE) a menos de 0.5 mmhos/cm (extracción 2:1).

● Mantenga el nivel de amonio a menos de 10 ppm.

Etapa 2 (Emergen el tallo y el cotiledón/ 7 a 10 días)

● Mantenga la temperatura del medio entre 21 y 24°C (70 y 75°F).

● Para obtener la mejor germinación y el mejor enraizamiento, permita que el medio seque ligeramente (nivel 3) antes de regar.
● Proporcione niveles de luz hasta 2,500 p.c. (26,900 Lux) durante el resto de la producción de plugs.

● Comience la fertilización a dosis 1 (menos de 100 ppm N/CE menor a 0.7 mS/cm) con 14-0-14 o un fertilizante de nitrato de potasio/calcio una vez que lo cotiledones se hayan expandido completamente.
● Alterne fertilizante con riegos de agua pura.

Etapa 3 (Crecimiento y desarrollo de las hojas verdaderas/10 a 14 días)

● Mantenga la temperatura del medio entre 21 y 24°C (70 y 75°F).

● Evite el marchitamiento.

● Aumente la proporción de fertilizante a dosis 2 (100 a 175 ppm N/CE 0.7 a 1.2 mS/cm EC) con 4-0-14 o otro fertilizante de nitrato de potasio/calcio. Fertilice cada 2 a 3 riegos.
● Los reguladores químicos de crecimiento no pueden utilizarse en pimientos.

Etapa 4 (Plantas listas para el trasplante o envío/7 días)

● Mantenga la temperatura del medio entre 20 y 21°C (68 y 70°F).

● Mantenga la humedad del medio a un nivel mediano y evite el marchitamiento.

● Mantenga el pH del medio entre 5.5 y 5.8 y las sales solubles (CE) a menos de 0.75 mmhos/cm.

● Continúe fertilizando con 100 a 175 ppm N de 14-0-14 u otro fertilizante con nitrato de potasio/calcio conforme las plantas lo requieran.

Producción de Planta Terminada

Medio

Utilice un medio bien drenado, libre de platas y sin suelo con una carga inicial de nutrientes mediana y pH entre 5.5 y 6.3.

Temperatura

● **Noches:** 18 a 21°C (65 a 70°F)

● **Días:** 20 a 26°C (68 a 80°F)

● Los pimientos se dañan con temperaturas menores a los 7°C (45°F) y prefieren las temperaturas tan cálidas como sean posibles.

Luz

Porporcione niveles de luz lo más altos posibles. Los pimientos prefieren luz alta y temperaturas cálidas. El color del follaje será más intenso con temperatura y condiciones de luz altas.

Fertilización

● Fertilice cada riego por medio con 20-10-20 a dosis 3 (175 a 225 ppm N/CE 1.2 a 1.5 mS/cm).

● Mantenga una conductividad eléctrica mediana alrededor de 1.0 mmhos/cm (extracción 1:2).

Control de Altura

● Niveles altos de luz y espacio entre las plantas ayudarán a evitar el estiramiento.

● No recomendamos el uso de reguladores químicos de crecimiento en pimientos ornamentales y en muchas partes del mundo el uso de estos productos está prohibido en estas plantas.

Tamaño del Recipiente

Pack 1801: 1 plug por celda
Maceta de 10 a 11 cm (4 a 4.5-plg.): 1 plug por maceta

Maceta de 15 cm (6 plg.): 1 a 3 plugs por maceta

Maceta de 18 cm (1 galón): 1 a 3 plugs por maceta

Programación del Cultivo (Producción de primavera)

Etapa de plugs: 4 a 5 semanas
Trasplante a follaje, sin fruto: 9 a 10 semanas

Trasplante a fruto maduro: 16 a 20 semanas

Nota: El tiempo de cultivo para frutos maduros será de 4 a 5 semanas más corto en producción de verano.

Sangria, Medusa y Chilly Chili Pimientos Ornamentales

Plug Production

Tamaño de la Bandeja para Plugs

Los pimientos ornamentales se producen muy bien en bandejas de plugs de 288 celdas o mayores.

Etapa 1 (Emerge la radícula/5 a 7 días)

- Mantenga la temperatura del medio entre 22 y 24°C (72 y 76°F).
- Mantenga el medio uniformemente húmedo pero no saturado (nivel 4).
- Cubra la semilla ligeramente con vermiculita gruesa.
- La luz no es necesaria para la germinación hasta que emerja la radícula.
- Mantenga el pH del suelo entre 5.5 y 5.8 y las sales solubles (CE) a menos de 0.5 mmhos/cm (extracción 2:1).
- Mantenga el nivel de amonio a menos de 10 ppm.

Etapa 2 (Emergen el tallo y el cotiledón/ 7 a 10 días)

- Mantenga la temperatura del medio de 21 a 24°C (70 a 75°F).
- Para obtener la mejor germinación y el mejor enraizamiento, permita que el medio seque ligeramente (nivel 3) antes de regar.
- Proporcione niveles de luz hasta 2,500 p.c. (26,900 Lux) durante el resto de la producción de plugs.
- Comience la fertilización a dosis 1 (menos de 100 ppm N/CE menor a 0.7 mS/cm) con 14-0-14 o un fertilizante de nitrato de potasio/calcio una vez que lo cotiledones se hayan expandido completamente.
- Alterne fertilizante con riegos de agua pura.

Etapa 3 (Crecimiento y desarrollo de las hojas verdaderas/10 a 14 días)

- Mantenga la temperatura del medio entre 21 y 24°C (70 a 75°F).
- Evite el marchitamiento.
- Aumente la proporción de fertilizante a dosis 2 (100 a 175 ppm N/CE 0.7 a 1.2 mS/cm EC) con 4-0-14 o otro fertilizante de nitrato de potasio/calcio. Fertilice cada 2 a 3 riegos.
- Los reguladores químicos de crecimiento no pueden utilizarse en pimientos.

Etapa 4 (Plantas listas para el trasplante o envío/7 días)

- Mantenga la temperatura del medio entre 20 y 21°C (68 y 70°F).
- Mantenga la humedad del medio a un nivel mediano y evite el marchitamiento.
- Mantenga el pH del medio entre 5.5 y 5.8 y las sales solubles (CE) a menos de 0.75 mmhos/cm.
- Continúe fertilizando con 100 a 175 ppm N de14-0-14 u otro fertilizante con nitrato de potasio/calcio conforme las plantas lo requieran.

Producción de Planta Terminada

Medio

Utilice un medio bien drenado, libre de plagas y sin suelo con una carga inicial de nutrientes mediana y pH entre 5.5 y 6.3.

Temperatura

- Noches:** 18 a 21°C (65 a 70°F)

- Días:** 20 a 26°C (68 a 80°F)

- Los pimientos se dañan con temperaturas menores a los 7°C (45°F) y prefieren las temperaturas tan cálidas como sean posibles.

Luz

Proporciones niveles de luz lo más altos posibles. Los pimientos prefieren luz alta y temperaturas cálidas.

Fertilización

- Fertilice cada riego por medio con 20-10-20 a dosis 3 (175 a 225 ppm N/CE 1.2 a 1.5 mS/cm).
- Mantenga una conductividad eléctrica mediana alrededor de 1.0 mmhos/cm (extracción 1:2).

Control de Altura

- Las variedades de pimientos ornamentales Sangría, Medusa y Chilly Chili producen plantas naturalmente enanas y compactas.
- No recomendamos el uso de reguladores químicos de crecimiento en pimientos ornamentales y en muchas partes del mundo el uso de estos productos está prohibido en estas plantas.

Tamaño del Recipiente

Pack 1801: 1 plug por celda

4 to 4.5-in (10 to 11-cm) pot: 1 plug por maceta

Maceta de 15 cm (6 plg.): 1 a 3 plugs por maceta

Maceta de 18 cm (1 galón): 1 a 3 plugs por maceta

Nota: No se recomienda producir Medusa en macetas de 15 cm (6 plg.) o mayores.

Programación del Cultivo (Producción de Primavera)

Etapa de plugs: 4 a 5 semanas

Trasplante a flor: 8 a 12 semanas

Flor a fruto: 4 a 6 semanas

Tiempo total de cultivo: 16 a 22 semanas

Nota: El tiempo total de cultivo para frutos maduros será de 4 a 5 semanas más corto cuando se produzca en verano.

Cuidados Pos-Producción

- Una vez que los pimientos se hayan formado, las temperaturas nocturnas óptimas son entre 15 y 18°C (60 y 65°F), y las temperatura diurnas entre 18 y 24°C (65 y 75°F).
- Evite enviar las plantas de Sangria, Medusa y Chilly Chili en cajas cerradas. Debido al alto conteo de frutos puede elevarse el nivel de etileno dentro de las cajas, lo que causará que el follaje se caiga. Si es necesario poner las plantas en cajas, no las cierre hasta el momento de enviarlas y recomiende a sus clientes que las saquen de la caja inmediatamente al recibirlas.

GUIA DE CULTIVO

- Los pimientos ornamentales prefieren condiciones de pleno sol; sin embargo, en el punto de ventas la sombra parcial puede ser benéfica.

Debonair F1 Multiflora Petunia

Producción de Plugs

Medio

Utilice un medio bien drenado, libre de plagas y sin suelo con un pH de 5.5 a 6.0 y CE de 0.75 mS/cm (extracción 1:2).

Siembra

No se recomienda cubrir la semilla. Riegue completamente después de sembrar para asegurarse que la cubierta se disuelva completamente.

Etapa 1 – La germinación tarda aproximadamente 4 días.

Temperatura del medio: 22 a 24°C (72 a 76°F)

Luz: La luz es opcional.

Humedad del medio: Para obtener una germinación óptima, mantenga el medio muy mojado (nivel 5) durante la Etapa 1.
Humedad: Mantenga la humedad relativa al 100% hasta que emerja la radícula.

Etapa 2

Temperatura del medio: 20 a 24°C (68 a 75°F)

Luz: Hasta 2,500 p.c. (26,900 Lux)

Humedad del medio: Reduzca ligeramente la humedad del medio (nivel 4) para permitir que las raíces penetren el medio.

Fertilizante: Aplique fertilizante en forma de nitrato bajo en fósforo a dosis 1 (menos de 100 ppm N/CE menos de 0.7 mS/cm).

Etapa 3

Temperatura del medio: 18 a 21°C (65 a 70°F)

Luz: Hasta 2,500 p.c. (26,900 Lux)

Humedad del medio: Permita que el medio seque hasta que la superficie esté color café claro (nivel 2). Mantenga un ciclo mojado-seco (nivel de humedad 4 a 2).

Fertilizante: Aumente la proporción de fertilizante a dosis 2 (100 a 175 ppm N/CE 0.7 a 1.2 mS/cm). Si el crecimiento es lento, aplique fertilizante balanceado de amonio y nitrado cada fertilización por medio.

Mantenga un pH mediano de 5.8 a 6.2 y una CE entre 1.0 y 1.5 mS/cm (extracción 1:2).

Reguladores de crecimiento: Controle el crecimiento a través del manejo del medio ambiente, nutrición y riego y después, si es necesario, con reguladores químicos de crecimiento. Para evitar que las plántulas se estiren, minimice el uso de fertilizantes de nitrógeno en forma de amonio. También puede utilizarse el diferencial de temperaturas (DIF) para minimizar la altura. Haga pruebas antes de usar reguladores químicos de crecimiento.

En condiciones de Norte América: Haga 1 a 2 aplicaciones foliares de B-Nine/ Alar (daminozide) a 5,000 ppm (6.0 g/l, formulación 85% o 7.8 g/l, formulación 64%). La primera aplicación debe hacerse cuando los plugs tengan de 2 a 3 hojas verdaderas. La segunda aplicación puede hacerse 7 días después. Este tratamiento puede mejorar la ramificación basal de plantas maduras.
En condiciones del norte de Europa: Si es necesario, se pueden hacer 1 a 3 aplicaciones de B-Nine/Alar (daminozide) a 1,250 ppm (1.5 g/l, formulación 85% o 2.0 g/l, formulación 64%).

Etapa 4

Temperatura del medio: 16 a 18°C (60 a 65°F)

Luz: Hasta 5,000 p.c. (53,800 Lux) si la temperatura puede controlarse.

Humedad del medio: Igual que en la Etapa 3.

Fertilizante: Igual que en la Etapa 3.

Producción de Planta Terminada

Tamaño del Recipiente

Maceta de 10 a 13 cm (4 a 5 plg.): 1 planta por maceta

Maceta de 15 cm (6 plg.): 1 a 3 plantas por maceta

Canasta de 25 cm (10 plg.): 3 a 4 plantas por canasta

Media

Utilice un medio bien drenado, libre de plagas y sin suelo con pH de 5.5 a 6.2 y una carga inicial de nutrientes mediana.

Temperatura

Noches: 14 a 18°C (57 a 65°F)

Días: 16 a 24°C (61 a 75°F)

Las petunias Debonair pueden tolerar temperaturas tan bajas como 2°C (35°F). Sin embargo, mantenga en mente que, cuando se producen con el número adecuado de horas luz, el tiempo total del cultivo (hasta la floración) se relaciona con las temperaturas promedio diarias. Las plantas de Debonair tardarán más en florecer, si se producen con condiciones frescas.

Luz

Mantenga el nivel de luz lo más alto posible manteniendo, al mismo tiempo, temperaturas moderadas.

Fertilizante

Aplique fertilizante en forma de nitrato bajo en fósforo a dosis 3 (175 a 225 ppm N/CE 1.2 a 1.5 mS/cm) cada riego por medio. Conforme sea necesario, aplique fertilizante balanceado de amonio y nitrato bajo en fósforo para fomentar el crecimiento y balancear el pH. Mantenga el pH entre 5.8 a 6.2. Para programas de fertilización continua, aplique fertilizante a dosis 2 (100 a 175 ppm N o CE 0.7 a 1.2 mS/cm) manteniendo el pH y la CE recomendados anteriormente.

Reguladores de Crecimiento

Utilice aplicaciones semanales de B-Nine/ Alar (daminozide) a 5,000 ppm (5.9 g/l, formulación 85% o formulación 64% 7.8 g/l) comenzando 7 días después del trasplante o utilice los mismos reguladores de crecimiento que utilice con petunias multiflora tales como Carpet o Mirage. Para determinar la mejor dosis para sus condiciones de producción, le recomendamos realizar ensayos en sus instalaciones.

Fotoperiodo

Todas las variedades florecen bien con 10 horas luz. Bajo días cortos, Debonair Dusty Rose será ligeramente más temprana que Debonair Lime Green.

Programación del Cultivo

Siembra a trasplante (400 a 288 celdas): 4 a 6 semanas

Trasplante a flor: 5 a 7 semanas

Tiempo Total de Cultivo:

Tamaño del Recipiente	Número de Plantas	Primavera	Verano
Maceta de 10 cm (4 plg.)	1 planta por maceta	10 a 12 semanas	8 a 10 semanas
Maceta de 15 cm (6 plg.)	1 a 3 plantas por maceta	10 a 12 semanas	8 a 10 semanas
Canasta de 25 cm (10 plg.)	3 a 4 plantas por canasta	10 a 13 semanas	8 a 11 semanas

Problemas comunes

Si se utilizan buenas prácticas culturales y un buen Manejo Integrado de Plagas, el cultivo no tiene mayores problemas.

Sophistica™ F1 Grandiflora Petunia

Producción de Plugs

Medio

Utilice un medio bien drenado, libre de plagas y sin suelo con un pH de 5.5 a 6.0 y CE de 0.75 mS/cm (extracción 1:2).

Siembra

No se recomienda cubrir la semilla. Riegue completamente después de sembrar para asegurarse que la cubierta se disuelva completamente.

Etapa 1 – La germinación tarda aproximadamente 4 días.

Temperatura del medio: 22 a 24°C (72 a 76°F)

Luz: La luz es opcional para todas las variedades. En la Etapa 1 la luz es benéfica para Lime Bicolor.

Humedad del medio: Para obtener una germinación óptima, mantenga el medio muy mojado (nivel 5) durante la Etapa 1.
Humedad: Mantenga la humedad relativa al 100% hasta que emerja la radícula.

Etapa 2

Temperatura del medio: 20 a 24°C (68 a 75°F)

PanAmericanSeed™

Luz: Hasta 2,500 p.c. (26,900 Lux)

Humedad del medio: Reduzca ligeramente la humedad del medio (nivel 4) para permitir que las raíces penetren el medio.

Fertilizante: Aplique fertilizante en forma de nitrato bajo en fósforo a dosis 1 (menos de 100 ppm N/CE menos de 0.7 mS/cm).

Etapa 3

Temperatura del medio: 18 a 21°C (65 a 70°F)

Luz: Hasta 2,500 p.c. (26,900 Lux)

Humedad del medio: Permita que el medio seque hasta que la superficie esté color café claro (nivel 2). Mantenga un ciclo mojado-seco (nivel de humedad 4 a 2).

Fertilizante: Aumente el fertilizante a dosis 2 (100 a 175 ppm N/CE 0.7 a 1.2 mS/cm). Si el crecimiento es lento, aplique fertilizante balanceado de amonio y nitrato cada fertilización por medio. Mantenga un pH mediano de 5.8 a 6.2 y CE entre 1.0 y 1.5 mS/cm (extracción 1:2).

Reguladores de crecimiento: Controle el crecimiento a través del manejo del medio ambiente, nutrición y riego y después, si es necesario, con reguladores químicos de crecimiento. Para evitar que las plántulas se estiren, minimice el uso de fertilizantes de nitrógeno en forma de amonio. También puede utilizarse el diferencial de temperaturas (DIF) para minimizar la altura. Haga pruebas antes de usar reguladores químicos de crecimiento.

En condiciones de Norte América: Haga 1 a 2 aplicaciones foliares de B-Nine/ Alar (daminozide) a 5,000 ppm (6.0 g/l, formulación 85% o 7.8 g/l, formulación 64%). La primera aplicación debe hacerse cuando los plugs tengan de 2 a 3 hojas verdaderas. La segunda aplicación puede hacerse 7 días después. Este tratamiento puede mejorar la ramificación basal de plantas maduras.

En condiciones del Norte de Europa: Si es necesario, se pueden hacer 1 a 3 aplicaciones de B-Nine/Alar (daminozide) a 1,250 ppm (1.5 g/l, formulación 85% o 2.0 g/l, formulación 64%).

Etapa 4

Temperatura del medio: 16 a 18°C (60 a 65°F)

Luz: Hasta 5,000 p.c. (53,800 Lux), si la temperatura puede controlarse.
Humedad del medio: Igual que en la Etapa 3.

Fertilizante: Igual que en la Etapa 3.

Producción de Planta Terminada

Tamaño del Recipiente

Maceta de 10 a 13 cm (4 a 5 plg.): 1 planta por maceta

Maceta de 15 cm (6 plg.): 1 a 3 plantas por maceta

Canasta de 25 cm (10 plg.): 3 a 4 plantas por canasta

Easy Wave™ Serie Petunia continuad

Fertilizante

Las petunias Easy Wave requieren más fertilizante de lo que se recomienda para otras petunias. Para obtener los mejores resultados, aplique un fertilizante balanceado con 200 a 300 ppm N cada riego de por medio.

Si utiliza un programa de fertilización continua, puede aplicar fertilizante a dosis 3 (175 a 225 ppm N o 1.2 a 1.5 mS/cm CE), manteniendo al mismo tiempo los niveles de CE y pH recomendados anteriormente.

Reguladores de Crecimiento

En condiciones de Norte América: Utilice B-Nine/Alar (daminozide) a 5,000 ppm (5.9 g/l formulación 85% o 7.8 g/l formulación 64%) 7 días después del trasplante. A continuación, realice una aplicación de Bonzi en forma de riego entre 3 y 5 ppm (0.8 a 1.3 ml, formulación 0.4%) dependiendo de las condiciones ambientales. Si se necesitan reguladores de crecimiento adicionales, una aplicación foliar de Bonzi (paclobutrazol) a 30 ppm (7.5 ml/l, formulación 4%) ayudará a mantener el cultivo terminado.

En condiciones del norte de Europa: Utilice B-Nine/Alar (daminozide) a 5,000 ppm (5.9 g/l formulación 85% o 7.8 g/l formulación 64%) 7 días después del trasplante. Siga con un empape de Bonzi entre 6 a 8 ppm (1.5 a 2.0 ml/l formulación 4%) dependiendo de las condiciones ambientales. Si se necesitan reguladores de crecimiento adicionales, una aplicación foliar de Bonzi (paclobutrazol) a 30 ppm (7.5 ml/l, formulación 4%) ayudará a mantener el cultivo terminado.

Para cualquier condición ambiental: Para la producción de canastas colgantes, Plum Vein se beneficia de una aplicación foliar adicional de Bonzi 30 ppm.

Para determinar el mejor uso de reguladores de crecimiento para sus condiciones, le recomendamos realizar ensayos en sus instalaciones.

Fotoperíodo

Los requerimientos de luz para las Wave varían de acuerdo al lugar, la variedad y la semana de producción. Por favor vea el Cuadro de Luz Suplemental.

Las petunias Easy Wave son menos sensibles al número de horas luz que las petunias Wave. La mayoría de las variedades Easy Wave florecen en condiciones con 10.5 horas luz. Easy Wave Pink y Salmon florecen mejor con 11 horas luz. El tiempo total de cultivo para las variedades Easy Wave será más corto con días largos de 12 horas luz. Si produce petunias Easy Wave a principios de año, cuando los días son más cortos, reduzca el tiempo a la cosecha utilizando luz suplemental después de trasplantar. También puede utilizarse extensión diurna o la interrupción nocturna.

Programación del Cultivo

Siembra a trasplante (plugs de 392

celdas): 4 a 5 semanas

Trasplante a floración: 5 a 7 semanas

Tiempo Total del Cultivo:

Tamaño del Recipiente	No. de Plantas	Primavera	Verano
Bandejas 1801, Packs Wave-Pink	1 planta por celda	10 a 12 semanas	8 a 10 semanas

Maceta de 10 cm (4 plg.)	1 planta por maceta	10 a 12 semanas	8 a 10 semanas
--------------------------	---------------------	-----------------	----------------

Maceta de 15 cm (6 plg.)	2-3 plantas por maceta	10 a 12 semanas	8 a 10 semanas
--------------------------	------------------------	-----------------	----------------

Canasta de 25 cm (10 plg.)	3-4 plantas por canasta	10 a 13 semanas	8 a 11 semanas
----------------------------	-------------------------	-----------------	----------------

Problemas Comunes

No ocurren problemas mayores cuando se utilizan buenas prácticas culturales y un Manejo Integral de Plagas.

Shock Wave™ Serie Petunia

Producción de Plugs

Nota: Debido a que el hábito rastrero de Shock Wave comienza hasta después del trasplante, los plugs pueden producirse igual que otros plugs de petunia.

Medio

Utilice un medio para plántulas, bien drenado, libre de plagas con un pH entre 5.5 y 6.0 y una CE de 0.75 mS/cm (extracción 1:2).

Siembra

No se recomienda cubrir la semilla de Shock Wave. Riegue adecuadamente después de la siembra para disolver completamente el pelet.

Etapa 1 – La germinación tarda aproximadamente 4 días.

Temperatura del medio: 22 a 24°C (72 a 76°F)

Luz: El uso de luz es opcional. La luz es benéfica para Denim durante la Etapa 1 **Humedad del medio:** Para una germinación óptima, mantenga el suelo muy mojado (nivel 5) durante la Etapa 1.

Humedad: Mantenga una humedad relativa (RH) del 100%, hasta que emerjan las radículas.

Etapa 2

Temperatura del medio: 20 a 24°C (68 a 75°F)

Luz: Hasta 2,500 p.c. (26,900 Lux)

Humedad del medio: Comience a reducir un poco la humedad del medio (nivel 4) para permitir que las raíces penetren el medio. **Fertilizante:** Aplique fertilizante a dosis 1 (menos de 100 ppm N/CE menos de 0.7 mS/cm) de un fertilizante en forma de nitrato con niveles bajos de fósforo.

Etapa 3

Temperatura del medio: 18 21°C (65 a 70°F)

Luz: Hasta 2,500 p.c. (26,900 Lux)

GUIA DE CULTIVO

Humedad del medio: Permita que el medio se seque hasta que la superficie se vea color café claro (nivel 2) antes de regar. Mantenga un ciclo de humedad mojado-seco (niveles de humedad 4 a 2).

Fertilizante: Aumente el fertilizante a dosis 2 (100 a 175 ppm N/CE0.7 a 1.2 mS/cm). Si el crecimiento es lento, aplique un fertilizante balanceado en amonio y nitrato, con cada fertilización de por medio. Mantenga el pH del medio entre 5.8 y 6.2 y la CE entre 1.0 y 1.5 mS/cm (extracción 1:2).

Reguladores de crecimiento: Comience controlando el crecimiento de los plugs de Shock Wave a través del manejo del medio ambiente, fertilización y riego, después, utilice reguladores químicos de crecimiento, si es necesario. Utilice al mínimo los fertilizantes de nitrógeno en forma de amonio, ya que tienden a estirar las plántulas. También puede utilizarse el diferencial de temperatura (DIF) para minimizar la altura. Realice pruebas con todos los reguladores químicos antes de utilizarlos.

En condiciones de Norte América:

Aplique, B-Nine/Alar (daminozide) 1 a 2 aplicaciones a 5,000 ppm (formulación 6.0 g/l 85% o formulación 7.8 g/l 64%). La primera aplicación debe realizarse cuando los plugs tengan entre 2 y 3 hojas verdaderas. La segunda aplicación puede realizarse 7 días después. Este tratamiento puede mejorar la ramificación basal de las plantas maduras. **En condiciones del Norte de Europa:** Las pruebas han mostrado que, de ser necesario, las plantas responden a 1 a 3 aplicaciones de B-Nine/Alar (daminozide) a 1,250 ppm (formulación 1.5 g/l 85% o formulación 2.0 g/l 64%).

Etapa 4

Temperatura del medio: 16 a 18°C (60 a 65°F)

Luz: Hasta 5,000 p.c. (53,800 Lux), si puede controlarse la temperatura.

Humedad del medio: Igual que la Etapa 3. **Fertilizante:** Igual que la Etapa 3.

Producción de Planta Terminada

Tamaño del Recipiente

Bandejas 1801 y Packs Wave-Pink-9:

1 planta por celda

Macetas de 10 a 11 cm (4 a 4.5 plg.): 1

planta por maceta

Macetas de 15 cm (6 plg.): 1 a 3 plantas por maceta

Canastas de 25 cm (10 plg.): 3 a 4 plantas por canasta

Medio

Utilice un medio sin suelo, bien drenado, libre de plagas, con un pH entre 5.5 y 6.2 y una carga inicial de nutrientes mediana.

Temperatura

Noches: 14 a 18°C (57 a 65°F)

Días: 16 a 24°C (61 a 75°F)

Las petunias Shock Wave pueden producirse con temperaturas de hasta 10°C (50°F). El tiempo total del cultivo (hasta la floración) es proporcional a la temperatura, cuando se producen bajo la extensión diurna apropiada. Las plantas de Shock Wave tardarán más en florecer, si se producen con condiciones más frescas.

Luz

Mantenga los niveles de luz lo más altos posible, manteniendo al mismo tiempo las temperaturas indicadas.

Fertilizante

Las petunias Shock Wave requieren más fertilizante de lo que normalmente se recomienda para petunias. Para obtener los mejores resultados, aplique un fertilizante en forma de nitrato con niveles bajos de fósforo, dosis 4 (225 a 300 ppm N 1.5-2.0 mS/cm CE) con cada riego de por medio. Conforme sea necesario, aplique un fertilizante balanceado en amonio y nitrato con niveles bajos de fósforo para mejorar el crecimiento y balancear el pH del medio. Mantenga el pH del medio entre 5.8 y 6.2.

Si utiliza un programa de fertilización continua, puede aplicar fertilizante a dosis 3 (175 a 225 ppm N o 1.2 a 1.5 mS/cm CE), manteniendo al mismo tiempo los niveles de CE y pH recomendados anteriormente. Antes de enviar el producto terminado, en particular canastas y recipientes grandes, se recomienda añadir un fertilizante de liberación controlada. La gran densidad y abundante ramificación de las plantas producen un alto número de flores, mucho follaje y crecimiento vigoroso y, por lo tanto, las petunias Shock Wave requieren bastante alimento. Para asegurar que el consumidor tenga éxito con sus plantas recomendamos incorporar NutriCoat u Osmocote al programa de fertilización. Por favor revise la etiqueta del producto para obtener instrucciones y cantidades basadas en el tamaño del recipiente.

Reguladores de Crecimiento

En condiciones de Norte America: Utilice B-Nine/Alar (daminozide) a 5,000 ppm (formulación 85% 5.9 g/l, o formulación 64%, 7.8 g/l) 7 días después del trasplante. Siga con un empape de Bonzi. Debido a que Shock Wave Ivory, Purple y Pink Vein son genéticamente de crecimiento más vigoroso y rápido que Denim, Pink Shades y Rose, se recomienda aplicar un empape más fuerte de Bonzi, similar a la dosis recomendada para petunias Wave, a las variedades Shock Wave Ivory, Purple y Pink Vein (5 ppm [0.4% formulación, 1.3 ml/l,] en condiciones de Illinois, EE UU). Para las variedades Shock Wave Denim, Pink Shades y Rose use un empape más ligero similar a lo que se recomienda para las variedades Easy Wave, Shock Wave Coconut, Denim, Pink Shades y Rose (3 ppm [formulación 4%, 0.8 ml/l] en condiciones de Illinois, EE UU).

Para packs de 9, se recomienda seguir el régimen mencionado anteriormente para tener el cultivo listo a tiempo para el envío. Si se requieren Reguladores de Crecimiento adicionales, se puede hacer una aplicación de Bonzi (paclobutrazol) a 30 ppm (formulación 4%, 7.5 ml/l) para ayudar a mantener el cultivo terminado.

En condiciones del norte de Europa:

Utilice el mismo régimen de reguladores de crecimiento, utilizando un empape de Bonzi más fuerte, por ejemplo 3 a 4 ppm para Shock Wave Denim, Pink Shades y Rose, 6 a 8 ppm para Shock Wave Ivory, Purple y Pink Vein.

Para determinar el mejor programa para sus condiciones, le recomendamos realizar pruebas en sus instalaciones.

Fotoperíodo

Los requerimientos de luz para las petunias Shock Wave varían de acuerdo al lugar, variedad y semana de producción. Por favor revise el Cuadro de Luz Suplemental en la página 111. Las petunias Shock Wave son menos sensibles a la extensión diurna que las petunias Wave. Las variedades Shock Wave florecerán bien con 10 horas luz. Sin embargo, el tiempo de cosecha con 10 horas luz será de 10 a 14 días más largo que con 12 horas de extensión diurna. Si producen petunias Shock Wave a principios del año, cuando los días son cortos, reduzca los tiempos de cultivo utilizando luz suplemental después del trasplante. La extensión diurna o la luz intermitente durante las noches, también pueden ayudar

Programación del Cultivo

Siembra a trasplante (Bandeja para plugs de 400 a 288 celdas): 4 a 6 semanas

Trasplante a floración: 5 a 7 semanas

Tiempo Total de Cultivo:

Tamaño del Recipiente	Número de Plantas	Primavera	Verano
Bandeja 1801, Wave-Pink 9-pack	1 planta por celda	9-11 semanas	8-10 semanas

Maceta 10 a 11 cm (4 a 4.5 plg.)	1 planta por maceta	9-11 semanas	8-10 semanas
----------------------------------	---------------------	--------------	--------------

Maceta 15 cm (6 plg.)	2-3 plantas por maceta	10-12 semanas	8-10 semanas
-----------------------	------------------------	---------------	--------------

Canasta 25 cm (10 plg.)	3-4 plantas por canasta	10-13 semanas	8-11 semanas
-------------------------	-------------------------	---------------	--------------

Nota: Aunque las variedades Shock Wave pueden florecer bien bajo días cortos, tardan de 10 a 14 días más para florecer en comparación con las plantas producidas bajo días largos y a la misma temperatura. La temperatura también afecta el tiempo de cultivo. Por lo tanto si Shock Wave se produce en exteriores a principios de la primavera, debe considerarse que las horas luz y las temperaturas frescas atrasarán la floración.

Problemas Comunes

Si se utilizan buenas prácticas culturales y un buen Manejo Integral de Plagas no deben existir mayores problemas.

Wave™ Serie Petunias Rastreras Producción de Plugs y Liners

Producción de Plugs

Nota: Ya que su hábito rastrero no comienza hasta después del trasplante, los plugs de Wave pueden producirse igual que los plugs de otras petunias.

Medio

Utilice un medio para plántulas bien drenado, libre de plagas con un pH entre 5.5 y 6.0 y una CE de aproximadamente 0.75 mmhos/cm (extracción 1:2).

Siembra

Después de sembrar riegue completamente para asegurase que el pelet se quiebre antes que la bandeja sea movida a la cámara de germinación o a la banca. No cubra con vermiculita.

Etapa 1 – La germinación tarda entre 3 y 4 días.

Temperatura del suelo: 22 a 24°C (72 a 76°F) **Luz:** La luz es benéfica para la germinación, vea abajo para más detalles.

Humedad del suelo: Para una germinación óptima, mantenga el suelo muy mojado (nivel 5) durante la Etapa 1.

Humedad: Mantenga la humedad relativa al 100% hasta que emerja la radícula.

Nota: Un nivel de humedad saturado (nivel 5) y condiciones ambientales constantes son los elementos claves para germinación de plantas de Wave. Las mejores condiciones para la germinación se prestan en cámara con luz con nivel de luz aproximado de 10 p.c. (100 Lux) o más alto y con temperaturas entre los 22 y 24°C (72 a 76°F). Si no cuenta con cámara con luz, cualquiera de las siguientes condiciones puede sustituirse para obtener una germinación exitosa: 1) Cámara oscura durante las primeras 24 a 48 horas con 22 a 24°C (72 a 76°F). Una vez que se saquen las bandejas mantenga el medio saturado de humedad (nivel 5) y las mismas temperaturas durante el resto de la Etapa 1.

2) Si se germina en la banca, mantenga el medio con temperaturas altas entre 22 y 24°C (72 a 76°F) y saturado de humedad (nivel 5). Para lograr esto cubra con Remay o plástico (la vermiculita no se recomienda) hasta que emerjan las radículas. Si no cubre la semilla, ponga atención a la humedad del medio manteniéndolo constantemente saturado de humedad (nivel 5) hasta terminar la Etapa 1.

Wave™ Serie Petunias Rastreras Producción de Plugs y Liners continuad

Etapa 2

Temperatura del medio: 20 a 24°C (68 a 75°F)

Luz: Hasta 2,500 p.c. (26,900 Lux)

Humedad del medio: Comience a reducir ligeramente la humedad del medio (nivel 4) para permitir que la raíz penetre el medio.
Fertilizante: Aplique fertilizante a dosis 1 (menos de 100 ppm N/CE menor a 0.7 mS/cm) con fertilizante en forma de nitrato bajo en fósforo.

Etapa 3

Temperatura del suelo: 18 a 21°C (65 a 70°F)

Luz: Hasta 2,500 p.c. (26,900 Lux)

Humedad del suelo: Permita que el medio se seque un poco más hasta que la superficie aparezca color café claro (nivel 2) antes de regar. Mantenga el nivel de humedad en un ciclo mojado-seco (nivel 4 a 2).

Fertilizante: Aumente el fertilizante a dosis 2 (100 a 175 ppm N/CE 0.7 a 1.2 mS/cm). Si el crecimiento es lento, aplique un fertilizante balanceado de amonio y nitrato cada riego por medio. Mantenga un pH mediano entre 5.8y 6.2 y CE entre 1.0 y 1.5 mS/cm (extracción 1:2).

Reguladores de Crecimiento

Al principio, controle el crecimiento de los plugs Wave mediante el manejo del ambiente, los nutrientes y el riego, si todavía se requieren, pueden aplicarse reguladores de crecimiento químicos. Utilice al mínimo fertilizantes con nitrógeno en forma de amonio, para evitar que se estiren las plántulas. También puede utilizarse el diferencial de temperatura (DIF) para minimizar la altura. Haga pruebas con los reguladores de crecimiento químicos antes de utilizarlos.

En condiciones de Norte América: Realice 1 a 2 aplicaciones foliares B-Nine/Alar (daminozide) a 5,000 ppm (formulación 6.0 g/l 85% o formulación 7.8 g/l 64%). La primera aplicación debe hacerse cuando los plugs cuenten con 2 a 3 hojas verdaderas. La segunda aplicación puede hacerse 7 días después. Este tratamiento puede mejorar la ramificación basal de plantas maduras.

En condiciones del Norte de Europa: En ensayos, 1 a 3 aplicaciones foliares de B-Nine/Alar (daminozide) a 1,250 ppm (formulación 1.5 g/l 85% o formulación 2.0 g/l 64%) han producido buenos resultados.

Etapa 4

Temperatura del suelo: 16 a 18°C (60 a 65°F)

Luz: Hasta 5,000 p.c. (53,800 Lux) siempre y cuando pueda controlarse la temperatura.
Humedad del Medio: Igual que en la Etapa 3.

Fertilizante: Igual que en la Etapa 3.

Producción en Liner Grande

Para aquellos productores de planta terminada que no tienen luz suplemental y desean terminar las petunias rastreras Wave con los mismos reguladores de crecimiento que se utilizan para las demás petunias, su mejor opción es utilizar liners grandes pre-iluminados. El programa que se presenta a continuación produce liners de petunias Wave cuyos botones de flor han sido inducidos y todas las aplicaciones grandes de reguladores de crecimiento de planta ya han sido realizadas.

Tamaño de Liner

72 celdas o mayor. Wave Purple y Wave Pink Improved requieren celdas de 50 para obtener una floración uniforme.

Siembra

Siembre directamente en los liners o trasplante de plugs de 512 o 406 al liner.
Nota: si siembra directamente, siga todos los requerimientos de germinación.

Fotoperíodo

Una vez que las plantas tengan 5 hojas, o antes, proporcione condiciones de días largos (extensión diaria de 14 horas o interrupción nocturna de 4 horas). Continúe con las condiciones de días largos hasta que las plantas tengan 12 hojas (aproximadamente 6 a 7 semanas desde la siembra, dependiendo de la temperatura del suelo, o hasta 9 semanas después del trasplante de plugs pequeños).

Es importante recordar que si las plantas se cambian de un medio ambiente de 14 horas o menos de 12 horas luz, puede presentarse aborto de botones.

Reguladores de Crecimiento

Para obtener floración en Mayo con un tiempo de producción de liners de 6 semanas, utilice el siguiente programa:

Semana 3: B-Nine/Alar (daminozide) a 5,000 ppm (formulación 6.0 g/l 85% o formulación 7.8 g/l 64%)

Semana 4: Repita la aplicación de B-Nine/Alar

Semana 5: Aplicación foliar de Bonzi (paclobutrazol) 15 ppm (formulación 3.8 ml/l, 0.4%) a 60 ppm (formulación 15.0 ml/l, 0.4%)

Semana 6: Si es necesario repita la aplicación de Bonzi
Si la producción en liner se está realizando durante períodos de temperaturas frescas y luz baja, el período de producción en liner será aproximadamente una semana más largo (aproximadamente 7 semanas). Por lo tanto, todas las aplicaciones de reguladores de crecimiento de planta pueden atrasarse una semana (atrase todo 2 semanas si se transplantan). Todas las demás condiciones ambientales siguen los regimenes normales de producción de plugs.

Nota: No sobre-crezca los plugs de Wave. Si las raíces de los plugs se enredan, la planta dejará de crecer o su crecimiento será muy lento. Los plugs con raíces enredadas son más susceptibles a enfermedades y las plantas tardan 1 a 2 semanas en recuperarse después del trasplante. Para obtener un tiempo de producción rápido, asegúrese que las raíces tengan suficiente espacio.

Producción de Planta Terminada

Para información detallada, vea por favor la Guía titulada **Petunias Rastreras Wave: Producción de Planta Terminada**.

Wave™ Serie Petunias Rastreras Producción de Planta Terminada

Producción de Planta Terminada desde Plugs o Liners de Cualquier Tamaño

Tamaño del Recipiente

Lo recipientes deben ser de 11 cm (4.5 plg.) o más grandes.

Maceta de 11 a 15 cm (4.5 a 6 plg.):

1 planta por maceta.

Canasta de 25 cm (10 plg.): 3 plantas de Wave Purple, Wave Pink Improved o Wave Misty Lilac, o 4 plantas de Wave Blue, Wave Rose o Wave Lavender por canasta.

Medio

Utilice un medio sin suelo, bien drenado, libre de plagas y con un pH entre 5.5 y 6.3 y una carga inicial de nutrientes mediana.

Temperatura

Noches: 55 to 65°F (13 to 16°C)

Días: 65 to 75°F (16 to 18°C)

Las petunias Wave pueden tolerar temperaturas tan bajas como 2°C (35°F). Sin embargo, mantenga en mente que, cuando se producen con el número adecuado de horas luz, el tiempo total del cultivo (hasta la floración) se relaciona con las temperaturas promedio diarias. Las plantas de Wave tardarán más en florecer, si se producen con condiciones frescas.

Fotoperíodo/Luz

Los requerimientos de luz para las petunias Wave varían de acuerdo al lugar, variedad y semana de producción. Por favor refiérase al Cuadro de Luz Suplemental.

Proporcione condiciones de días largo o interrupción nocturna una vez que las plantas tengan 5 hojas, o un poco antes. Continúe con días largos hasta que las plantas tengan un mínimo de 12 hojas o hasta que la extensión diaria natural sea la apropiada. Si producen petunias Wave a principios de año, reduzca el tiempo a la cosecha utilizando luz suplemental. Tanto la extensión diaria como interrupción

GUIA DE CULTIVO

nocturna (4 horas entre las 10:00 p.m. y las 2:00 a.m.) son aceptables. Tanto la luz HID, como la luz incandescente son igualmente efectivas para inducir la floración. Se recomienda utilizar niveles de luz de 10 pies candela (100 Lux) a 3 m (10 pies) por arriba de las plantas para la iniciación. Sin embargo, las plantas que se producen bajo luz incandescente tienden a estirarse y requieren más reguladores de crecimiento para controlar su tamaño. La luz incandescente también afecta el hábito de la planta, los brotes son más erguidos que los de las plantas producidas bajo días cortos, particularmente para Wave Rose y Wave Misty Lilac. Las plantas reanudarán su hábito rastrero normal una vez que se coloquen en el jardín bajo condiciones de luz natural. Mantenga los niveles de luz lo más altos posibles, manteniendo al mismo tiempo temperaturas moderadas. Niveles altos de luz o aplicaciones de reguladores de crecimiento de planta pueden causar “salpicaduras” blancas o diseños en forma de estrella en las flores de Wave Misty Lilac.

Fertilizante

Las petunias Wave requieren más fertilizante que lo recomendado para otras petunias. Para obtener los mejores resultados, aplique un fertilizante balanceado cada segundo o tercer riego a 300 ppm para todas variedades. Omita la primera aplicación si está utilizando alimentación ligera. Para ayudar a garantizar la satisfacción del cliente, puede realizarse una aplicación de un fertilizante de liberación lenta 10 días antes de enviarse.

Reguladores de Crecimiento

El programa de reguladores de crecimiento que se presenta a continuación es para la producción de petunias Wave en las instalaciones de investigación de PanAmerican Seed Co. en Elburn, Illinois (EE UU). Esta “receta” produce macetas de 15 cm (6 plg.) con plantas Wave muy bien ramificadas y con un esparcimiento de aproximadamente 25 a 30 cm (10 a 12 plg.) al iniciar la floración – muy vistosas en el punto de ventas. Las macetas de Wave Rose y Wave Misty Lilac estarán cubiertas de flores. Las macetas de Wave Blue, Wave Pink Improved, Wave Purple y Wave Lavender tendrán flores en el centro de la maceta.

Macetas de 15 cm (6 plg.)

Realice una aplicación foliar de B-Nine a entre 2,500 y 5,000 ppm 7 a 10 días después de trasplantar. Repita la aplicación 7 días después. Utilice un riego único de Bonzi (5 ppm para Wave Purple, Wave Misty Lilac y Wave Pink Improved; 2 ppm para Wave Lavender, Wave Rose y Wave Blue), 3 a 4 semanas después del trasplante o cuando los brotes hayan alcanzado los lados de la maceta. Una semana después, aplique de Bonzi entre 15 y 30 ppm para mayor control.

Condiciones ligeramente secas durante la etapa de terminación también ayudarán a mantener más compactas las petunias Wave. Permita que las plantas se marchiten ligeramente entre riegos. Si las plantas se producen en macetas muy cerca la una de la otra, es necesario realizar las aplicaciones de reguladores de crecimiento más seguido o a niveles más altos que para plantas que se producen con más espacio. Si se producen con temperaturas altas o un ambiente húmedo, también pudieran requerir niveles más altos de reguladores de crecimiento de planta para obtener el mejor producto.

Canastas Colgantes

Opción 1: Realice una aplicación foliar de B-Nine a entre 3,000 y 5,000 ppm 7 y 10 días después del trasplante. Repite 1 semana después. Aplique Bonzi a 30 ppm, 3 a 4 semanas después del trasplante. Si es necesario, puede realizarse una segunda aplicación de Bonzi.

Opción 2: Puede utilizarse un empape de Bonzi entre 3 y 5 ppm como una alternativa. Repita el empape de Bonzi si tiene que mantener las plantas más tiempo de lo deseado. B-Nine ayuda a mejorar la ramificación, pero puede retrasar la floración hasta 1 semana. Bonzi no parece afectar el tiempo de floración. Las plantas ya no requieren reguladores de crecimiento de planta después de transplantarse a paisajismos.
Nota: Asegúrese de seguir las reglas locales para el uso de reguladores de crecimiento.

Programación del Cultivo: 5 a 6 semanas
Trasplante a Floración:

Primavera: 7 a 10 semanas bajo días largos.
Verano: 4 a 7 semanas bajo días largos con luz alta y una temperatura nocturna mínima de 18°C (65° F).

Tiempo Total de Cultivo Primavera: 12 a 16 semanas

Tamaño del Recipiente	Número de Plantas	Tiempo Total de Cultivo
Maceta de 11 cm (4.5-SVD)	1 planta por maceta	12-14 semanas
Maceta de 15 cm (6 plg.)	1 planta por maceta	12-14 semanas
Canasta de 25 cm (10 plg.)	3-4 plantas por maceta	13-16 semanas

Tiempo Total de Cultivo Verano:

9 a 13 semanas

Tamaño del Recipiente	Número de Plantas	Tiempo Total de Cultivo
Maceta de 10 cm (4 plg.)	1 planta por maceta	9-11 semanas
Maceta de 15 cm (6 plg.)	1 planta por maceta	9-11 semanas
Canasta de 25 cm (10 plg.)	3-4 plantas por maceta	10-13 semanas

Wave Lavender, Wave Blue, Wave Misty Lilac y Wave Rose florecen hasta una

semana antes que Wave Purple y Wave Pink Improved.

Problemas Comunes

No se presentan problemas mayores si se utilizan buenas prácticas culturales y un Manejo Integral de Plagas.

Producción de Planta Terminada Partiendo de Liners Grandes

Fotoperíodo

Día natural durante la primavera cuando la extensión diaria es más de 11 horas.

Reguladores de Crecimiento de Planta

Una aplicación foliar o más (si se producen en macetas muy cercanas la una de la otra) de Bonzi entre 30 y 60 ppm dependiendo de la temperatura, condiciones climatológicas y prácticas culturales. Para todas las demás condiciones ambientes, siga la producción normal.

Programación del Cultivo

Siembra al trasplante: 6 a 7 semanas partiendo de siembra directa; 7 a 9 semanas partiendo de plugs pequeños transplantados.
Trasplante a floración: 5 a 6 semanas partiendo de liner de 50 celdas (1 semana más para Wave Purple y Wave Pink Improved); 5 a 7 semanas partiendo de liner de 72 celdas (1 semanas más para Wave Purple y Wave Pink Improved).

Consejos Para Canastas Colgantes

Al final de la producción, mantenga la fertilización y utilice reguladores de crecimiento de planta. No elimine la fertilización para controlar el crecimiento justo antes de enviar. Aplique la mitad del fertilizante, y para mantener el hábito de las plantas, utilice reguladores de crecimiento de planta. Asegúrese que haya buena circulación del aire al nivel de las plantas. Esto ayuda a reducir el potencial de enfermedad y pérdida de plantas. No permita que las plantas se marchiten. Mantenga niveles moderados de humedad. Esto mejorará el comportamiento y color de la planta en el centro de la canasta.

Wave™ Serie y Tidal Wave Petunias Rastreras para Paisajistas

Información Importante Sobre la Producción y Uso de Petunias Wave y Tidal Wave en Paisajismo.

● **Seleccione las petunias Wave adecuadas para sus necesidades.** Wave y Tidal Wave poseen distintos hábitos. Wave ofrece un hábito lleno, que crece cerca del suelo cubriéndolo como un océano de color. Tidal Wave crece primero hacia los lados y después hacia arriba creando una planta con apariencia de seto.

Wave™ Serie y Tidal Wave Petunias Rastreras para Paisajistas continuad

● **Empiece con plugs “frescos”.** Evite empezar partiendo de plugs con raíces enredadas. Las plantas que se producen partiendo de plugs con raíces enredadas pueden crecer en invernadero. Sin embargo, es posible que estas mismas plantas no puedan generar suficientes raíces para mantenerse adecuadamente una vez que se planten en el exterior. Los plugs Wave y Tidal Wave que han sido programados y trasplantados a tiempo producirán mejores raíces en el recipiente y se comportarán mejor en jardines y paisajismo. Permita que los recipientes sequen ligeramente entre riegos para producir mejores raíces. No permita que las plantas se marchiten.

● **Plante plantas bien enraizadas.** Evite plantar plantas mal enraizadas en el jardín o paisajismo. Estas plantas pueden marchitarse rápidamente, si las temperaturas son demasiado elevadas después de haber sido plantadas.

● **Aclimate las plantas antes de plantarlas.** Generalmente, las plantas producidas en invernadero se adaptan mejor en el jardín o paisajismos si se endurecen antes de plantarse. Al exponer las plantas a las temperaturas exteriores y a la luz, el suelo puede secarse entre riegos y se reduce el estrés a las plantas.

● **Utilice buenas prácticas de preparación del suelo.** Las petunias Wave y Tidal Wave pueden tolerar un amplio rango de condiciones del suelo. Sin embargo, arar el suelo para obtener una buena aeración, agregar aditivos, elevar las camas para obtener un buen drenaje y mantener un pH adecuado (6.5 a 7.0 es óptimo) son prácticas que contribuyen a producir jardines y paisajismos exitosos.

● **Las petunias prefieren el sol.** Las petunias Wave y Tidal Wave crecen rápidamente en lugares muy soleados con por lo menos 6 horas de luz solar directa. La luz del sol es INDISPENSABLE para asegurar que las plantas de Wave se mantengan llenas de flores y luzcan hermosas toda la temporada.

● **Separe las plantas adecuadamente.** Si desea que las plantas se esparzan rápidamente, plante las petunias Wave con 30 a 45 cm (12 a 18 plg.) de distancia una de la otra en paisajismos. Las petunias Wave se esparcen aproximadamente 0.9 a 1.2 m (3 a 4 pies), por lo tanto pueden plantarse con hasta 60 cm (24 plg.) de distancia entre cada planta. Plantar las petunias con menos de 30 cm (12 plg.) entre cada una puede causar amontonamiento y contribuir a enfermedades. Plante petunias Tidal Wave con un mínimo de 30 a 38 cm (12 a 15 plg.) de distancia entre las plantas. A esta distancia crearán densos setos de 45 a 60 cm (18 a 24

plg.) de altura. Si se plantas con distancias de 45 a 60cm (18 a 24 plg.) de distancia entre sí, el hábito de las plantas se extenderán como cubresuelos de 75 cm a 1.2 m (2.4 a 4 pies).

● **Riego.** Las petunias Wave o Tidal Wave se comportan excelentemente en paisajismos. Sin embargo, al igual que otras plantas, requieren suficiente agua después del trasplante para establecerse. No sobre riegue durante la temporada. No se recomienda regar en las noches, es preferible regar por las mañanas.

● **Manejo de agua.** No permita que las petunias Wave o Tidal Wave se marchiten entre riegos ya que un marchitamiento severo puede aumentar la susceptibilidad de las plantas a enfermedades y puede limitar su absorción de nutrientes. No riegue demasiado ni permita que las raíces estén mojadas constantemente ya que esto también puede ocasionar enfermedad. Se puede utilizar mulch para ayudar a conservar humedad.

● **Proporcione nutrientes adecuados.** Alimente suficientemente las plantas. Las petunias Wave y Tidal Wave son plantas vigorosas y se benefician de niveles más altos de nutrientes que las petunias estándar. Antes de Plantar: Una buena forma de comenzar el cultivo bien es regar las plantas con un fertilizante líquido, tal como Daniels antes de sembrar. Al Plantar: Se recomienda el uso de fertilizante de liberación lenta, como NutriCoat u Osmocote que se libera de acuerdo a las temperaturas. Para los mejores resultados durante la temporada sugerimos lo siguiente: incorpore fertilizante de liberación lenta a mitad de dosis inicialmente. Demasiado fertilizante al principio causará crecimiento de hojas pero no flores. Aproximadamente a la mitad de la vida del cultivo realice una segunda aplicación a mitad de dosis. En regiones con temperaturas elevadas, utilice la fórmula de liberación de 8 a 9 meses para asegurar que haya fertilizante durante toda la temporada. Incorpore el fertilizante de liberación lenta a la mitad de la dosis al momento de la instalación. Durante la Temporada de Producción: Las petunias Wave y Tidal Wave son plantas de crecimiento vigoroso, por este motivo, el uso de fertilizantes líquidos durante la temporada, junto con fertilizantes de liberación lenta, dará los mejores resultados. Fertilice con un alimento líquido tal como Daniels 10-4-3 (1 cucharada por galón, aproximadamente 300 ppm) por aproximadamente 6 riegos y riegue con agua pura el séptimo riego. Más adelante, si las plantas comienzan a tornarse amarillas, puede aplicarse un alimento líquido como 20-10-20, (15-2-20 o 10-10-10 a 250 ppm N alto en nitratos, bajo en amonio). Recuerde siempre seguir las dosis recomendadas en la

etiqueta del producto.

● **Mulching:** Utilice por lo menos 2 plg. (5 cm) de mulch. Este producto ayuda a mantener más bajas las temperaturas del suelo, reduce el número de malezas y conserva humedad en el medio, lo que podría ayudar a reducir el número de riegos.

● **Rotación de cultivos.** Aunque es muy tentador utilizar petunias Wave y Tidal Wave todos los años, ya que tienen un excelente desempeño en el jardín, no se recomienda plantar petunias en las mismas camas cada año, ya que puede presentarse una acumulación de patógenos específicos para las petunias que pueden producirles enfermedades a las plantas. Esto ocurre con todas las plantas si se siembran en el mismo lugar todos los años. Aquí le presentamos otros cultivos de alto impacto que podrían probarse en los años en que no esté utilizando productos Wave. Pruebe las elegantes plantas de Millet Ornamental Purple Majesty, utilizándolas como plantas de fondo para las brillantes flores de Helenium Dakota Gold o Marigolds Bonanza. Plante el exuberante cubresuelos Dichondra Silver Falls junto con las vibrantes Salvias Vista. Otras excelentes opciones son Angelonia Serena, Begonia Dragon Wing, Pentas Butterfly y Ornamental Pepper Black Pearl, el cual luce especialmente atractivo combinado con Tidal Wave Silver.

Recomendaciones Adicionales para el Uso de Petunias Wave en Recipientes

● ¡Las petunias Wave son multi-usos! No solo son un cubresuelos fantástico, también lucen hermosas en canastas colgantes y todo tipo de recipientes.

● Los recipientes se secan más rápidamente que el suelo. Ya que los recipientes necesitan regarse más frecuentemente, es muy posible que los nutrientes escapen el recipiente más rápidamente también, por lo tanto requieren alimento más frecuentemente.

● Mantenga sus petunias Wave bien alimentadas y no permita que sequen entre riegos. Aplique un fertilizante líquido una vez a la semana o utilice una combinación de fertilizantes líquidos y fertilizantes de liberación lenta, siguiendo las proporciones recomendadas en las etiquetas de los productos.

Para mayor información sobre todas las petunias rastreras Wave, visite nuestros sitios de internet Wave-Rave.com o BallLandscape.com.

Tidal Wave™ Serie Petunia Hedge

Producción de Plugs

El hábito rastrero de estas petunias no comienza hasta después del trasplante, por lo tanto los plugs de Tidal Wave pueden producirse como los de las demás petunias.

Medio

Utilice un medio bien drenado, libre de plagas y con un pH entre 5.5 y 6.0 y una CE de aproximadamente 0.75 mmhos/cm (extracción 1:2).

Siembra

No se recomienda cubrir la semilla de Tidal Wave. Riegue adecuadamente para disolver el pelet.

Temperatura

Germinación: 22 a 24°C (72 a 76°F)

Etapas de cotiledón: 20 a 24°C (68 a 75°F)

Hojas verdaderas: 18 a 21°C (65 a 70°F)

Mantener plugs: 16 a 18°C (60 a 65°F)

Luz

Los plugs de Tidal Wave requieren luz durante la Etapa 1.

Etapas 1: 10 p.c. (100 Lux) o más Después de la germinación: 1,000 a 2,500 p.c. (10,000 a 30,000 Lux)

Madurez de las plántulas: Hasta 5,000 p.c. (54,000 Lux) si puede controlarse la temperatura.

Humedad

Mantenga un 100% de humedad relativa (HR) hasta que emerjan los cotiledones. La HR puede reducirse gradualmente al 50% conforme los plugs maduren.

Humedad del Suelo

Para obtener una germinación óptima durante la Etapa 1, mantenga los niveles de humead del suelo por arriba de lo normal.

Fertilización

Al emerger la radícula: 50 ppm N de un fertilizante en forma de nitrato bajo en fósforo.

Al expandirse los cotiledones: Aumente a entre 100 y 150 ppm N.

Mantenga una CE mediana entre 1.0 y 1.5 mmhos/cm (extracción 1:2).

Reguladores de Crecimiento

Al principio, controle el crecimiento de los plugs de Tidal Wave mediante el manejo del medio ambiente, alimento y riego. Si es necesario, pueden utilizarse reguladores químicos de crecimiento. Utilice al mínimo fertilizantes de nitrógeno en forma de amonio para evitar que se estiren las plántulas. También puede utilizarse el diferencial de temperatura (DIF) para controlar la altura. Antes de utilizar reguladores de crecimiento químicos, realice pruebas con ellos.

B-Nine: 1 a 2 aplicaciones foliares a 5,000 ppm. La primera aplicación debe hacerse

cuando los plugs tengan de 2 a 3 hojas verdaderas. La segunda puede hacerse 7 días después.

Bonzi: 1 tratamiento foliar a 6 ppm a finales de la Etapa 3.

Producción de Planta Terminada

Tamaño de Recipiente Deben utilizarse recipientes de 10 cm (4 plg.) o más grandes.

Macetas de 10 cm (4 plg.): 1 planta por maceta.

Macetas de 15 a 20 cm (6 a 8 plg.): 2 a 3 plantas por maceta.

Canastas de 25 cm (10 plg.): 3 a 4 plantas por canasta.

Medio

Utilice un medio sin suelo, bien drenado y libre de plagas con un pH entre 5.5 y 6.3 y una carga inicial de nutrientes mediana.

Temperatura

Noches: 13 a 16°C (55 a 65°F)

Días: 16 a 18°C (65 a 75°F)

Las petunias Tidal Wave pueden tolerar temperaturas tan bajas como 2°C (35°F). Sin embargo, mantenga en mente que, cuando se producen con el número adecuado de horas luz, el tiempo total del cultivo (hasta la floración) se relaciona con las temperaturas promedio diarias. Las plantas de Tidal Wave tardarán más en florecer, si se producen con condiciones frescas.

Luz

Mantenga los niveles de luz lo más altos posible, manteniendo al mismo tiempo temperaturas moderadas.

Fertilización

Las petunias Tidal Wave requieren de más fertilizante de lo que normalmente se recomienda para las petunias. Para obtener los mejores resultados utilice un fertilizante balanceado con 200 a 300 ppm de N cada riego de por medio. Termine las plantas, alimentándolas bien para evitar que las hojas inferiores se tornen amarillas. Para garantizar la satisfacción del cliente, puede realizarse una aplicación fertilizante de liberación lenta 10 días antes de enviarse.

Reguladores de Crecimiento

El programa que se presenta a continuación se utiliza para la producción de petunias Tidal Wave en las instalaciones de investigación de PanAmerican Seed Co. en Elburn, Illinois (EE UU). Con esta “receta” se obtienen plantas de Tidal Wave bien ramificadas en macetas de 15 a 20 cm (6 a 8 plg.) que se extienden aproximadamente entre 20 y 25 cm (8 y 10 plg.) al comienzo de la floración – las plantas estarán repletas de flores y lucirán perfectas en el punto de ventas.

Macetas de 15 a 20 cm (6 a 8 plg.): Aplique un tratamiento foliar de B-Nine a entre 3,000 a 5,000 ppm 7 a 10 días después del trasplante. Repita 7 días después. Riegue una

vez con Bonzi a 5 ppm, 3 semanas después del trasplante o cuando los brotes hayan alcanzado las orillas de la maceta. Si es necesario, puede realizarse un tratamiento foliar de Bonzi a 30 ppm una vez que aparezcan los botones de flor.

Canastas colgantes: Aplique un tratamiento foliar de B-Nine entre 3,000 y 5,000 ppm 7 a 10 días después del trasplante. Repita 7 días después. Haga un tratamiento foliar de Bonzi a 30 ppm, 3 semanas después del trasplante. Se puede hacer un segundo tratamiento foliar si es necesario.

B-Nine mejora la ramificación pero puede atrasar la floración hasta 1 semana. Bonzi no parece afectar el tiempo de floración. Una vez que las plantas son trasplantadas al suelo, no requieren de reguladores de crecimiento. **Nota:** Asegúrese de seguir las leyes locales para el uso de reguladores de crecimiento. Siempre siga las instrucciones en la etiqueta de los productos.

Fotoperíodo

Los requerimientos de luz para las petunias Wave varían de acuerdo al lugar, variedad y semana de producción. Por favor revise el Cuadro de Luz Suplemental en la siguiente página 111.

La floración se presenta más rápidamente cuando la extensión diurna es mayor a 13 horas. Las petunias Tidal Wave responden a la extensión diurna. Si produce petunias Tidal Wave a principios de año, cuando los días son más cortos, puede disminuir el tiempo para terminar las plantas utilizando luz suplemental, después del trasplante. La extensión diurna y la interrupción nocturna también son aceptables.

Programación del Cultivo

Siembra al trasplante (bandeja de 392 celdas): 5 a 6 semanas

Trasplante a Floración

Primavera: 6 a 9 semanas bajo días largos. Verano: 4 a 7 semanas bajo condiciones de días largos con luz alta y una temperatura nocturna mínima de 18°C (65° F)

Tiempo Total de Cultivo Primavera: 11 a 15 semanas

Tamaño del Recipiente	Número de Plantas	Tiempo Total de Cultivo
Maceta de 10 cm (4 plg.)	1 planta/maceta	11-13 sem.
Maceta de 10 cm (4 plg.)	2-3 plantas/maceta	11-13 sem.
Canasta 25 cm (10 plg.)	3-4 plantas/canasta	13-15 sem.

Tidal Wave™ Serie Petunia Hedge continuad

Tiempo Total de Cultivo Verano:

9 a 13 semanas

Tamaño del Recipiente	Número de Plantas	Tiempo Total de Cultivo
Maceta de 10 cm (4 plg.)	1 planta/maceta	9-11 sem.
Maceta de 15 a 20 cm (6 a 8 plg.)	2-3 plantas/maceta	9-11 sem.
Canasta 25 cm (10 plg.)	3-4 plantas/canasta	10-13 sem.

Problemas Comunes

Si se utilizan buenas prácticas culturales y un buen Manejo Integral de Plagas no deben existir mayores problemas.

Silver Shield y Silver Crest Plectranthus

Producción de Plugs

Medio

Utilice un medio bien drenado, libre de plagas con un pH entre 5.8 y 6.2, y una CE menor a 0.75mS/cm (extracción 2:1).

Siembra

Tamaño de la bandeja para plugs: Puede producirse en bandejas para plugs de 406, 288 (Tamaño en Europeo 264) o de tamaño similar con una semilla por celda. No cubra la semilla.

Etap 1 – La germinación tarda aproximadamente 4 a 5 días para Silver Crest y 5 a 7 días para Silver Shield.
Temperatura de germinación: 18 a 22°C (64 a 72°F). Germina ligeramente más lento, pero más uniformemente en el rango inferior de temperaturas.

Luz: Requiere luz para germinar. La semilla comienza a germinara hasta recibir luz.

Humedad del medio: Mantenga una humedad mediana mojada (nivel 4) durante la germinación.

Humedad relativa: Mantenga una humedad relativa entre 95 y 97% hasta que emerjan los cotiledones. Evite la humedad excesiva más adelante en la producción de plugs, ya que esto crea condiciones favorables para el desarrollo de enfermedades.

Etap 2

Temperatura: 20 a 22°C (68 a 72°F) días; 18 a 20°C (64 a 68°F) noches.

Luz: Hasta 2,500 p.c. (26,900 Lux) durante las Etapas 2 y 3.

Humedad del medio: Mantenga una humedad mediana (nivel 3) a mediana mojada (nivel 4) durante la Etapa 2.

Fertilizante: Aplique fertilizante a dosis 1 (menos de 100 ppm N/menos de 0.7 mS/cm CE) de un fertilizante en forma de nitrato bajo en fósforo. Mantenga el pH del medio entre 5.8 y 6.2 y la CE entre 0.5 y 0.7 mS/cm (extracción 1:2).

Etap 3

Temperatura: 20 a 22°C (68 a 72°F) días; 18 a 20°C (64 a 68°F) noches.

Luz: Hasta 5,000 p.c. (54,000 Lux), manteniendo al mismo tiempo las temperaturas indicadas.

Humedad del medio: El nivel de humedad puede reducirse a entre mediano y mediano seco (nivel 3 a 2). No permita que se marchiten las plántulas.

Fertilizante: Aumente la proporción de fertilizante a dosis 2 (100 a 175 ppm N/0.7 a 1.2 mS/cm CE). Mantenga el pH del medio entre 5.8 y 6.2 y la CE entre 0.7 y 1.0 mS/cm (extracción 1:2).

Etap 4

Temperatura: 18 a 22°C (65 a 72°F) días; 16 a 18°C (57 a 65°F) noches.

Luz: Hasta 5,000 p.c. (54,000 Lux), manteniendo al mismo tiempo las temperaturas indicadas.

Humedad del medio: El nivel de humedad puede reducirse a entre mojado y mojado seco (nivel 3 a 2). No permita que las plántulas se marchiten.

Fertilizante: Mantenga la proporción de fertilizante a dosis 2 (100 a 175 ppm N/0.7 a 1.2 mS/cm CE). Mantenga el pH del medio entre 5.8 y 6.2 y la CE entre 0.7 y 1.0 mS/cm (extracción 1:2).

Reguladores de Crecimiento

Silver Crest: No requiere Reguladores de Crecimiento de Planta. Sin embargo, de ser necesario, una aplicación foliar de B-Nine/Alar (daminozide) entre 600 y 1,200 ppm (0.7 y 1.4g/l formulación 85% o 0.9 y 1.8g/l formulación 64%) funciona bien para entonar los plugs.

Silver Shield:

Bajo condiciones de Norte América:

Utilice1 a 2 dos aplicaciones foliares de B-Nine/Alar (daminozide) a 2,500 ppm (3g/l formulación 85% o 3.8g/l formulación 64%) para entonar los plugs.

Bajo condiciones del noroeste de Europa: Para Silver Shield, utilice 1 a 2 aplicaciones foliares de of B-Nine/Alar (daminozide) de 600 a 1,200 ppm (0.7 a 1.4g/l formulación 85% o 0.9 a 1.8g/l formulación 64%).

Producción de Planta Terminada

Medio

Utilice un medio bien drenado, libre de plagas y sin suelo con un pH entre 5.5 y 6.2 y una CE de 0.75 mmhos/cm.

Temperatura

Noches: 16 a 20°C(61 a 68°F)

Días: 18 a 27°C (64 a 80°F)

Plectranthus puede producirse tanto bajo condiciones cálidas como condiciones más moderadas, sin embargo, el tiempo de cultivo será mayor bajo condiciones moderadas.

GUIA DE CULTIVO

Luz

Los niveles de luz deberán ser los más altos posible, manteniendo al mismo tiempo las temperaturas indicadas.

Riego

Permita que el medio se seque ligeramente entre riegos. Las condiciones de producción más secas producen un color de hoja más plateado.

Fertilización

Aplique fertilizante a dosis 3 (175 a 225 ppm N/1.2 a1.5 mS/cm CE) una vez a la semana de un fertilizante en forma de amonio bajo en fósforo. También puede aplicarse un fertilizante balanceado en amonio y nitrato, si es necesario. Mantenga la CE del medio entre 1.5 y 2.0 mS/cm y el pH entre 5.8 y 6.2. Si utiliza un programa de fertilización continua, aplique fertilizante a dosis 2 (100 a 175 ppm N/0.7 a 1.2 mS/cm), manteniendo al mismo tiempo los niveles de CE y pH indicados anteriormente.

Reguladores de Crecimiento de Planta

Los niveles altos de luz, el espacio y el estrés por sequía ayudarán a que las plantas no se estiren.

Tanto Silver Shield como Silver Crest muestran buena respuesta a B-Nine/Alar.

Condiciones de Norte América:

Silver Shield: Utilice 2 aplicaciones foliares de B-Nine/Alar (daminozide) a 2,500 ppm (3g/l formulación 85% o 3.8 g/l formulación 64%).

Silver Crest: Utilice 1 a 2 aplicaciones foliares B-Nine/Alar (daminozide) entre 2,500 y 5,000 ppm (3 a 6g/l formulación 85% o 3.8 a 7.6 g/l formulación 64%).

Condiciones del noroeste de Europa:

Tanto para Silver Shield como Silver Crest, utilice 1 a 2 aplicaciones foliares de B-Nine/Alar (daminozide) a entre 1,600 y 3,200 ppm (2 a 4 g/l formulación 85% o 2.5-5 g/l formulación 64%). Utilice concentraciones más altas para macetas y packs pequeños y bajo condiciones de luz baja.

Despunte

No requieren despuntes.

Tamaño del Recipiente

Silver Crest puede producirse en macetas de 11 cm (4 a 4.5 plg.) o recipientes y packs de tamaño similar con una planta por maceta. Utilice 3 plantas por maceta en canastas de 25 cm (10 plg.).

Silver Shield puede producirse en macetas desde 10 a 11 cm (4 a 4.5 plg.) hasta recipientes de 18 a 19 cm (1 galón) con 1 planta por maceta.

Ambas variedades de plectranthus funcionan muy bien en canastas mixtas. Utilice Silver Shield en el centro y Silver Crest en los lados por su hábito en forma de cascada.

Debido al arqueamiento direccional del tallo, se recomienda colocar los plugs de Silver

Crest con el brote dirigido hacia afuera del recipiente.

Programación del cultivo Siembra a trasplante (bandeja para plugs de 400 a 288 celdas):

Silver Shield: 5 a 6 semanas

Silver Crest: 4 a 5 semanas

Trasplante a terminar: 9 a 10 semanas para macetas grandes y canastas colgantes, 4 a 6 semanas para macetas más pequeñas.

Problemas Comunes

Si se utilizan buenas prácticas culturales y un buen Manejo Integrado de Plagas, el cultivo no tiene mayores problemas.

Happy Hour y Tequila™ Serie Portulaca

Producción de Plugs

Medio

Utilice un medio bien drenado, libre de plagas y sin suelo con un pH de 5.8 a 6.2 y una CE menor a 0.75 (mmhos/cm con una extracción 1:2). Las plantas de portulaca son muy sensibles a los niveles altos de sales durante la germinación, en particular amonio.

Siembra

Portulaca Happy Hour y Tequila se proporciona en forma de peletes multisesilla y como semilla cruda. Cada pelet multisesilla generalmente produce 2 a 4 plantas. Bandeja para plugs de 406 a 288 celdas. No cubra la semilla.

Fotoperiodo

Portulaca es sensible a los días cortos, aún durante la etapa de plugs. Cuando las horas luz son menos de lo requerido, las plantas se rosetan (dejan de crecer y no florecen). Una vez rosetadas, las plantas no se recuperarán, aún cuando se proporcione tratamiento de días largos.

Para prevenir el rosetamiento de las plantas, siembre la semilla cuando los días naturales sean de 10 horas, 30 minutos para Happy Hour (30 minutos menos que para Margarita, lo cual significa que Happy Hour puede producirse dos semanas antes que Margarita), y 10 horas 15 minutos para Tequila. Si se siembra antes de lo que se recomienda, proporcione condiciones de días largos (extensión diurna de 12 a 13 horas) durante todas las etapas de producción hasta que se haya alcanzado la extensión diurna natural que se requiere.

Etap 1 – La germinación tarda entre 2 y 3 días.

Temperatura del medio: 22 a 26°C (71 a 79°F)

Luz: No requiere luz (menos de 10 p.c.), pero es beneficiual para la germinación.

Humedad del medio: Mantenga el medio húmedo pero no saturado (nivel 4) durante

la Etapa 1 para obtener una germinación óptima.

Humedad: Mantenga un 95% de humedad relativa (HR) hasta que emerja la radícula.

Etap 2

Temperatura del medio: 22 a 23°C (71 a 73°F)

Luz: Hasta 2,500 p.c. (26,900 Lux)

Humedad del medio: Comience a reducir ligeramente la humedad (nivel 3) para permitir que el medio seque ligeramente antes de regar, para obtener un mejor enraizamiento.

Fertilizante: Aplique fertilizante a dosis 1 (menos de 100 ppm N/CE menor a 0.7 mS/cm) de un fertilizante en forma de nitrato bajo en fósforo. Mantenga los niveles de amonio a menos de 10 ppm.

Etap 3

Temperatura del medio: 20 a 23°C (68 a 73°F)

Luz: Hasta 2,500 p.c. (26,900 Lux)

Humedad del medio: Permita que el medio se seque aún más, hasta que la superficie luzca color café claro (nivel 2), antes de regar. Mantenga un ciclo de humedad mojado-seco (nivel de humedad 4 a 2). Las portulacas prefieren condiciones cálidas, secas y de luz alta. El mejor crecimiento de la raíz se obtiene bajo estas condiciones. Riegue temprano por la mañana, para permitir que el follaje se seque antes del anochecer, para prevenir enfermedades. El problema más común es la pudrición de plántulas (Rhizoctonia) cuando las plantas se producen muy mojadas.

Fertilizante: Aumente la proporción de fertilizante a dosis 2 (100 a 175 ppm N/CE entre 0.7 y 1.2 mS/cm).

Reguladores de Crecimiento: No son necesarios los reguladores de crecimiento.

Etap 4

Temperatura del medio: 18 a 19°C (65 a 67°F)

Luz: Hasta 5,000 p.c. (53,800 Lux), siempre y cuando pueda controlarse la temperatura.

Humedad del medio: Igual que en la Etapa 3.

Fertilizante: Igual que en la Etapa 3.

Producción de Planta Terminada

Medio

Utilice un medio bien drenado, libre de plagas y sin suelo con un pH de 5.5 a 6.2 y una carga inicial de nutrientes mediana.

Temperatura

Noches: 18 a 19°C (65 a 67°F)

Días: 20 a 25°C (68 a 76°F)

Si las temperaturas son demasiado bajas, no se desarrollarán ni abrirán los botones de flor.

Luz

Mantenga los niveles de luz lo más altos posible, manteniendo al mismo tiempo las

temperaturas recomendadas. Los botones de flor no abrirán si los niveles de luz son demasiado bajos.

Fotoperiodo

Happy Hour

Si trasplanta los plugs bajo días con menos de 10 horas, 30 minutos, proporcione condiciones de días largos después del trasplante. Puede utilizarse extensión diurna de 12 a 13 horas. Asegúrese de producir los plugs/plantas bajo la extensión diurna recomendada en **Producción de Plugs–Fotoperiodo.**

Tequila

Si trasplante los plugs bajo condiciones de extensión diurna menor a 10 horas, 15 minutos, proporcione condiciones de días largos después del trasplante. Puede utilizarse extensión diurna de 12 a 13 horas. Asegúrese de producir los plugs/plantas bajo la extensión diurna recomendada en **Producción de Plugs–Fotoperiodo.**

Riego

No sobre riegue. Permita que el medio seque completamente entre riegos. Las plantas pueden marchitarse ligeramente después de que las raíces hayan alcanzado los lados del recipiente.

Fertilizante

Fertilice cada riego de por medio con 15-0-15 alternando con 20-10-20 de 150 a 200 ppm N.

Reguladores de Crecimiento

No son necesarios los reguladores de crecimiento de planta. La altura puede controlarse permitiendo que el medio seque completamente entre riegos. Las plantas pueden marchitarse ligeramente después de que las raíces hayan alcanzado los lados del recipiente.

También puede controlarse la altura limitando el fertilizante, especialmente fósforo y amonio en forma de nitrógeno.

Programación del Cultivo

Siembra a trasplante (bandeja para plugs de 400 celdas): 4 a 5 semanas, agregue una

semana a bandejas para plugs de 288 celdas.

Las portulacas son muy sensibles a las temperaturas frescas y niveles bajos de luz. Las plantas producidas bajo estas condiciones tendrán tiempos de cultivo más largos de los que se presentan a continuación.

Tamaño del Recipiente	Plugs* Por Maceta	Semanas desde el Trasplante
Flat 606	36	5
Maceta de 10 cm (4 plg.)	1	5-6

*Los plugs se producen a partir de pellets multisesilla. Cada pelet multisesilla generalmente produce 2 a 4 plantas.

Problemas Comunes

Insectos: Arañitas, thrips

Enfermedades: *Rhizoctonia*, *Pythium*

Primlet™ Serie Prímula acaulis

Producción de Plugs

Etapa 1

- **Germinación:** 7 a 10 días a 17°C (64°F)
- Se recomienda usar bandejas para plugs de 512 a 72 celdas.
- Cubra la semilla ligeramente con vermiculita gruesa para mantener el nivel de humedad.
- Aunque no requiere luz para germinar, 10 p.c. (100 Lux) de luz benefician la germinación.
- Mantenga la humedad alta sin saturar el medio (4+).

Etapa 2

- Mantenga el nivel de luz por debajo de los 1,500 p.c. (15,000 Lux).
- Comience a fertilizar con 14-0-14 a 100 ppm.
- Mantenga la humedad mediana (3 a 4).
- Mantenga temperaturas entre 17 y 20°C (64 y 68°F).

Etapa 3

- Aumente el nivel de luz a 2,000-2,500 p.c. (20,000-25,000 Lux).
- Aumente fertilizante a 200 ppm, alternando entre 14-0-14 y 20-10-20.
- Permita que el nivel de humedad varíe de 1 (seco, no marchito) a 4 (húmedo).

- Mantenga el pH del suelo a menos de 6.0.
- Mantenga temperaturas entre 17 y 20°C (64 y 68°F).

Etapa 4

- Aumente la luz hasta 2,500 p.c. (25,000 Lux), pero asegúrese de mantener temperaturas frescas.
- Mantenga el nivel de humedad del suelo entre seco y mediano.
- Si el pH es más alto de 6.0, empape el suelo con una libra de Sulfato de Hierro por cada 100 galones.
- Mantenga temperaturas de 17 a 20°C (64 a 68°F).

Tiempo de Cultivo para Plugs

Bandeja de 512/406 celdas: 5 a 6 semanas

Bandeja de 288 celdas: 6 a 7 semanas

Información Importante sobre la Producción de Plugs

- Mantenga el nivel de luz alto. Utilice sombra para evitar temperaturas demasiado altas.
- Si las plantas se marchitan severamente se producirán quemaduras en las hojas.
- Las primulas son altamente sensibles al pH. La deficiencia de Hierro causa clorosis intervenal y detiene el crecimiento. Mantenga el pH a menos de 6.0.
- Si las plantas están mojadas debido a las bajas temperaturas o a la sombra, cuídese de mosquita negra (fungus gnats).

- A finales de la Etapa 3, principios de la Etapa 4, aplique fungicida para prevenir *Pythium* y *Theileviopsis*.

Producción de Planta Terminada Medio

Utilice una mezcla de turba ligera con buen drenaje. La mezcla debe tener un 50-60% de turba. Mantenga el pH entre 5.5 y 6.2. Las plantas en macetas deben colocarse en lugares que permitan un drenaje adecuado.

Plantación

Plante en un medio húmedo. Coloque la planta al nivel de o ligeramente arriba de la línea de suelo en la bandeja – no entierre el plug o liner.

Temperatura

Semanas 1 a 4 después del trasplante (Etapa de establecimiento – la meta es establecer 10 hojas)

- **Noches:** 12 a 15.5°C (55 a 60°F)
- **Días:** 15.5 a 18°C (60 a 65°F)
- **Semanas 5 a 10** (Iniciación de botones)
- **Noches:** 2 a 7°C (35 a 45°F)
- **Días:** 7 a 9°C (45 a 48°F)
- **Semanas 11 a 16** (Desarrollo de flor y forzado)

- **Noches:** 13 a 14.5°C (56 a 58°F)

- **Días:** 15.5 a 16.5°C (60 a 62°F)

Nota: Para un forzado más tarde, las plantas pueden mantenerse de 4.5 a 7°C (40 a 45°F).

Luz

Con temperaturas bajas las plantas pueden estar bajo sol completo. Para evitar las temperaturas altas, reduzca el nivel de luz. El nivel excesivo de luz puede causar aborto de botones. El nivel óptimo de luz generalmente es entre los 2,000 y los 3,500 p.c. (20,000 y 35,000 Lux).

Humedad

La humedad relativa entre 60 y 70% ayuda a prevenir el estrés en la planta y reduce la necesidad de agua. Asegúrese de tener buena circulación de aire para evitar condensación y *Botrytis*.

Agua

La calidad del agua debe ser buena con una alcalinidad menor a 140 ppm. Mantenga una CE menor a 0.5 mmhos.

Fertilización

Las primulas son un cultivo para temperaturas frescas y no requieren mucha fertilización. Comience fertilizando con 20-10-20 a 200 ppm. Cuando las plantas estén listas para tratamiento frío cambie el fertilizante a 15-0-15 50 ppm. Mantenga la CE del medio a menos de 1.2 mmhos.

Programación del Cultivo

Producción de plugs (con bandejas de 288-celdas): 6 a 7 semanas

Plantas establecidas: 4 semanas

Iniciación de botones y enfriamiento: 6 semanas

Desarrollo de flores y forzado: 5 a 6 semanas

GUIA DE CULTIVO

Tiempo total de cultivo desde siembra

hasta flor: 22 semanas

Nota: El tiempo de cultivo depende del tamaño de la planta. Una planta grande requiere más tiempo con temperaturas nocturnas de 15.5 a 18°C (60 a 65°F). El tiempo desde botón visible hasta primera flor abierta es de aproximadamente 4 a 5 semanas dependiendo de la temperatura.

Problemas Comunes

Insectos: Afidos, mosca blanca, mosquita negra

Enfermedades: *Botrytis* en las flores, *Pythium*, *Rhizoctonia*

Problema Común	Causa
<i>Botrytis</i>	<ul style="list-style-type: none">• Plantas con follaje mojado en las noches • Falta de aire circulando que ayuda a prevenir la condensación • Falta de uso de fungicidas contra la <i>Botrytis</i> • Asegúrese de regar temprano en la mañana para evitar humedad alta
Iniciación prematura de botones y plantas pequeñas	<ul style="list-style-type: none">• Temperaturas demasiado frías durante el período de crecimiento • Poca fertilidad • Número insuficiente de semanas con temperaturas cálidas durante producción de planta terminada
Tallos de flor demasiado cortos	<ul style="list-style-type: none">• Demasiado tiempo con temperaturas frías menores a los 4.5°C (40°F) • Forzado a temperaturas nocturnas más altas que 18°C (65°F)
Tallos de flor largos y débiles	<ul style="list-style-type: none">• Niveles de luz demasiado altos • Temperaturas diurnas y nocturnas más altas que 21°C (70°F)
Plantas cloróticas	<ul style="list-style-type: none">• Medio demasiado mojado –falta de drenaje • Deficiencia de hierro y nitrógeno causada por pH alto • Toxicidad de amonio • Deficiencia de magnesio

Toucan Serie Purslane

Producción de Plugs

Medio

Utilice un medio bien drenado, libre de plagas y sin suelo con un pH entre 5.8 y 6.2 y una carga inicial de nutrientes mediana (CE 0.75 mmhos/cm).

Siembra

Siembre la semilla en bandejas de 288 celdas. En Europa pueden utilizarse bandejas de 264 celdas. Para obtener los resultados más uniformes, se recomienda utilizar 4 semillas por celda. No cubra la semilla.

Etapa 1 – La germinación tarda de 3 a 4 días
Temperatura del medio: 20 a 23°C (68 a 74°F)

Luz: No se requiere.

Humedad del medio: Mantenga del medio mojado (nivel 4) durante la Etapa 1.

Humedad: Mantenga la humedad relativa (HR) al 95%+ hasta que emerja la radícula.

Etapa 2

Temperatura del medio: 22 a 24°C (72 a 75°F)

Luz: Hasta 2,500 p.c. (26,900 Lux)

Humedad del medio: Reduzca ligeramente la humedad del medio (nivel 3 a 4) para permitir que las raíces penetren el medio.

Fertilizante: Aplique fertilizante en forma de nitrato bajo en fósforo a dosis 1 (menos de 100 ppm N/CE menor a 0.7 mS/cm EC).

Etapa 3

Temperatura del medio: 18 a 20°C (64 a 68°F)

Luz: Hasta 2,500 p.c. (26,900 Lux)

Humedad del medio: Antes de regar, permita que el medio se seque un poco, hasta que la superficie se torne color café claro (nivel 2). Mantenga un ciclo de humedad mojado-seco (nivel de humedad 4 a 2).

Fertilizante: Aumente la proporción de fertilizante a dosis 2 (100 a 175 ppm N/CE 0.7 a 1.2 mS/cm). Si el crecimiento es lento, aplique un fertilizante balanceado de amonio en forma de nitrato cada riego por medio. Mantenga un pH mediano de 5.8 a 6.2 y la CE entre 1.0 y 1.5 mS/cm (extracción 1:2).
Reguladores de crecimiento: No son necesarios.

Etapa 4

Temperatura del medio: 18 a 20°C (65 a 68°F)

Luz: Hasta 5,000 p.c. (53,800 Lux), si la temperatura puede controlarse.

Humedad del medio: Igual que en la Etapa 3.

Fertilizante: Igual que en la Etapa 3.

Producción de Planta Terminada Medio

Utilice un medio bien drenado, libre de plagas y sin suelo con un pH de 5.8 a 6.2 y una carga inicial de nutrientes mediana (CE 0.75 mmhos/cm).

Temperatura

Noches: 18 a 20°C (65 a 68°F)

Días: 20 a 24°C (68 a 75°F)

Luz

Mantenga el más alto nivel de luz posible, siempre y cuando pueda controlarse la temperatura.

Fotoperiodo

Las plantas de Toucan florecen bajo cualquier número de horas luz, pero con días cortos, florecen un poco más rápido.

Riego

Produzca las plantas con condiciones más bien secas.

Fertilizante

Aplique fertilizante predominantemente en forma de nitrato bajo en fósforo y alto en potasio a dosis 2 (100 a 175 ppm N/CE 0.7 a 1.2 mS/cm). Mantenga la CE del medio entre1.5 y 2.0 mS/cm y el pH entre 6.0 y 6.5.

Reguladores de Crecimiento

Las plantas de Purslane Toucan producidas a base de plugs multisentilla generalmente no requieren uso de reguladores de crecimiento si se producen con poco alimento, poco riego y luz alta. Sin embargo, si es necesario, se pueden hacer aplicaciones foliares de Topflor (flurprimidol) 30 ppm (7.9 ml/l, formulación 0.38%) 1 semana después del trasplante. Repita la aplicación 2 semanas más tarde. Como alternativa se puede hacer un empape de Bonzi (paclobutrazol) 5 ppm (1.3 ml/l, formulación 0.4%) 1 semana después del trasplante.

Despunte

No son necesarios.

Espacio entre Plantas

Separe las plantas cuando su crecimiento permita que hay contacto entre las plantas.

Programación del Cultivo Siembra a trasplante (bandeja de 288 celdas plug):

Trasplante a flor: 6 a 7 semanas; canastas colgantes, 8 a 9 semanas

Tiempo de cultivo

Trasplante a planta vendible:

Tamaño del Recipiente	Número de Plantas	Semanas desde el Trasplante	Semanas de Total
Flats 1801, Packs 306	1 plug por celda	6-7	11-12
Maceta de 10 cm (4 plg.)	2-3 plugs por maceta	6-7	11-12
Maceta de 15 cm (6 plg.)	2-3 plugs por maceta	6-7	11-12
Canasta de 25 cm (10 plg.)	3-4 plugs por canasta	8-9	13-14

Problemas Comunes

Insectos: Cuídese de áfidos.

Enfermedades: Ninguna.

Southern Star Serie Ruellia

Producción de Plugs

Medio

Utilice un medio bien drenado, libre de plagas y sin suelo con un pH entre 5.8 y 6.2 y una carga inicial de nutrientes mediana (CE 0.75 mmhos/cm).

Siembra

Siembre la semilla en bandejas de 406 a 288 celdas. En Europa pueden utilizarse bandejas de 264 celdas. Cubra la semilla con vermiculita.

Etapa 1 – La germinación tarda de 5 a 6 días
Temperatura del medio: 22 a 25°C (72 a 76°F)

Luz: No se requiere.

Humedad del medio: Mantenga el medio mojado (nivel 4) durante la Etapa 1.

Humedad: Mantenga la humedad relativa (HR) al 95%+ hasta que emerja la radícula (RH).

Etapa 2

Temperatura del medio: 22 a 24°C (72 a 75°F)

Luz: Hasta 2,500 p.c. (26,900 Lux)

Humedad del medio: Reduzca la humedad del medio ligeramente (nivel 3 a 4) para permitir que las raíces penetren el medio.

Fertilizante: Aplique fertilizante de nitrato bajo en fósforo a dosis 1 (menos de 100 ppm N/CE menor a 0.7 mS/cm EC).

Etapa 3

Temperatura del medio: 20 a 22°C (68 a 72°F)

Luz: Hasta 2,500 p.c. (26,900 Lux)

Humedad del medio: Permita que el medio seque un poco, hasta que la superficie aparezca de color café claro (nivel 2) antes de regar. Mantenga un ciclo de humedad mojado-seco (nivel de humedad 4 a 2).

Fertilizante: Aumente la proporción de fertilizante a dosis 2 (100 a 175 ppm N/CE 0.7 a 1.2 mS/cm). Si el crecimiento es lento, aplique fertilizante balanceado de amonio y nitrato cada riego por medio. Mantenga un pH mediano de 5.8 a 6.2 and y la CE entre 1.0 y 1.5 mS/cm (extracción 1:2).

Reguladores de crecimiento: No son necesarios.

Etapa 4

Temperatura del medio: 18 a 20°C (65 a 68°F)

Luz: Hasta 5,000 p.c. (53,800 Lux) si la temperatura puede controlarse.

Humedad del medio: Igual que en la Etapa 3.

Fertilizante: Igual que en la Etapa 3.

Producción de Planta Terminada Medio

Utilice un medio bien drenado, libre de plagas y sin suelo con un pH de 5.8 a 6.2 y una carga inicial de nutrientes mediana (CE 0.75 mmhos/cm).

Temperatura

Noches: 18 a 20°C (65 a 68°F)

Días: 20 a 24°C (68 a 75°F)

Luz

Mantenga los niveles de luz lo más altos posible. La intensidad de la luz afecta de gran manera el número de flores.

Fotoperiodo

Las plantas de Southern Star Ruellia florecen bajo cualquier número de horas luz pero, bajo días cortos, florecen 5 a 7 días más rápido.

Riego

Mantenga una humedad uniforme y no permita que las plantas se marchiten.

Fertilizante

Comenzando 1 semana después del trasplante, aplique fertilizante predominantemente en forma de nitrato bajo en fósforo y alto en potasio a dosis 3 (175 a 225 ppm N/1.2 a 1.5 mS/cm).

Southern Star Serie Ruellia continuad

Mantenga la CE del medio entre 1.5 y 2.0 mS/cm y el pH entre 6.0 y 6.5.

Reguladores de Crecimiento

No son necesarios.

Despupes

No son necesarios.

Espacio entre plantas

No se necesita.

Tamaño del Recipiente

Pack 1801: 1 plug por celda

Maceta de 10 a 11 cm (4 a 4.5 plg.): 1 plug por maceta

Maceta de 15 cm (6 plg.): 1 a 3 plugs por maceta

Maceta de 18 cm (1 galón): 1 a 3 plugs por maceta

Programación del Cultivo

Siembra a trasplante (bandeja de 288 celdas): 5 a 6 semanas

Trasplante a flor: 8 a 10 semanas

Total de Cultivo:

Tamaño del Recipiente	Número de Plantas	Primavera	Verano
Pack 1801	1 plug por celda	15 a 16 semanas	13 a 14 semanas
Maceta 10 a 11 cm (4 a 4.5 plg.)	1 plug por maceta	15 a 16 semanas	13 a 14 semanas
Maceta 15 cm (6 plg.)	3 plugs por maceta	15 a 16 semanas	13 a 14 semanas
Maceta 18 cm (1 galón)	3 plugs por canasta	15 a 16 semanas	13 a 14 semanas

Nota: Para macetas de 15 cm (6 plg.) y 18 cm (galón), el uso de menos plantas por maceta resulta en un tiempo de cultivo más largo para terminar las plantas.

Problemas Comunes

Insectos: Ninguno

Enfermedades: Ninguna

SimplySalad™

Producción de Plugs

Medio

Utilice un medio bien drenado, libre de plagas y sin suelo con pH entre 5.8 y 6.2 y CE de 0.75 mmhos/cm (extracción 2:1).

Siembra

SimplySalad puede sembrarse en bandejas para plug de 105/128 celdas o directamente al recipiente de planta terminada. Cubra la semilla con vermiculita gruesa o mediana. El tiempo total de cultivo puede acortarse por 1 semana si se siembra directamente al recipiente final.

Etap 1 – La germinación tarda entre 2 y 3 días.

Temperatura de germinación: 18 a 22°C (65 a 73°F).

Luz: La luz es opcional.

Humedad del medio: Mantenga el medio a un nivel mediano mojado (nivel 4) durante la germinación.

Humedad relativa: SimplySalad puede germinarse en la banca. No se requiere humedad relativa ambiental, siempre y cuando la humedad del medio se mantenga uniforme.

Etap 2

Temperatura: 20 a 21°C (68 a 70°F).

Luz: Hasta 2,500 p.c. (26,900 Lux) durante las Etapas 2 y 3.

Humedad del medio: Mantenga la humedad del medio entre mediano (nivel 3) y mojado mediano (nivel 4) durante la etapa 2.

Fertilizante: Aplique fertilizante en forma de nitrato bajo en fósforo a dosis 1 (menos de 100 ppm N/menos de 0.7 mS/cm CE). Mantenga el pH del medio entre 5.8 y 6.2 y la CE entre 0.5 y 0.7 mS/cm (extracción 1:2).

Etap 3

Temperatura: 18 a 19°C (65 a 67°F).

Luz: Hasta 2,500 p.c. (26,900 Lux)

Humedad del medio: El nivel de humedad puede reducirse de mediano a mediano seco (nivel 3 a 2). No permita que las plántulas se marchiten.

Fertilizante: Aumente la proporción de fertilizante a dosis 2 (100 a 175 ppm N/0.7 a 1.2 mS/cm EC). Mantenga el pH del medio entre 5.8 y 6.2 y la CE entre 0.7 y 1.0 mS/cm (extracción 1:2).

Etap 4

Temperatura: 16 a 17°C (62 a 64°F).

Light: Hasta 5,000 p.c. (54,000 Lux)

Humedad del medio: La humedad del medio puede reducirse a nivel medio a mediano seco (nivel 3 a 2). No permita que las plántulas se marchiten.

Fertilizante: Mantenga la proporción de fertilizante a dosis 2 (100 a 175 ppm N/0.7 a 1.2 mS/cm CE). Mantenga el pH del medio entre 5.8 y 6.2 y la CE de 0.7 a 1.0 mS/cm (extracción 1:2).

Reguladores de Crecimiento

Ninguno

Producción de Planta Terminada

Medio

Utilice un medio bien drenado, libre de plagas y sin suelo con un pH de 5.8 a 6.2 y EC de 0.75 mmhos/cm

Temperatura

Noches: 13 a16°C (56 a 61°F).

Días: 16 a 21°C (62 a 70°F).

Las temperaturas frescas y luz alta resaltarán el color del follaje pero, si las temperaturas son menores a los 50°F, el tiempo de cultivo puede atrasarse bastante.

Para obtener una producción más rápida y con follaje más colorido, SimplySalad puede producirse con temperaturas moderadas (55-70°F), y terminarse con 45 a 55°F por 3-5 días. Las variedades con color

desarrollan pigmento muy rápidamente bajo temperaturas frescas.

Luz

Mantenga el nivel de luz lo más alto posible manteniendo también temperaturas moderadas. Provea sombra para reducir las temperaturas en condiciones más cálidas.

Riego

Mantenga la humedad del medio.

Fertilizante

Aplique fertilizante a dosis 3 (175 a 225 ppm N/1.2 a 1.5 mS/cm) una vez por semana. Se puede utilizar un fertilizante balanceado en forma de amonio y nitrato para fomentar el crecimiento y balancear el pH del medio.

Reguladores de Crecimiento

No son necesarios.

Despupes

Los despupes no son necesarios.

Programación del Cultivo

Siembra a trasplante (bandeja de plugs de 105/128celdas):

2-3 semanas

Trasplante a planta terminada y tiempo total de cultivo:

Tamaño del Recipiente	Plantas por maceta/canasta	Semanas desde trasplante a terminar	Semanas desde siembra a terminar
Maceta de 11 cm (4 plg.)	1	2-4	4-7
Maceta 8 plg.	3-4	2-4	4-7
Maceta 10 plg.	4-5	4-6	6-9
Maceta 12 plg.	5-6	4-6	6-9

Si se siembra directamente al recipiente de planta terminada, las plantas puede terminarse con mayor rapidez acortando el tiempo de cultivo por una semana.

Nota: SimplySalad puede volver a cosecharse 2 a 3 semanas después de hacer un recorte dejando las plantas a una altura de 5 a 7.5 cm (2 a 3 plg.) del suelo.

Problemas Comunes

Insectos: Cuídese de áfidos.

Enfermedades: No tiene problemas serios de enfermedad.

Mayan Gold Tecoma

Producción de Plugs

Medio

Utilice un medio bien drenado, libre de plagas y sin suelo con pH de 5.8 a 6.2 y una carga inicial de nutrientes mediana (CE 0.75 mmhos/cm).

Siembra

Siembre la semilla cubierta en bandejas de 288, 200 celdas o más grandes. En Europa se pueden utilizar las bandejas de 234 celdas. Cubra con una capa mediana a gruesa de vermiculita para mantener la humedad del medio.
Nota: Puede ser que la cobertura de

la semilla permanezca inicialmente sobre las plántulas, sin embargo, eventualmente se cae y no afecta el crecimiento de las plántulas.

Etap 1 – La germinación tarda de 3 a 5 días.

Temperatura del medio: 20 a 23°C (68 a 74°F)

Luz: La luz es opcional.

Humedad del medio: Mantenga el medio a nivel 4 (mojado) durante la Etapa 1.

Humedad: Mantenga la humedad relativa (HR) al 95%+ hasta que emerja la radícula.

Etap 2

Temperatura del suelo: 21 a 24°C (72 a 75°F)
Luz: Hasta 2,500 p.c. (26,900 Lux)

Humedad del medio: Reduzca la humedad del medio ligeramente (nivel 3 a 4) para permitir que las raíces penetren el medio. No permita que el medio se seque completamente.

Fertilizante: Aplique fertilizante en forma de nitrato bajo en fósforo a dosis 1 (menos de 100 ppm N/CE menos de 0.7 mS/cm).

Etap 3

Temperatura del medio: 20 a 22°C (68 a 72°F)

Luz: Hasta 2,500 p.c. (26,900 Lux)

Humedad del medio: Permita que el medio seque ligeramente hasta que la superficie esté de color café claro (nivel 2) antes de regar. Mantenga el ciclo de la humedad mojado-seco (humedad entre nivel 4 y 2).
Fertilizante: Aumente la proporción de fertilizante a dosis 2 (100 a 175 ppm N/CE 0.7 a 1.2 mS/cm). Si el crecimiento es lento, aplique fertilizante en forma de amonio y nitrato en cada riego por medio. Mantenga el pH del medio entre 5.8 y 6.2 y la CE entre 1.0 y 1.5 mS/cm (extracción 1:2).

Reguladores de crecimiento: No son necesarios.

Etap 4

Temperatura del medio: 18 a 20°C (65 a 68°F)

Luz: Hasta 5,000 p.c. (53,800 Lux) siempre y cuando pueda controlarse la temperatura.

Humedad del medio: Igual que en la Etapa 3.

Fertilizante: Igual que en la Etapa 3.

Producción de Planta Terminada

Tamaño del Recipiente

Macetas de 11 cm (4.5 plg.): 1 planta por maceta

Maceta de 15 a 18 cm (6 plg. o galón): 3 plantas por maceta

Medio

Utilice un medio bien drenado, libre de plagas y sin suelo con un pH entre 5.5 y 6.2 y una carga inicial de nutrientes mediana (CE 0.75 mmhos/cm).

Temperatura

Noches: 18 a 20°C (65 a 68°F)

Días: 20 a 24°C (68 a 75°F)

Luz

Mantenga el nivel de luz más alto posible. En condiciones de luz baja y días cortos, las flores pueden desarrollarse más lentamente o producir un aborto de botones.

Fotoperiodo

Mayan Gold son plantas facultativas de días largos que florecen más rápida y uniformemente bajos días de 14 horas o más. La floración se retrasa aproximadamente 3 semanas cuando se producen bajo días de 2 horas o menos. Los niveles de luz pueden afectar de manera interactiva la sensibilidad a la luz de las plantas de Tecoma. Bajo condiciones de luz alta, es posible que se requieran días más cortos para obtener una floración.

Riego

Evite tanto el riego excesivo como la sequía.

Fertilizante

Comenzando una semana después del trasplante, aplique fertilizante en forma de nitrato bajo en fósforo y alto en potasio a dosis 3 (175 a 225 ppm N/1.2 a 1.5 mS/cm). Mantenga la CE del medio entre 1.5 y 2.0 mS/cm y el pH entre 6.0 y 6.5. Si utiliza un programa de fertilización continua, puede aplicar fertilizante a dosis 2 (100 a 175 ppm N o 0.7 a 1.2 mS/cm), manteniendo al mismo tiempo los niveles de CE y pH recomendados anteriormente.

Reguladores de Crecimiento

Las plantas muestran buena respuesta a una mezcla en tanque de B-Nine y Cycocel. Aplique B-Nine/Alar (daminozide) 2,500 ppm (formulación 85% 3.0 g/l o formulación 64% 4.0 g/l) mezclado con Cycocel (chlormequat) 1,000 ppm (formulación 11.8% 8.5 ml/l o formulación 75% 1.3 g/l). Aplique uniformemente cada semana por medio comenzando 2 a 3 semanas después del trasplante. No utilice empapes de Bonzi o aplicaciones foliares, ya que éstas harán que las plantas sean más suaves y sueltas.
Norte de Europa: Utilice 3,200 ppm de Alar (formulación 85% 3.8 g/l o formulación 64% 5.0 g/l) mezclado con 375 ppm Cycocel (formulación 11.8% 3.2 ml/l o formulación 75% 0.5 g/l).

Despupes

Las plantas de Tecoma Mayan Gold no se ramifican hasta después de que emergen los botones de flor. Los despupes fomentan la ramificación, pero atrasan la floración. Debido a su fuerte dominancia apical, si se despunta, se recomienda hacer un despunte severo. Los despupes generalmente sólo producen dos ramas. Asegúrese de dejar 2 o más nudos debajo del despunte. Entre más temprano se despunte menos se atrasará la floración.

Espacio

Separe las plantas cuando el follaje alcance las otras plantas.

Tamaño del Recipiente

Maceta de 11 a 12 cm (4.5 a 5 plg.):

1 planta por maceta

Maceta de 15 cm (6 plg.): 3 plantas por maceta

Maceta de 18 cm (1 galón): 3 plantas por maceta

Programación del Cultivo

Siembra a trasplante (bandeja de 288 celdas): 5 a 6 semanas

Trasplante a flor: 7 a 10 semanas

Tiempo Total de Cultivo

Tamaño del Recipiente	Número de Plantas	Primavera	Verano
Maceta de 11 a 12 cm (4.5 a 5 plg.)	1 planta por maceta	14 a 15 semanas	12 a 14 semanas
Maceta de 15 cm (6 plg.)	3 plantas por maceta	14 a 15 semanas	12 a 14 semanas
Maceta de 18 cm (1 galón)	3 plantas por canasta	14 a 15 semanas	12 a 14 semanas

Problemas Comunes

Insectos: Cuídese de áfidos y arañitas rojas, especialmente durante producción de verano

Enfermedades: Ninguna

Kauai Serie Torenia

Producción de Plugs

Medio

Utilice un medio bien drenado, libre de plagas y sin suelo con un pH de 5.5 a 6.0 y una carga inicial de nutrientes mediana (CE 0.75 mmhos/cm con extracción 1:2).

Siembra

Tamaño de bandeja para plugs de 406 a 288 celdas. No cubra ni entierre la semilla.

Etap 1 – La germinación tarda entre 4 y 6 días.

Temperatura del medio: 22 a 24°C (71 a 76°F)

Luz: La luz es opcional.

Humedad del medio: Mantenga el medio húmedo pero no saturado (nivel 4) durante la Etapa 1 para obtener una germinación óptima.

Humedad: Mantenga 95% de humedad relativa (HR) hasta que emerja la radícula.

Etap 2

Temperatura del medio: 20 a 23°C (68 a 73°F)

Luz: Hasta 2,500 p.c. (26,900 Lux)

Humedad del medio: Comience a reducir ligeramente la humedad del medio (nivel 4) para permitir que las raíces penetren el medio.

Fertilizante: Aplique fertilizante a dosis 1 (menos de 100 ppm N/CE menor a 0.7 mS/cm) de fertilizantes en forma de nitrato bajos en fósforo.

Kauai Serie Torenia continuad

Etapa 3
Temperatura del medio: 20 a 21°C (68 a 70°F)
Luz: Hasta 2,500 p.c. (26,900 Lux)
Humedad del medio: Permita que el medio seque aún más hasta que la superficie luzca color café a café oscuro (nivel 3) antes de regar. Mantenga un ciclo mojado-seco (nivel de humedad 4 a 3). No permita que las plántulas se marchiten, ya que no se recuperarán bien.

Fertilizante: Aumente la proporción de fertilizante a dosis 2 (100 a 175 ppm N/CE entre 0.7 y 1.2 mS/cm).
Reguladores de crecimiento: No se requieren.

Etapa 4
Temperatura del medio: 18 a 19°C (65 a 67°F)

Luz: Hasta 5,000 p.c. (53,800 Lux), siempre y cuando pueda mantenerse la temperatura óptima.
Humedad del medio: Igual que en la Etapa 3.

Fertilizante: Igual que en la Etapa 3.

Producción de Planta Terminada Medio

Utilice un medio bien drenado, libre de plagas y sin suelo, con un pH de 5.8 a 6.2 y una carga inicial de nutrientes mediana.

Temperatura
Noches: 17 a 18°C (62 a 64°F)
Días: 18 a 21°C (65 a 70°F)

Luz
Mantenga la luz lo más alta posible, manteniendo al mismo tiempo las temperaturas recomendadas.

Riego
Evite tanto el riego excesivo como la sequía.

Fertilizante
Comenzando la semana después del trasplante, aplique fertilizante a dosis 3 (175 a 225 ppm N/1.2 a 1.5 mS/cm) utilizando predominantemente fertilizante en forma de nitrato bajo en fósforo y alto en potasio. Mantenga la CE del medio de 1.5 a 2.0 mS/cm y pH de 5.8 6.2.

Reguladores de Crecimiento
Cycocel (chlormequat) puede utilizarse a una dosis de 500-750 ppm (4.2 a 6.4 ml/l formulación 11.8% o 0.7 a 1.0 g/l de formulación 75%) dos semanas después del trasplante, repita si es necesario. Bonzi (paclobutrazol) 20 a 30 ppm (5.0 a 7.5 ml/l, formulación 0.4%) en forma de espray funciona bien, pero es ligeramente menos efectivo que Cycocel. Evite el uso de B-Nine/Alar o mezcla en tanque de B-Nine/Cycocel, ya que B-Nine blanqueará el color de las flores y lo hará menos intenso. B-Nine también retrasará el tiempo de floración.

Despuntos
No son necesarios.

Programación del Cultivo
Siembra a trasplante (bandeja para plugs de 288 celdas): 5 a 6 semanas. Una semana menos si se utilizan bandejas para plugs de 406 celdas.

Trasplante a partir de bandejas de 288 a planta vendible en recipiente final:

Tamaño del Recipiente	Plantas por Maceta	Semanas desde el Trasplante	Total de Semanas
Pack 804	1	5-6	10-12
Maceta de 10 cm (4 plg.)	1	6-7	11-13

Problemas Comunes
Insectos: No tiene problemas serios
Enfermedades: No tiene problemas serios

Quartz Serie Verbena Colores XP y Originales

Producción de Plugs

Tamaño del Recipiente

392 celdas o de tamaño similar.

Siembra
Cubra las bandejas para plugs con una capa mediana de vermiculita gruesa durante la siembra.

- El buen manejo de la humedad es la clave del éxito en la germinación de verbenas.
- Las verbenas germinan mejor bajo niveles de humedad para plugs medio-secas (nivel 2) a medianas (nivel 3); las condiciones de humedad medio-mojadas (nivel 4) a mojasdas (nivel 5), tienden a disminuir el comportamiento de las plantas durante la germinación.
- Los niveles de humedad en el medio para plugs pueden controlarse ajustando la presión del agua, el número de boquillas de aspersión y la velocidad del túnel de aspersión en la línea de siembra.

Etapa 1 (Siembra hasta que emerge la radícula; 4 a 6 días)
Temperatura durante la germinación: 22 a 24°C (72 a 75°F)
Luz: No requiere luz para germinar.
Humedad relativa: 95 a 97%

Etapa 2 (Emerge la radícula hasta la expansión de los cotiledones; 10 a 14 días)
Temperatura: Las temperaturas del aire durante el día pueden estar entre 21 y 22°C (70 y 72°F) y durante la noche deben estar a aproximadamente 15°C (60°F).
Luz: Hasta 2,500 p.c. (26,900 Lux) durante las Etapas 2 y 3.
Humedad del medio: Una vez que las bandejas para plugs hayan salido de la cámara de germinación, puede producirlas bajo niveles de humedad medio-mojados (nivel 4). Evite niveles mojados (nivel 5),

hasta que se hayan establecido las plántulas.
Fertilizante: Aplique fertilizante en forma de nitrato con bajos niveles de fósforo a dosis 1 (menos de 100 ppm N/menos de 0.7 mS/cm CE). Mantenga el pH del medio entre 5.8 y 6.2 y una CE entre 0.5 y 0.7 mS/cm (extracción 1:2).

Etapa 3 (Expansión del cotiledón hasta el desarrollo de todas las hojas verdaderas; 10 a 14 días)

Temperatura: Las temperaturas diurnas pueden estar entre 20 y 21°C (68 y 70°F) y las temperaturas nocturnas a 15°C (60°F) aproximadamente.

Fertilizante: Aumente el fertilizante a dosis 2 (100 a 175 ppm N/0.7 a 1.2 mS/cm CE). Mantenga el pH del medio entre 5.8 y 6.2 y la CE entre 0.7 y 1.0 mS/cm (extracción 1:2).

Etapa 4 (Desarrollo de las hojas verdaderas hasta el trasplante/ transporte, 7 días)
Mantenga las temperaturas de producción recomendadas y el régimen de fertilización de la Etapa 3. Los niveles de luz pueden estar a hasta 5,000 p.c. (53,800 Lux), si pueden mantenerse las temperaturas. A partir de este momento, revise las plantas para detectar mildeo polvoriento.

Reguladores de Crecimiento
En condiciones de América del Norte: Si se requieren reguladores para mantener/ entonar los plugs, realice una aplicación foliar de A-Rest (ancymidol) a 10 ppm (formulación 37.6ml/l, 0.0264%).

En condiciones del Norte de Europa: De ser necesario, las pruebas han mostrado que 1 a 3 aplicaciones de B-Nine/Alar (daminozide) a 1,250 ppm (formulación1.5 g/l 85%o formulación 2 g/l 64%) pueden ser efectivas.

Producción de Planta Terminada

Tamaño del Recipiente
“Packs” de 606 celdas.

Medio
Utilice un medio bien drenado, libre de plagas y sin suelo, con un pH entre 5.5 y 6.2 y una carga inicial de nutrientes mediana.

Temperatura
Mantenga temperaturas diurnas entre 18 y 21°C (65 y 70°F) y temperaturas nocturnas de aproximadamente 15°C (60°F) hasta terminar. Las verbenas pueden producirse bajo temperaturas de hasta 13°C (55°F), pero el tiempo de cultivo es mayor.

En condiciones del Norte de Europa:
Durante las 2 primeras semanas después del trasplante, mantenga las temperaturas nocturnas entre 16 y 19°C (61 y 66°F). Después, las temperaturas nocturnas pueden bajarse a entre 14 y 17°C (57 y 63°F).

Luz
Mantenga los niveles de luz lo más altos posible, manteniendo al mismo tiempo las temperaturas recomendadas.

GUIA DE CULTIVO

Humedad
Evite niveles de humedad altos en el medio ambiente de producción, ya que pueden inducir mildeo polvoriento.

Fertilizante
Comenzando 1 semana después del trasplante, aplique fertilizante a dosis 3 (175 a 225 ppm N/1.2 a 1.5 mS/cm), utilizando predominantemente fertilizante en forma de nitrato con bajos niveles de fósforo. De ser necesario, también puede utilizarse un fertilizante balanceado en amonio y nitrato para ayudar al crecimiento y balancear el pH del medio.

Reguladores de Crecimiento
En condiciones de Norte América: Utilice 2 aplicaciones foliares de A-Rest (ancymidol) a 20 ppm (formulación 75ml/l, 0.0264%). La primera aplicación puede realizarse una semana después del trasplante y la segunda aplicación puede realizarse 10 a 14 días después de la primera.

Una aplicación foliar de B-Nine/Alar (daminozide) a 3,500 ppm (formulación 4.1 g/l 85% o formulación 5.4 g/l 64%) también funciona muy bien. Utilice el programa recomendado para A-Rest.

En condiciones del Norte de Europa: 2 a 3 aplicaciones de B-Nine/Alar (daminozide) a 3,200 ppm (formulación 3.8 g/l 85% o formulación 5 g/l 64%) y Cycocel (chlormequat) a 375 ppm (formulación 3.18 ml/l 11.8% o formulación 0.5 ml/l 75%) han mostrado ser efectivas.

Programación del Cultivo
Siembra a trasplante (plugs de 392 celdas):
Variiedades Quartz XP: Aproximadamente 4 semanas
Variiedades Quartz originales: Aproximadamente 5 semanas
Trasplante a floración en “packs” de 606 celdas: 6 a 8 semanas

Tamaño del Recipiente	Número de Plantas	Primavera	Verano
Pack de 606 celdas	1 planta por celda	10 a 12 semanas para XP, 11 a 13 semanas. para original	9 a 11 semanas para XP, 10 a 12 semanas para original

Problemas Comunes
Insectos: Acaros, thrips
Enfermedades: Mildeo polvoriento

Titan Serie F1 Vinca

Producción de Plugs

Medio
Utilice un medio bien drenado, libre de plagas y sin suelo con un pH entre 5.8 y 6.0 y una carga inicial de nutrientes mediana (CE 0.75 mmhos/cm).

Siembra
Se puede producir en bandejas de 392, 288 celdas o de tamaño similar. Cubra la semilla con vermiculita. Permita entre 3 y 5 días para la germinación.

Etapa 1 – La germinación tarda entre 3 y 5 días.

Temperatura del suelo: 24 a 25°C (75 a 78°F)
Luz: No se requiere.
Humedad del medio: Mantenga el medio mojado (nivel 4) durante la Etapa 1.
Humedad: Mantenga la humedad relativa al 95% (HR) hasta que emerjan los cotiledones.

Etapa 2
Temperatura del suelo: 21 a 22°C (70 a 72°F)
Luz: Hasta 2,500 p.c. (26,900 Lux)
Humedad del medio: Reduzca ligeramente la humedad del medio (nivel 3 a 4) para permitir que las raíces penetren el medio.
Fertilizante: Aplique fertilizante en forma de nitrato bajo en fósforo a dosis 1 (menos de 100 ppm N/menos de 0.7 mS/cm EC).

Etapa 3
Temperatura del suelo: 21 a 22°C (70 a 72°F)
Luz: Hasta 2,500 p.c. (26,900 Lux)
Humedad del medio: Permita que el medio seque un poco más, hasta que la superficie aparezca color café claro (nivel 2) antes de regar. Mantenga un ciclo de mojado a seco (nivel de humedad 4 a 2).

Fertilizante: Aumente la proporción de fertilizante a dosis 2 (100 a 175 ppm N/0.7 a 1.2 mS/cm CE). Mantenga el pH del medio entre 5.8 y 6.0 y la CE entre 1.0 y 1.5 mS/cm (extracción 1:2).

Etapa 4
Temperatura del suelo: 70 a 72°F (21 a 22°C)
Luz: Hasta 5,000 p.c. (53,800 Lux) si la temperatura puede controlarse.
Humedad del medio: Igual que en la Etapa 3.
Fertilizante: Igual que en la Etapa 3.
Reguladores de crecimiento: No son necesarios.

Producción de Planta Terminada

Medio
Utilice un medio bien drenado, libre de plagas y sin suelo con un pH entre 5.5 y 6.0 y una carga inicial de nutrientes mediana (CE 0.75 mmhos/cm).

Temperatura
Noches: 18 a 20°C (65 a 68°F)
Días: 24°C (75°F) o más

Luz
Niveles lo más altos posibles, manteniendo al mismo tiempo las temperaturas óptimas de producción.

Riego
Mantenga una humedad uniforme. Evite que el medio y el follaje estén excesivamente mojados, ya que estas condiciones favorecen el desarrollo de enfermedades.

Fertilizante
Una semana después del trasplante, comience a fertilizar a dosis 4 (225 a 300 ppm N/1.5 a 2.0 mS/cm) una vez por semana con un fertilizante predominantemente en forma de nitrato bajo en fósforo y alto en potasio. Mantenga la CE del medio de 1.5 a 2.0 mS/cm y el pH de 5.5 a 6.0. Para programas de fertilización constante, el fertilizante puede aplicarse a dosis 3 (175 a 225 ppm N/1.2 a 1.5 mS/cm) manteniendo el pH y la CE recomendados anteriormente.

Reguladores de Crecimiento
No son necesarios.

Programación del Cultivo
Siembra a trasplante (bandejas de 392, 288, o de tamaño similar): 5 semanas
Trasplante a planta terminada en packs de 306 o maceta de 10 cm (4 plg.): 3 a 5 semanas
Tiempo total de cultivo de siembra a planta terminada: 8 a 10 semanas. El tiempo de cultivo depende de las temperaturas y el nivel de luz.

Problemas Comunes
Enfermedades: Incorpore un programa preventivo de fungicida en contra de *Rhizoctonia*, *Botrytis* y *Phytophthora*.

Sorbet™ Serie Viola

Producción de Plugs
Tamaño de la Bandeja de Plugs
Utilice bandejas de 406 celdas. Los plugs se terminan en aproximadamente 5 semanas.

Medio
Utilice un medio bien drenado, libre de plagas con un pH de 5.4 a 5.8. Evite los medios con altos niveles iniciales de nutrientes. Mantenga el nivel de fósforo lo más bajo posible para evitar un estiramiento inicial.

Siembra
Se recomienda una cobertura mediana de vermiculita gruesa para mantener mejor la humedad alrededor de la semilla que está germinando. Esto ayudará a obtener una mejor germinación. En invernadero, la germinación tarda entre 3 y 4 días. La germinación en cámara produce mejores resultados. Para una germinación optima, mantenga el medio “mojado”, es decir, el medio luce brillante pero el agua no se escurre por debajo de la bandeja. Evite las temperaturas superiores a los 21°C (70°F) para evitar el estiramiento de las plántulas.

Etapa 2: 10 días

Etapa 3: 14 días

Etapa 4: 7 días

Temperatura Germinación: 20°C (68°F)

Sorbet™ Serie Viola continuad

Etap​a 2: 18 a 21°C (65 a 70°F) días; 15°C (60°F) noches

Etap​a 3: 18°C (65°F) días; 15°C (60°F) noches

Etap​a 4: 15°C (60°F) días; 13°C (55°F) noches

Riego

Comenzando en la Etapa 3, reduzca el nivel de humedad del medio una vez que las plántulas estén establecidas. En la Etapa 4 los plugs pueden producirse en condiciones mojadas/secas para mantener las plántulas bien tonificadas y evitar un crecimiento blando.

Luz

No es necesaria para la germinación. Se pueden producir plántulas de alta calidad con niveles de luz hasta los 3,000 pies candela (30,000 Lux).

Humedad

95 a 97% de humedad relativa.

Fertilizante

Comenzando con la Etapa 3, fertilice las plántulas dos veces por semana con 50 ppm N de 14-0-14, alternando con un fertilizante tipo 20-10-20 para mantener un pH balanceado y asegurar que las plántulas reciban el calcio que necesitan. Aumente la concentración de N a 100 ppm después de una semana y continúe con este programa durante el resto de la producción de plugs. Mantenga la CE entre .5 y 0.75 mmhos/cm y el pH entre 5.4 y 5.8 durante la Etapa 2; durante las Etapas 3 y 4, los valores de CE y pH pueden ser de 1.0 y entre 5.6 y 5.8 respectivamente. Los niveles altos de pH (mayores que 6.0) pueden causar deficiencia de boro, así como la pudrición negra de la raíz, causada por *Thielaviopsis sp.*

Reguladores de Crecimiento

Las plántulas de viola son naturalmente compactas y no tienden a estirarse. Por lo tanto, los reguladores de crecimiento no son necesarios durante la etapa de plugs siempre y cuando los plugs se trasplanten a tiempo. De no ser así, se recomienda una rociadura foliar de A-Rest a 10 ppm. Una aplicación al aparecer el primer par de hojas verdaderas (cuando los plugs tienen aproximadamente 3 semanas) es suficiente. Si es necesario, la aplicación foliar puede hacerse unos cuantos días antes de la semana 3.

Nota: Trasplante los plugs “a tiempo” para evitar la iniciación de la floración en la etapa de plugs. Una vez iniciados, los plugs no llenarán bien la maceta del producto terminado.

Producción de Planta Terminada

Tamaño de Recipiente

“Cell packs” jumbo de 606 celdas

Medio

El nivel inicial de nutrientes en el medio afecta la calidad del cultivo. Una carga de nutrientes demasiado baja puede resultar en

un cultivo de viola que florece antes de tener suficiente follaje para llenar el recipiente.

Añada un nivel mediano de nutrientes al medio para fomentar un buen desarrollo foliar antes de que la planta florezca.

Temperatura

Temperaturas diurnas de 15°C (60°F) y nocturnas de 10 a 13°C (50 a 55°F) para producción en invernadero.

Luz

La iluminación suplementaria no es necesaria.

Fertilizante

Una semana después del trasplante, comience fertilizando con 150 ppm N una vez por semana (producción en invernadero). Si las plantas se producen afuera, pueden requerir fertilización adicional. Mantenga una CE de 1.5 y un pH de 5.6 a 5.8 desde el trasplante hasta terminar el cultivo. Alterne aplicaciones de fertilizante ácido tal como 20-10-20, y un fertilizante básico tal como 15-5-15 calcio/magnesio, para balancear el pH. Si el pH del medio es superior a 6.0, tome las medidas necesarias para reducirlo al nivel deseado.

Reguladores de Crecimiento

El uso de reguladores de crecimiento para violas depende en gran parte de las temperaturas diurnas/nocturnas, ubicación y época del año. Si las temperaturas diurnas/nocturnas son óptimas, es decir, no demasiado altas para producción de violas (días 16 a 20°C y noches 11 a 15°C), las aplicaciones foliares de A-Rest realizadas 2 a 3 veces por semana comenzando una semana después del trasplante y a un intervalo de 7 a 10 días, funcionan muy bien. En condiciones más cálidas, se pueden hacer aplicaciones de B-Nine a 5,000 ppm y A-Rest entre 5 y 10 ppm 2 a 3 veces, comenzando una semana después del trasplante y a un intervalo de 7 a 10 días. La temperatura es el mejor factor para controlar el crecimiento. Cuando el cultivo se produce en condiciones frescas de primavera la necesidad de reguladores de crecimiento es mínima o nula. Para producir violas de la mejor calidad siémbrelas afuera comenzando una semana después del trasplante en condiciones de tipo de cajonera fría. Las temperaturas ambientales ideales para producción durante las primeras semanas son de 15 a 21°C (60 a 70°F) durante el día y de 11 a 15°C (50s°F). Las violas toleran muy bien las temperaturas nocturnas bajas hasta 5 a 9°C (41 a 48°F).

Programación del Cultivo

Siembra a trasplante: 4 semanas en bandeja de 406 celdas.

Trasplante a planta terminada en packs jumbo 606: 3 a 5 semanas dependiendo de la temporada.

Tiempo total del cultivo: 7 a 9 semanas dependiendo de la temporada.

GUIA DE CULTIVO

Problemas Comunes

Insectos: La mosquita negra y el “shore fly” pueden causar problemas durante la producción de plugs. Hacia finales de la producción los áfidos, thrips, ácaros y la mosca blanca pueden causar problemas. **Enfermedades:** La pudrición de raíz, pudrición negra de raíz, las manchas foliares y la *Botrytis* son enfermedades comunes en este cultivo.

Zahara™ Serie Zinnia

Producción de Plugs

Medio

Utilice un medio bien drenado, libre de plagas y sin suelo con un pH de 5.5 a 6.0, y CE a menos de 0.75mmhos/cm (extracción 2:1).

Siembra

Tamaño de la bandeja para plugs: Puede producirse en bandejas de 200, 288 celdas o de tamaño similar. Cubra la semilla con una capa mediana de vermiculita.

Etap​a 1 – La germinación tarda aproximadamente 2 a 3 días.

Temperatura de germinación: 20 a 22°C (68 a 72°F)

Luz: No es necesaria para la germinación.

Humedad relativa: Mantenga la humedad del medio de 95 a 97% hasta que emerjan los cotiledones.

Etap​a 2

Temperatura: 21 a 24°C (70 a 75°F) días; 16 a 18°C (60 a 65°F) noches

Luz: Hasta 2,500 p.c. (26,900 Lux) durante las Etapas 2 y 3.

Humedad del medio: Mantenga la humedad del medio de nivel mediano (nivel 3) a mediano mojado (nivel 4).

Fertilizante: Aplique fertilizante en forma de nitrato bajo en fósforo a dosis 1 (menos de 100 ppm N/CE menos de 0.7 mS/cm).

Etap​a 3

Temperatura: 21 a 24°C (70 a 75°F) días; 16 a 18°C (60 a 65°F) noches

Humedad del medio: Mantenga la humedad del medio a nivel mediano mojado (nivel 3) durante las Etapas 3 y 4.

Fertilizante: Aumente la proporción de fertilizante a dosis 2 (100 a 175 ppm N/CE 0.7 a 1.2 mS/cm). Mantenga el pH del medio entre 5.8 y 6.2 y la CE entre 0.7 y 1.0 mS/cm (extracción 1:2).

Etap​a 4

Temperatura: 18 a 21°C (65 a 70°F) días; 16 a 18°C (60 a 65°F) noches

Luz: El nivel de luz puede llegar hasta los 5,000 p.c. (53,800 Lux) siempre y cuando puedan mantenerse las temperaturas adecuadas.

Fertilizante: Igual que en la Etapa 3.

Reguladores de Crecimiento de Plantas

Los reguladores de crecimiento de plantas generalmente no son necesarios durante

la producción de plugs. Sin embargo, si es necesario, los plugs pueden tratarse con una aplicación foliar de B-Nine/Alar (daminozide) 1,250 a 2,500 ppm (formulación 85% 1.5 a 3 g/l o formulación 64% 2 a 3.9 g/l), 10 a 14 días después de la siembra.

Producción de Planta Terminada

Tamaño del Recipiente

Las plantas de Zahara pueden producirse en packs premium 306, 1801, macetas de 10 cm (4 plg.) o de tamaño similar.

Medio

Utilice un medio bien drenado, libre de plagas y sin suelo con un pH entre 5.5 y 6.2 y una carga inicial de nutrientes mediana.

Temperatura

Noches: 16 a 18°C (60 a 65°F)

Días: 18 a 21°C (65 a 70°F)

Luz

Mantenga los niveles de luz lo más altos posible, manteniendo al mismo tiempo las temperaturas apropiadas.

Fertilizer

Comenzando 1 semana después del trasplante, aplique fertilizante a dosis 3 (175 a 225 ppm NCE/1.2 a 1.5 mS/cm) con fertilizante en forma de nitrato bajo en fósforo. Si es necesario, puede alternarse con un fertilizante balanceado de amonio y nitrato para fomentar el crecimiento y balancear el pH del medio. Mantenga la CE del medio entre 1.50 y 2.00 mS/cm y el pH entre 5.8 y 6.2.

Riego

Mantenga el medio con una humedad óptima (no muy mojado y no muy seco). Evite el riego por aspersión elevada. Para prevenir el desarrollo de enfermedades debe regarse a horas en las que el follaje pueda secar rápidamente.

Reguladores de Crecimiento

El crecimiento puede controlarse con dos aplicaciones foliares de B-Nine/Alar (daminozide) a 3,500 ppm (formulación 85% 4.1 g/l o formulación 64% 5.5 g/l). La primera aplicación puede hacerse 1 semana después del trasplante y la segunda puede hacerse 7 a 10 días después.

Noroeste de Europa: Bajo condiciones como las del noroeste de Europa, las plantas de Zahara requieren menor cantidad de Reguladores de Crecimiento. En estos casos, se pueden hacer 2 aplicaciones de Nine/Alar (daminozide) a 1,600 ppm (formulación 85% 1.9 g/l o formulación 64% 2.5 g/l of 64%).

Programación del Cultivo

Siembra a trasplante: Aproximadamente

3 semanas

Trasplante a flor: 8 a 9 semanas en primavera, 5 a 6 semanas en verano

Tiempo total de cultivo (siembra a flor):

11 a 12 semanas en primavera, 8 a 9 semanas en verano.

El tiempo de cultivo será más corto bajo días largos que bajo días cortos.

Enfermedades Comunes

Insectos: Puede tener problemas con áfidos a principios de la producción y con thrips durante la floración.

Enfermedades: Evite la humedad alta y la condensación en el invernadero ya que estas condiciones favorecen el desarrollo de *Botrytis* y Mildeo Polvoriento.

Zahara™ Serie Zinnia Doble

Producción de Plugs

Medio

Utilice un medio bien drenado, libre de plagas, con un pH entre 5.8 y 6.2, y una CE menor a 75mmhos/cm (extracción 2:1).

Siembra

Tamaño de la bandeja de plugs: Puede producirse en bandejas de plugs de 288, 200 o tamaño similar. Cubra la semilla con una capa ligera de vermiculita durante la siembra.

Etap​a 1 – La germinación tarda aproximadamente 2 a 3 días.

Temperatura de germinación: 20 a 22°C (68 a 73°F)

Light: No requiere luz para germinar.

Humedad: Mantenga el medio mojado (nivel 4) durante la Etapa 1.

Humedad: Mantenga un 95 a 97% de humedad relativa (RH) hasta que emerjan los cotiledones.

Stage 2

Temperatura: 20 a 24°C (68 a 76°F) días; 15 a 17°C (59 a 64°F) noches.

Luz: Hasta 2,500 p.c. (26,900 Lux) durante las Etapas 2 y 3.

Humedad del medio: Mantenga la humedad del medio de mediano (nivel 3) a mediano mojado (nivel 4).

Fertilizante: Aplique fertilizante en forma de nitrato con bajos niveles de fósforo a dosis 1 (menos de 100 ppm N/menos de 0.7 mS/cm CE).

Etap​a 3

Temperatura: 20 a 24°C (68 a 76°F) días; 15 a 17°C (59 a 64°F) noches.

Humedad del medio: Mantenga el medio mojado mediano (nivel 3) durante las Etapas 3 y 4.

Fertilizante: Aumente la proporción de fertilizante a dosis 2 (100 a 175 ppm N/0.7 a 1.2 mS/cm CE). Mantenga el pH del medio entre 5.8 y 6.2 y una CE entre 0.7 y 1.0 mS/cm (extracción 1:2).

Etap​a 4

Temperatura: 18 a 21°C (65 a 70°F) días; 15 a 17°C (59 a 64°F) noches.

Luz: Hasta 5,000 p.c. (53,800 Lux), si la temperatura adecuada puede mantenerse.

Fertilizante: Igual que la Etapa 3.

Reguladores de Crecimiento

Generalmente no son necesarios los reguladores de crecimiento de planta durante la producción de plugs. De ser necesario, puede hacerse una aplicación foliar de una mezcla de B-Nine/Alar (daminozide) entre 1,250 a 2,500 ppm (1.5 a 3.0 g/l formulación 85% o 2.0 a 3.9 g/l formulación 64%), durante la etapa de plugs, aproximadamente 10-14 días después de la siembra.

Producción de Planta Terminada

Tamaño del Recipiente

Las Zinnias Zahara dobles pueden producirse en macetas de 10 cm (4 plg.), cuartos, 18 cm (galón) o recipientes de tamaño similar.

Medio

Utilice un medio bien drenado, libre de plagas con un pH entre 5.8 y 6.2 y una carga inicial de nutrientes mediana.

Temperatura

Noches: 15 a 17°C (59 a 64°F)

Días: 18 a 21°C (65 a 70°F)

Luz

Mantenga los niveles de luz lo más altos posible, siempre y cuando puedan mantenerse las temperaturas apropiadas. Las flores son más dobles y de color más intense cuando se producen bajo condiciones de luz alta.

Fertilizante

Una semana después del trasplante, comience a fertilizar a dosis 3 (175 a 225 ppm N/1.2 a 1.5 mS/cm), utilizando predominantemente fertilizante en forma de nitrato con niveles bajos de fósforo. De ser necesario, puede alternarlo con un fertilizante balanceado en forma de amonio y nitrato para fomentar el crecimiento y balancear el pH. Mantenga una CE entre1.50 y 2.00 mS/cm y un pH entre 5.8 y 6.2. Evite el estrés causado por la fertilización durante la producción, ya que esto puede causar que las flores sean menos dobles.

Riego

Mantenga un nivel de humedad óptimo (ni muy mojado ni muy seco). Evite el riego por aspersión elevada. Procure regar las plantas cuando haya suficiente tiempo para que seque el follaje, ya que esto ayudará a prevenir enfermedades.

Reguladores de Crecimiento

Dos aplicaciones foliares de B-Nine/Alar (daminozide) entre 3,500 y 5,000 ppm (4.1 a 6.0 g/l formulación 85% o 5.5 a 7.8 g/l formulación 64%) ayudarán a controlar el crecimiento de las plantas. La primera aplicación puede realizarse 1 semana después del trasplante, y la segunda 7 a 10 días después.

Zahara™ Serie Zinnia Doble continuad

Norte de Europa: Bajo las condiciones del norte de Europa, Zahara requiere menos reguladores de crecimiento de plantas. Puede realizar dos aplicaciones de B-Nine/Alar (daminozide) a 1,600 ppm (1.9 g/l formulación 85% o 2.5 g/l formulación 64%).

Programación del Cultivo

Siembra a trasplante: Aproximadamente 3 semanas

Trasplante a floración: 8 a 9 semanas en primavera, 5 a 6 semanas en verano

Tiempo total de cultivo (siembra a floración): 11 a 12 semanas en primavera, 8 a 9 semanas en verano. Pueden tardar una semana más cuando se producen en recipientes de galón.

Problemas Comunes

Insectos: A principios de la producción cuide de áfidos, y Thrips durante la floración.

Enfermedades: Evite la humedad alta y la condensación en los invernaderos, ya que esto puede producir condiciones favorable para la *Botrytis* y el Mildeo Polvoriento.

GUIA DE CULTIVO

Kieft-Pro-Seeds Guia de Cultivo

NOTA: La información presentada en este documento es un punto de partida para el productor. El tiempo de cultivo varía dependiendo del clima, lugar de producción, época del año y condiciones ambientales en el invernadero. Las recomendaciones sobre productos químicos y reguladores de crecimiento son únicamente una guía. Es responsabilidad del productor leer y seguir las instrucciones en la etiqueta del producto y utilizarlo de acuerdo a las reglas y leyes locales.

Winky Serie Aquilegia

Producción de Plugs

Medio

Utilice un medio bien drenado, libre de plagas y sin suelo con pH de 5.8 a 6.2 y CE de 0.75 (mmhos/cm).

Siembra

Siembre 2 a 3 semillas por celda en una bandeja de 288 celdas (dependiendo si la serie es de flor sencilla o doble). Cubra la semilla ligeramente con vermiculita. Rocíe después de sembrar para prevenit contra el mildeo.

Etapa 1 – La germinación tarda entre 7 y 12 días.

Temperatura del medio: 20 a 22°C (68 a 72°F)

Luz: La luz es opcional.

Humedad: Mantenga el medio con humedad mediana (nivel 3) durante la Etapa 1.

Humedad: Mantenga la humedad relativa (HR) entre 95 y 97% hasta que emerjan los cotiledones.

Etapa 2

Temperatura del medio: 20 a 22°C (68 a 72°F)

Luz: Hasta 2,500 p.c. (26,900 Lux)

Humedad: Reduzca la humedad del medio ligeramente (nivel 2) para permitir que las raíces penetren el medio. No permita que el medio se seque.

Fertilizante: Aplique fertilizante a dosis 1 (menos de 100 ppm N/CE menos de 0.7 mmhos/cm). Utilice fertilizantes en forma de nitrato.

Etapa 3

Temperatura del medio: 18 a 20°C (65 a 68°F)

Luz: Hasta 2,500 p.c. (26,900 Lux)

Humedad: Permita que el medio se seque un poco más hasta que se torne color café claro (nivel 2) antes de regar.

Fertilizante: Aplique fertilizante a dosis 2 (100 a175 ppm N/CE 0.7-1.2 mmhos/cm). Utilice fertilizante en forma de nitrato. **Reguladores de crecimiento:** No son necesarios.

Etapa 4

Temperatura del medio: 18 a 20°C (65 a 68°F)

Luz: Hasta 5,000 p.c. (53,800 Lux) si la temperatura puede controlarse.

Humedad: Igual que en la Etapa 3.

Fertilizante: Igual que en la Etapa 3.

Producción de Planta Terminada

Tamaño del Recipiente

Macetas de 13 cm (5 plg.): 1 plug por maceta

17 a 23 cm (1 a 1½ galón): 3 plugs por maceta

Medio

Utilice un medio bien drenado libre de plagas y sin suelo con un pH de 5.8 a 6.4 y CE de 1.2-1.5 (mmhos/cm).

Vernalización: Requerida; mínimo de 8 a 10 semanas a 5°C/41°F. Las plantas deben tener por lo menos 10 a 12 hojas verdaderas antes de comenzar la vernalización.

Temperatura

Es importante producir las plantas bajo condiciones frescas hacia el tiempo de invierno para obtener un desarrollo de de planta lleno y un sistema de raíces bien establecido. No permita que las plantas se estiren antes del invierno.

Después del Período de Invierno/Vernalización

Noches: 10 a 15°C (50 a 59°F)

Days: 16 a 22°C (60 a 72°F)

Luz

No se requiere luz adicional. Sin embargo, la luz puede ser benéfica para inducir la floración después del período de vernalización.

Fotoperíodo

Las aquilegias son plantas de días neutrales después de la vernalización. Los días largos de 14 horas luz o más pueden fomentar la elongación del tallo y apresurar ligeramente la floración después del período de vernalización.

Riego

Mantenga humedad mediana en el medio (nivel 3). Evite tanto el riego excesivo como la sequía.

Durante el período de vernalización, mantenga las plantas secas ya que el sobreriego puede resultar en pudrición de las raíces.

Fertilizante

Aplique fertilizante a dosis 3 (175 a 225 ppm N/CE 1.2 a 1.5 mmhos/cm). Utilice fertilizante en forma de nitrato. Agregue fertilizante con nitrato a principios de primavera (CE 1.3 – 1.5 mmhos/cm) cuando reinicie el crecimiento de las plantas después de la vernalización.

Reguladores de Crecimiento

Por lo general, los reguladores de crecimiento no son necesarios

Kieft-Pro-Seeds

(especialmente bajo condiciones frescas). Sin embargo, las plantas de Aquilegia Winky muestran respuesta a B-Nine/Alar (daminozide). Se puede hacer una aplicación de 2,500 ppm (3.0 gr/l formulación 85% o 4.0 gr/l formulación 64%) 10 días a 2 semanas después del trasplante. Si es necesario, repita el tratamiento aproximadamente 2 semanas después dependiendo del crecimiento, temperatura y nivel de luz.

Despunte

No son necesarios.

Espacio

Separe las plantas cuando el follaje alcance las otras macetas.

Programación del Cultivo

Siembra a trasplante (plug de bandeja de 288 celdas): 7 a 8 semanas.

Trasplante a floración: 36 a 40 semanas En condiciones de horas luz suficientes y temperaturas adecuadas entre los 16°C y 22°C (60° y 72°F) y utilizando bandeja de 288 celdas.

Tiempo total de cultivo: 42 a 46 semanas En condiciones de horas luz suficientes y temperaturas adecuadas entre los 16°C y 22°C (60° y 72°F) y utilizando bandeja de 288 celdas.

Production: Bajo condiciones de o similares al noroeste de Europa, siembre de mediados a finales de junio para obtener una floración natural a fines de abril y principios de mayo del año siguiente.

Problemas Comunes

Insectos: Afidos, ácaros, minadores de hojas y mosca blanca

Enfermedades: *Sclerotinia*, Mildeo

Polvoriento

Ballerina Serie Armeria

Producción de Plugs

Medio

Utilice un medio bien drenado, libre de plagas y sin suelo con un pH de 5.8 a 6.2 y una carga inicial de nutrientes mediana (CE 0.75 mmhos/cm).

Siembra

Siembre 2 a 4 semillas por celda en bandejas de 288 celdas o mayores. No cubra la semilla.

Etapa 1 – La germinación tarda de 3 a 6 días.

Temperatura del medio: 16 a 18°C (60 a 65°F)

Luz: La luz es opcional.

Humedad del medio: Mantenga el medio mojado (nivel 4) durante la Etapa 1.

Humedad: Mantenga la humedad entre el 95 y el 97%+ hasta que emerja la radícula.

Etapa 2

Temperatura del medio: 16 a 18°C (60 a 65°F)

Luz: Hasta 2,500 p.c. (26,900 Lux).

Kieft-Pro-Seeds

Ballerina Serie Armeria continuad

Humedad del medio: Reduzca la humedad del medio ligeramente (nivel 3 a 4) para permitir que las raíces penetren el medio.
Fertilizante: Aplique fertilizantes en forma de nitrato bajo en fósforo a dosis 1 (menos de 100 ppm N; menos de 0.7 mmhos/cm CE).

Etapa 3

Temperatura del medio: 16 a 18°C (60 a 65°F)
Luz: Hasta 2,500 p.c. (26,900 Lux).
Humedad del medio: Permita que el medio seque a nivel 3.

Fertilizante: Aumente fertilizante a dosis 2 (100 a 175 ppm N; 0.7 a 1.2 mmhos/cm CE).
Reguladores de crecimiento: Generalmente no son necesarios.

Etapa 4

Temperatura del medio: 16 a 18°C (60 a 65°F)
Luz: Hasta 5,000 p.c. (54,000 Lux).
Humedad del medio: Igual que en la Etapa 3.
Fertilizante: Igual que en la Etapa 3.

Producción de Planta Terminada

Tamaño del Recipiente

Maceta de 10 a 13 cm (4 a 5 plg.): 1 plug por maceta
Maceta de 18 cm. (7 plg.) o galón: 3 plugs por maceta

Medio

Utilice un medio bien drenado, libre de plagas y sin suelo con pH de 5.8 a 6.2 y una carga inicial de nutrientes mediana (EC 0.75 mmhos/cm).

Temperatura (óptima)

Noches: 10 a 14°C (50 a 58°F)

Días: 16 a 18°C (60 a 65°F)

Nota: Para ventas de principios de primavera, produzca en invernaderos o túneles libres de escarcha.

Luz

No requiere luz adicional.

Fotoperiodo

Planta de días neutrales.

Riego

Mantenga el medio seco (nivel 2; el color del sustrato es café claro) a mediano (nivel 3; el color del sustrato es café claro a café oscuro).
Ballerina es relativamente tolerante a la sequía.

Para producción con hibernación, produzca las plantas con condiciones secas durante períodos fríos, ya que demasiado riego podría ocasionar pérdida de plantas por pudrición de raíz.

Fertilizante

Ballerina generalmente requiere fertilización leve a mediana. Aplique fertilizante a dosis 1 a 2 (70 a 175 ppm N; 0.5 a 1.2 mmhos/cm). Después de la hibernación y una vez que las plantas empiecen a crecer, a mediados de primavera, haga una aplicación adicional de

fertilizante (150 a 175 ppm fertilizante de nitrato; 1.0 a 1.2 mmhos/cm).

Reguladores de Crecimiento

No se requieren.

Despunte

No se requieren.

Siembra a trasplante (288 celdas): 5 a 6 semanas

Anual

Trasplante a flor: 12 a 15 semanas

Tiempo total de cultivo: 16 a 21 semanas

Con hibernación y sin escarcha

Trasplante a flor: 28 a 36 semanas

Tiempo total de cultivo: 32 a 40 semanas

Producción de primavera:

Siembre de enero a mediados de marzo para floración natural de mediados de mayo a julio.

Producción con hibernación: Siembre de finales de julio a finales de agosto para floración natural de finales de mayo a principios de junio del año siguiente.
Nota: Las plantas de producción con hibernación tendrán mejor hábito de planta y más tallos de flor por planta (aproximadamente 20 a 30 tallos por planta).

Problemas comunes

Insecto: Sciara en la etapa de plugs

Enfermedades: *Colletotrichum*

Fisiología: Cuando se producen con condiciones demasiado frías, el follaje puede tornarse color rojo-morado y puede torcerse.

Campana Serie Campanula

Producción de Plug

Media

Utilice un medio bien drenado, libre de plagas y sin suelo con un pH de 5.8 a 6.5 y CE 0.8 mmhos/cm.

Siembra

Siembre 1 semilla o pelet por celda en bandeja de 288 celdas o más grande. Los plugs de tamaño más grande pueden aumentar el tiempo de cultivo por una semana. No cubra la semilla. Utilice fungicida después de sembrar para prevenir contra pudrición de las plántulas.

Fotoperiodo

Las campánulas son plantas cualitativas de días largos. Para asegurar suficiente crecimiento vegetativo y longitud del tallo, se recomiendan 6 semanas con condiciones de días cortos (11 horas) por aproximadamente 2 semanas después de la siembra.

Etapa 1 – La germinación tarda 4 a 5 días.
Temperatura del medio: 20 a 22°C (68 a 72°F)

Luz: Requiere luz para germinar.

GUIA DE CULTIVO

Humedad del medio: Mantenga el medio mojado (nivel 4) en la Etapa 1.

Humedad: Mantenga la humedad relativa al 98% hasta que emerja la radícula.

Etapa 2

Temperatura del medio: 20 a 22°C (68 a 72°F)

Luz: 370 a 2,500 p.c. (4,000 a 26,900 Lux)

Humedad del medio: Mantenga la humedad del medio entre nivel 3 y 4 para permitir que las raíces penetren el medio. No permita que el medio seque completamente.

Fertilizante: Aplique fertilizante a dosis 1 (menos de 100 ppm N; CE menor a 0.7 mmhos/cm).

Etapa 3

Temperatura del medio: 16 a 18°C (60 a 65°F)

Luz: 370 a 2500 p.c. (4,000 a 26,900 Lux)

Humedad del medio: Mantenga la humedad del medio entre nivel 3 y 4.

Fertilizante: Aplique fertilizante a dosis 2 (100 a 175 ppm N; 0.7 a 1.2 mmhos/cm CE).

Reguladores de crecimiento: No utilice reguladores de crecimiento durante esta etapa para asegurar que los tallos alcancen longitud suficiente.

Etapa 4

Temperatura del medio: 16 a 18°C (60 a 65°F)

Luz: 370 a 5,000 p.c. (4,000 a 54,000 Lux)

Humedad del medio: Igual que en la Etapa 3.

Fertilizante: Igual que en la Etapa 3.

Producción de Planta Terminada

Densidad

6 a 8 plantas/pie2. (64 a 80 plants/m2).
Utilice maya de apoyo (5x5 plg./12.5x12.5 cm).

Medio

Plante en un área bien drenada, libre de plagas y con un pH de 5.5 a 6.0 and CE of 0.75 mmhos/cm.

Temperatura

Noches: 12 a 15°C (54 a 59°F)

Días: 16 a 21°C (60 a 70°F)

Luz

Mantenga niveles de luz tan alto como se pueda, manteniendo al mismo tiempo, temperaturas moderadas. Para asegurar suficiente longitud del tallo y buena calidad de planta, se requiere un mínimo de 370 p.c. (4,000 Lux) durante la etapa de plugs.

Fotoperiodo

Las campánulas son plantas cualitativas de días largos. Para asegurar suficiente crecimiento vegetativo y longitud del tallo, se recomiendan 6 semanas con condiciones de días cortos (11 horas) por aproximadamente 2 semanas después de la siembra. Cuando se producen para floración en invierno, necesitan días largos comenzando 6 semanas después del trasplante. Puede utilizarse iluminación de 10:00 p.m. a 2:00 a.m.

Riego

Mantenga humedad mediana. Para alcanzar suficiente longitud del tallo, Campanula medium requiere humedad y fertilización adecuada. Las condiciones secas provocarán floración precoz y tallos más cortos. No riegue demasiado, ya que esto causará tallos y raíces más débiles, los cuales harán que las plantas se caigan.

Fertilizante

Requiere nutrición adecuada para alcanzar la altura deseada. Haga una aplicación constante con agua de riego de una mezcla estándar con micro elementos a nivel 3 (175 a 225 ppm, CE 1.2 a 1.5 mmhos/cm) en las primeras 4 semanas después del trasplante. Después reduzca la CE en el agua de riego a 1.0 a 1.2 mmhos/cm (145 a 175 ppm).

Reguladores de Crecimiento

No utilice reguladores de crecimiento.

Despunte

Los despunte no se requieren. Los despunte causarán un atraso en la floración de aproximadamente 2 semanas y las plantas desarrollarán múltiples tallos cortos y de menor calidad.

Programación del Cultivo

Siembra a trasplante (bandeja 288 celdas): 7 a 8 semanas con un mínimo de 5 a 6 semanas con días cortos (11 días) y condiciones frescas (16 a 18°C/60 a 65°F)

Trasplante a flor: 10 a 14 semanas (con horas luz y temperaturas adecuadas)

Tiempo total de cultivo: 17 a 22 semanas (con horas luz y temperaturas adecuadas)

Producción: Con niveles de luz, temperaturas y horas luz adecuadas, puede producirse durante todo el año.

Problemas Comunes

Insectos: Afidos, Thrips, Minadores de hojas.

Enfermedades: *Fusarium, Rhizoctonia, Ramularia,* Rolla, Mildeo velloso

Bombay™ Serie Celosia

Producción de Plugs

Medio

Utilice un medio bien drenado, libre de plagas con un pH de 5.8 a 6.2 y una CE de 0.75 mmhos/cm.

Siembra

Siembre 1 semilla (o 1 pelet) por celda en bandeja para plugs de 288 celdas o mayor. Cubra la semilla ligeramente con vermiculita. También es posible sembrar directamente en camas en el invernadero. Presione ligeramente las semillas en el medio. Mantenga una humedad uniforme. Presione la semilla ligeramente en el medio. Aplique tratamiento preventivo en contra de hongos.

Etapa 1 – La germinación tarda de 3 a 4 días.

Temperatura del medio: 20 a 22°C (68 a 72°F)

Luz: Requiere luz para germinar.

Humedad del medio: Mantenga el medio húmedo (nivel 4) durante la Etapa 1.

Humedad: Mantenga un 97 a 98% de humedad relativa (HR) hasta que emerja la radícula.

Etapa 2

Temperatura del medio: 20 a 22°C (68 a 72°F)

Luz: Hasta 2,500 p.c. (26,900 Lux).

Humedad del medio: Mantenga el medio húmedo (nivel 4). No permita que el medio se seque.

Fertilizante: Aplique fertilizante a dosis 1 (menos de 100 ppm N/CE menor a 0.7 mS/cm).

Etapa 3

Temperatura del medio: 20 a 22°C (68 a 72°F)

Luz: Hasta 2,500 p.c. (26,900 Lux).

Humedad del medio: Reduzca ligeramente la humedad del medio (nivel 3 a 4), pero no permita que el medio se seque completamente, ya que esto producirá una floración prematura.

Fertilizante: Aplique fertilizante a dosis 2 (100 a 175 ppm N/CE de 0.7 a 1.2 mS/cm).

Reguladores de crecimiento: No se requieren. No utilice reguladores de crecimiento de planta en esta etapa, de lo contrario, las flores no podrán utilizarse como flor de corte por falta de altura.

Etapa 4

Temperatura del medio: 20 a 22°C (68 a 72°F)

Luz: Hasta 5,000 p.c. (54,000 Lux).

Humedad del medio: Igual que en la Etapa 3.

Fertilizante: Igual que en la Etapa 3.
Comentario para la etapa de plugs: Las plantas de celosia forman una raíz pivotante (taproot) y son sensibles a daños en la raíz, lo cual puede producir una formación temprana de botones, flores deformes y menor uniformidad. Por lo tanto, el trasplante debe realizarse antes de que las raíces de los plugs se enreden. Dependiendo de la temporada y el tamaño de los plugs, generalmente tarda entre 10 y 18 días después de la siembra. En esta etapa se forma el primer par de hojas verdaderas.

Producción de Planta Terminada

Densidad

64 a 80 plants/m2 (6 a 8 plantas/pie2). Utilice maya de apoyo.

Medio

Utilice un medio bien drenado, libre de plagas con un pH de 5.8 a 6.5 y una CE de 0.75 mmhos/cm.

Kieft-Pro-Seeds

Temperatura

A partir del trasplante al comienzo del desarrollo de flores (6 a 8 semanas):

Noches: 17 a 18°C (63 a 65°F)

Días: 18 a 24°C (65 a 75°F)

A partir del desarrollo de flores en adelante:

Noches: 15°C (59°F)

Días: 16°C (60 a 61°F)

Luz

Mantenga los niveles de luz lo más alto posible. La sombra únicamente se requiere cuando la intensidad de la luz es muy alta. Intensidad de luz baja, días cortos y temperaturas bajas causarán problemas en el crecimiento (por ejemplo, tallos planos y ruptura de las peinetas). Por lo tanto, se recomienda no sembrar después de finales de junio en el noroeste de Europa.

Fotoperiodo

Celosia es una planta cualitativa de días cortos. Las flores se inician bajo días cortos. El número óptimo de horas luz para que Celosia Bombay alcance la longitud de tallo ideal, es de 12 a 13 horas. Bajo condiciones de días cortos, proporcione extensión diurna de hasta 13 horas para permitir que las plantas se estiren y prevenir un floración temprana. Cuando las horas luz sean mayores a 13 horas, pueden aplicarse tratamientos de días cortos. Proporcione un periodo de oscuridad de un mínimo de 12 horas durante 5 a 6 semanas. Comience los días cortos 1 semana después del trasplante. No permita una humedad relativa lata durante los tratamientos de días cortos.

Riego

A partir del trasplante a la floración, es importante mantener una humedad uniforme en el medio, especialmente durante las 2 primeras semanas. Recomendamos regar todas las mañanas durante media horas los primeros 10 a 14 días después del trasplante, ya que esto ayudará al establecimiento y producción final del cultivo. Si Celosia sufre estrés por falta de agua durante esta etapa, se detiene el crecimiento de la raíz y las plantas comienzan a florecer sin haber alcanzado suficiente longitud del tallo. Puede utilizarse riego por aspersión, preferiblemente por las mañanas. Después de la floración, no utilice riego por aspersión, para prevenir enfermedades y mantener el medio más seco. Riegue únicamente cuando hay mucho sol o cuando el follaje comience a marchitarse. El riego por aspersión puede hacer que las flores sean muy pesadas y se caigan.

Fertilizante

Celosia Bombay requiere alimento moderado (nivel 2). Mantenga 100 a 175 ppm N; CE de 0.7 a 1.2 mmhos/cm de un fertilizante balanceado. Celosia es susceptible a niveles altos de sal y CE.

Kieft-Pro-Seeds

Bombay™ Serie Celosia continuad

Reguladores de Crecimiento

Debido a que es un cultivo para flor de corte, generalmente no se recomiendan los reguladores de crecimiento de planta. De ser necesario, puede utilizarse B-Nine/Alar (daminozide) 2,000 ppm (2.5 g/l formulación 85% o 3.0 g/l de formulación 64%) cuando los tallos tengan 30 a 50 cm (12 a 20 plg.) de longitud y se anticipa que crecerán aún más. Dependiendo del clima, se recomienda una aplicación semanal. Cuando se haya alcanzado la longitud ideal, B-Nine/Alar (daminozide) 3,250 ppm (3.8 g/l formulación 85% o 5.0 g/l de formulación 64%) en espray puede aplicarse para detener el crecimiento de las plantas.

Despuntos

No se requieren.

Programación del Cultivo

Siembra a trasplante (plugs de 288 celdas): 2 a 3 semanas

Trasplante a floración: 10 a 14 semanas (bajo horas luz y temperaturas apropiadas)

Tiempo total de cultivo: 12 a 16 semanas (bajo horas luz y temperaturas apropiadas) Las variedades clásicas de la serie Bombay florecen aproximadamente 1 semana antes que Bombay Fire, las cuales son variedades F1.

Producción: Bombay puede producirse todo el año bajo las condiciones de luz, temperatura y horas luz apropiada.

Problemas Comunes

Insectos: Áfidos, Thrips, arañitas, minador de hojas

Enfermedades: Mildeo polvoriento, *Botrytis* Se recomienda utilizar un programa preventivo en contra de *Botrytis* 1 semana después del trasplante.

Sunday™ Serie Celosia

Producción de Plugs

Medio

Utilice un medio bien drenado, libre de plagas con un pH de 5.8 a 6.2 y una CE de 0.75 mmhos/cm.

Siembra

Siembre 1 semilla (o 1 pelet) por celda en bandeja para plugs de 288 celdas o mayor. Cubra la semilla ligeramente con vermiculita. Aplique tratamiento preventivo en contra de hongos.

Etapa 1 – La germinación tarda de 3 a 4 días.

Temperatura del medio: 20 a 22°C (68 a 72°F)

Luz: Requiere luz para germinar.

Humedad del medio: Mantenga el medio húmedo (nivel 4) durante la Etapa 1.

Humedad: Mantenga un 97 a 98% de humedad relativa (HR) hasta que emerja la radícula.

Etapa 2

Temperatura del medio: 20 a 22°C (68 a 72°F)

Luz: Hasta 2,500 p.c. (26,900 Lux).

Humedad del medio: Mantenga el medio húmedo (nivel 4). No permita que el medio se seque.

Fertilizante: Aplique fertilizante a dosis 1 (menos de 100 ppm N/CE menor a 0.7 mS/cm).

Etapa 3

Temperatura del medio: 20 a 22°C (68 a 72°F)

Luz: Hasta 2,500 p.c. (26,900 Lux).

Humedad del medio: Reduzca ligeramente la humedad del medio (nivel 3 a 4), pero no permita que el medio seque completamente, ya que esto producirá una floración prematura.

Fertilizante: Aplique fertilizante a dosis 2 (100 a 175 ppm N/CE de 0.7 a 1.2 mS/cm).

Reguladores de crecimiento: No se requieren. No utilice reguladores de crecimiento de planta en esta etapa, de lo contrario, Celosia como flor de corte no alcanzará una altura suficiente.

Etapa 4

Temperatura del medio: 20 a 22°C (68 a 72°F)

Luz: Hasta 5,000 p.c. (54,000 Lux).

Humedad del medio: Igual que en la Etapa 3.

Fertilizante: Igual que en la Etapa 3. Comentario para la etapa de plugs: Celosia forma una raíz pivotante (taproot) y es sensible a daños en la raíz, lo cual puede producir una formación temprana de botones, flores deformes y menor uniformidad. Por lo tanto, el trasplante debe realizarse antes de que las raíces de los plugs se enreden. Dependiendo de la temporada y el tamaño de los plugs, generalmente tarda entre 10 y 18 días después de la siembra. En esta etapa se forma el primer par de hojas verdaderas.

Producción de Planta Terminada

Densidad

64 a 80 plantas/m2 (6 a 8 plantas/pie2).

Utilice maya de apoyo.

Medio

Utilice un medio bien drenado, libre de plagas con un pH de 5.8 a 6.5 y una CE de 0.75 mmhos/cm.

Temperatura

A partir del trasplante al comienzo del desarrollo de flores (6 a 8 semanas):

Noches: 17 a 18°C (63 a 65°F)

Días: 18 a 24°C (65 a 75°F)

A partir del desarrollo de flores en adelante:

Noches: 15°C (59°F)

Días: 16°C (60 a 61°F)

GUIA DE CULTIVO

Luz

Mantenga los niveles de luz lo más alto que sea posible. La sombra únicamente se requiere cuando la intensidad de la luz es muy alta. Intensidad de luz baja, días cortos y temperaturas bajas causarán problemas en el crecimiento (por ejemplo, tallos planos y ruptura de las peinetas). Por lo tanto, se recomienda no sembrar después de finales de junio en el noroeste de Europa.

Fotoperiodo

Celosia es una planta cualitativa de días cortos. Las flores se inician bajo días cortos. El número óptimo de horas luz para que Celosia Sunday alcance la longitud de tallo ideal, es de 12 a 13 horas. Bajo condiciones de días cortos, proporcione extensión diurna de hasta 13 horas para permitir que las plantas se estiren y prevenir un floración temprana. Cuando las horas luz sean mayores a 13 horas, pueden aplicarse tratamientos de días cortos. Proporcione un periodo de oscuridad de un mínimo de 12 horas durante 5 a 6 semanas. Comience los días cortos 1 semana después del trasplante. No permita una humedad relativa lata durante los tratamientos de días cortos.

Riego

A partir del trasplante a la floración, es importante mantener una humedad uniforme en el medio, especialmente durante las 2 primeras semanas. Recomendamos regar todas las mañanas durante media horas los primeros 10 a 14 días después del trasplante, ya que esto ayudará al establecimiento y producción final del cultivo. Si Celosia sufre estrés por falta de agua durante esta etapa, se detiene el crecimiento de la raíz y las plantas comienzan a florecer sin haber alcanzado suficiente longitud del tallo. Puede utilizarse riego por aspersión, preferiblemente por las mañanas.

Después de la floración, no utilice riego por aspersión, para prevenir enfermedades y mantener el medio más seco. Riegue únicamente cuando hay mucho sol o cuando el follaje comience a marchitarse. El riego por aspersión puede hacer que las flores sean muy pesadas y se caigan.

Fertilizante

Celosia Sunday requiere alimento moderado (nivel 2). Mantenga 100 a 175 ppm N; CE de 0.7 a 1.2 mmhos/cm de un fertilizante balanceado. Celosia es susceptible a niveles altos de sal y CE.

Reguladores de Crecimiento

Debido a que es un cultivo para flor de corte, generalmente no se recomiendan los reguladores de crecimiento de planta. De ser necesario, puede utilizarse B-Nine/Alar (daminozide) 2,000 ppm (2.5 g/l formulación 85% o 3.0 g/l de formulación 64%) cuando los tallos midan 30 a 50 cm (12 a 20 plg.) de longitud si se anticipa que crecerán aún

más. Dependiendo del clima, se recomienda una aplicación semanal. Cuando se haya alcanzado la longitud ideal, B-Nine/Alar (daminozide) 3,250 ppm (3.8 g/l formulación 85% o 5.0 g/l de formulación 64%) en espray puede aplicarse para detener el crecimiento de las plantas.

Despuntos

No se requieren.

Programación del Cultivo

Siembra a trasplante (plugs de 288 celdas): 2 a 3 semanas

Trasplante a floración: 12 a 16 semanas (bajo horas luz y temperaturas apropiadas)

Tiempo total de cultivo: 14 a 18 semanas (bajo horas luz y temperaturas apropiadas) La serie Sunday florece aproximadamente 2 semanas después que las celosías tipo Bombay.

Producción: Sunday puede producirse todo el año bajo las condiciones de luz, temperatura y horas luz apropiada.

Problemas Comunes

Insectos: Áfidos, Thrips, arañitas, minador de hojas

Enfermedades: Mildeo polvoriento, *Botrytis* Se recomienda utilizar un programa preventivo en contra de *Botrytis* 1 semana después del trasplante.

Dalmatian Serie Digitalis

Producción de Plugs

Medio

Utilice un medio bien drenado, libre de plagas y sin suelo con pH de 5.5 a 6.5 y una carga inicial de nutrientes mediana (CE 0.7–1.0 mmhos/cm).

Siembra

Tamaño del bandeja	Semillas por plug
Bandeja 288 celdas	1 semilla/plug
Bandeja 180 celdas	1 semilla/plug
Bandeja 84 celdas	4 semillas/plug

No cubra la semilla ya que requiere luz para germinar. Haga una aplicación foliar preventiva de para proteger contra la pudrición de las plantas.

Etapa 1 – La germinación tarda aproximadamente 5 a 6 días.

Temperatura del medio: 18 a 20°C (65 a 68°F)

Luz: La luz es opcional.

Humedad del medio: Mantenga el medio constantemente mojado (nivel 4) durante la Etapa 1.

Humedad: Mantenga la humedad relativa entre 95 y 97% hasta que emerja la radícula.

Etapa 2

Temperatura del medio: 18 a 20°C (65 a 68°F)

Luz: Hasta 2,500 p.c. (26,900 Lux)

Humedad: La humedad del medio puede reducirse ligeramente (nivel 3-4) para permitir que las raíces penetren el medio. No permita que el riego se seque.

Fertilizante: Aplique fertilizante a dosis 1 (menos de 100 ppm N/menos de 0.7 mmhos/cm CE). Utilice fertilizante en forma de nitrato.

Etapa 3

Temperatura del medio: 18 a 20°C (65 a 68°F)

Luz: Hasta 2,500 p.c. (26,900 Lux)

Humedad: Antes de regar, permita que el medio se seque un poco más hasta que su color sea color café oscuro a mediano (nivel 3). Mantenga humedad mediana (nivel 3).

Fertilizante: Mantenga el fertilizante a dosis 1 (menos de 100 ppm N/menos de 0.7 mmhos/cm CE). Utilice fertilizante en forma de nitrato y mantenga el pH del medio de 5.5 a 6.2.

Reguladores de crecimiento: Las plantas de digitalis muestran respuesta a B-Nine/Alar (daminozide), y Bonzi. Dos a tres semanas después de la siembra, puede aplicarse B-Nine/Alar (daminozide) a 2000 ppm (3.0 g/l formulación 64% o 2.5 gr./l formulación 85%). De ser necesario, repita una semana después. En condiciones más cálidas, puede usarse una rociadura de Bonzi (paclobutrazol) 5 ppm (1.25 ml/l formulación 0.4%) o de Sumagic (uniconazole) 3 ppm (5.5 ml/l formulación 0.055%). En el noroeste de Europa, Tilt (propiconazole) puede usarse para el control de altura en plantas de digitalis. Se recomienda una rociadura cada semana con 0.3 ml/l.

Etapa 4

Temperatura del medio: 14 a 18°C (57 a 65°F)

Luz: Hasta 5,000 p.c. (53,800 Lux), siempre y cuando pueda controlarse la temperatura.

Humedad: Igual que en la Etapa 3.

Fertilizante: Aplique fertilizante a dosis 1-2 (hasta 175 ppm N/hasta 0.75 mmhos/cm CE). Utilice fertilizante en forma de nitrato.

Nota: Una semana de pre-enfriado (5°C/41°F) puede ser benéfica par la germinación.

Producción de Planta Terminada

Tamaño del recipiente		
15 cm (6 plg.)	1 plug/maceta – bandeja de 288 celdas; 1 semilla	
18 cm (Galón)	1 plug/maceta – bandeja de 84 celdas; 4 semillas	

30 cm (2 Galones)	3 plugs/maceta – bandeja de 84 celdas; 4 semillas	
-------------------	---	--

Media

Use a well-drained, disease-free, soilless media with a pH of 5.8 to 6.2 and a medium initial nutrient charge (EC 1.0 mmhos/cm).

Kieft-Pro-Seeds

CE de principio a fin:

Etapa inicial de producción	CE = 1.0–1.2
Etapa final de producción	CE = 1.3–1.5

Temperatura

Noches: 10 a 18°C (50 a 65°F)

Días: 16 a 20°C (60 a 68°F)

Evite las temperaturas por debajo del al punto de congelamiento.

Luz

No requiere iluminación adicional. Los niveles altos de luz aumentarán la floración.

Fotoperíodo

Las plantas de digitalis son plantas facultativas de días largos y requieren aproximadamente 14 horas luz.

Riego

Mantenga humedad mediana a mediana mojada en el medio (nivel 3-4). Evite tanto el riego excesivo como la sequía. Permita que el medio se seque hasta que el color del sustrato sea café claro (nivel 2) antes de regar.

Fertilizante

Aplique fertilizante a dosis 1-2 (75 a 100 ppm N/0.5 a 0.7 mmhos/cm CE). Mantegna el pH entre 5.8 y 6.2. Un pH de 7 o más puede causar amarillamiento en las hojas jóvenes, plantas enanas y floración por estrés.

Reguladores de Crecimiento

Las plantas son muy responsivas a las aplicaciones múltiples de B-Nine/Alar (daminozide) 2,500 ppm (3.0 g/l formulación 85% o 4.0 g/l formulación 64%). De ser necesario, la primera aplicación puede hacerse 2 semanas después del trasplante. En condiciones cálidas, se puede hacer una aplicación de Bonzi (paclobutrazol) 5 a 10 ppm (1.25 a 2.50 ml/l formulación 0.4%) o de Sumagic (uniconazole) a 5 ppm (9.1 ml/l formulación 0.055%). En el noroeste de Europa,Tilt a 0.3 ml/l también es una opción. **Nota:** Utilice Topflor con precaución ya que es muy fuerte para las plantas de digitalis y puede detener el crecimiento de las plantas y atrasar bastante la floración.

Despuntos

Los despuntos no son necesarios.

Espaciamiento

Separe las plantas cuando el follaje se toque.

Programación del Cultivo

Siembra a trasplante (plugs de 288 celdas): 5 a 6 semanas

Siembra a trasplante (plug de 180 celdas): 6 a 7 semanas

Trasplante a flor: 11 a 12 semanas

Bajo condiciones apropiadas de horas luz y temperaturas entre los 16 a 20°C (60 a 68°F)

Tiempo total de cultivo: 15 a 18 semanas Bajo condiciones apropiadas de horas luz y temperaturas entre los 16 a 20°C (60 a 68°F)

Nota: Las macetas grandes y/o un número mayor de plugs por maceta pueden causar

Kieft-Pro-Seeds

Dalmatian Serie Digitalis continuad

que se añade una semana más al tiempo total del cultivo.

Producción de Primavera: Siembre a mediados o finales de febrero para obtener floración natural a mediados y finales de junio.

Problemas Comunes

Insectos: Afidos, mosca blanca

Enfermedades: *Botrytis*, mildeo polvoriento, mancha foliar

PowWow Serie Echinacea

Producción de Plugs

Medio

Utilice un medio bien drenado, libre de plagas y sin suelo con un pH entre 5.8 y 6.2 y una carga inicial de nutrientes mediana (CE 0.75 mmhos/cm).

Siembra

Siembre 2 semillas por celda en bandejas de plugs de 288 celdas o mayor. En Europa, pueden utilizarse bandejas de 264 celdas. Se recomienda cubrir la semilla con vermiculita.

Etapa 1 – La germinación comienza entre los días 4 y 5 y continua hasta el día 14.

Temperatura del medio: 21 a 24°C (71 a 76°F)

Luz: Opcional.

Humedad del medio: Mantenga el medio mojado (nivel 4) durante la Etapa 1.

Humedad: Mantenga un 95%+ de humedad relativa (RH) hasta que emerja la radícula.

Etapa 2

Temperatura del medio: 21 a 22°C (71 a 73°F)

Luz: Hasta 2,500 p.c. (26,900 Lux)

Humedad del medio: Reduzca ligeramente la humedad del medio (nivel 3 a 4) para permitir que las raíces penetren el medio.
Fertilizante: Aplique fertilizante a dosis 1 (menos de 100 ppm N/CE menos de 0.7 mS/cm) de fertilizantes en forma de nitrato con niveles bajos de fósforo.

Etapa 3

Temperatura del medio: 20 a 21°C (68 a 70°F)

Luz: Hasta 2,500 p.c. (26,900 Lux)

Humedad del medio: Permita que el medio seque hasta que la superficie se vea color café claro (nivel 2) antes de regar. Mantenga un ciclo mojado-seco (nivel 4 a 2).

Fertilizante: Aumente la proporción de fertilizante a dosis 2 (100 a 175 ppm N/CE 0.7 a 1.2 mS/cm EC). Si el crecimiento es lento, puede aplicar un fertilizante balanceado en forma de amonio y nitrato cada fertilización de por medio. Mantenga el pH del medio entre 5.8 y 6.2 y la CE entre1.0 y 1.5 mS/cm (extracción 1:2).

Reguladores de crecimiento: Generalmente no son necesarios.

Etapa 4

Temperatura del medio: 18 a 19°C (65 a 67°F)

Luz: Hasta 5,000 p.c. (53,800 Lux) siempre y cuando pueda controlarse la temperatura.

Humedad del medio: Igual que la Etapa 3.

Fertilizante: Igual que la Etapa 3.

Producción de Planta Terminada

Tamaño del Recipiente

Macetas cuadradas de 11 cm (4.5 plg.):

1 plug por maceta

Macetas de 15 cm (6 plg.) o 18 cm (galón):

1 plug por maceta

Medio

Utilice un medio bien drenado, libre de plagas y sin suelo con un pH entre 5.5 y 6.2 y una carga inicial de nutrientes mediana (CE 0.75 mmhos/cm).

Temperatura

Noches: 10 a 15°C (50 a 60°F)

Días: 15 a 24°C (60 a 75°F)

Nota: Es importante mantener la temperatura promedio diaria por arriba de 13°C (55°F) para que las plantas continúen creciendo. De lo contrario se detendrá el crecimiento.

Luz

Mantenga los niveles de luz lo más altos posible, manteniendo al mismo tiempo temperaturas moderadas.

Fotoperiodo

Esta es una planta de días intermedios y florece más rápida y uniformemente bajo días de 13-14 horas luz. Bajo días de 12 horas luz o menos, la floración puede iniciarse, pero no se alargará y el crecimiento será más lento. Bajo días de 16 horas luz o mayor, incluyendo interrupción nocturna, la floración es esporádica e impredecible. **Si elige forzar el cultivo, utilice 14 horas luz en lugar de 16 o interrupción nocturna para fomentar la floración.** Una vez que la planta haya comenzado a florecer, continuará floreciendo sin importar la extensión diurna.

Riego

Mantenga el nivel de humedad del medio. Evite tanto el riego excesivo como la sequía. Para producciones de invierno, mantenga las plantas más bien secas durante el periodo frío, ya que el sobre riego podría provocar pérdida de plantas debido a la pudrición de raíces.

Fertilizante

Aplique fertilizante a dosis 3 (175 a 225 ppm N/1.2 a 1.5 mS/cm) utilizando predominantemente fertilizante en forma de nitrato con niveles bajos de fósforo y niveles altos de potasio. Mantenga la CE del medio entre 1.5 y 2.0 mS/cm y el pH entre 6.0 y 6.5. Para programas de fertilización constante,

aplique fertilizante a dosis 2 (100 a 175 ppm N o 0.7 a 1.2 mS/cm), manteniendo los niveles de CE y pH indicados anteriormente.

Reguladores de Crecimiento

Para controlar la altura: Echinacea muestra respuesta a una mezcla en tanque de B-Nine/Alar (daminozide) 2,500 ppm (3.0 g/l formulación 85% o 4.0 g/l formulación 64%) mezclado con Cycocel (chlormequat) 500-750 ppm (4.2-6.4 ml/l formulación 11.8% o 0.67-1.0 g/l formulación 75%). Los reguladores de crecimiento pueden aplicarse en la etapa durante la cual los botones son visibles, aproximadamente 4 semanas después del trasplante. De ser necesarios, puede repetirse la aplicación dos semanas después.

Tratamientos opcionales con reguladores de crecimiento: 1-2 aplicaciones de B-Nine a entre 3500 y 5000 ppm (4.1-5.9 g/l formulación 85% o 5.8-7.8 g/l formulación 64%) o Sumagic (unicnazole) a 20 ppm (36.4 ml/l formulación 0.055%) también producen buenos resultados.

Nota: Los niveles más altos de reguladores de crecimiento pueden provocar una altura menos uniforme en las plantas. Se recomienda utilizar niveles bajos en múltiples aplicaciones.

Para ramificación: Configure (ingrediente activo N-phenylmethyl-1H-purine-t-amine, conocido comúnmente como benzyladenine o 6-BA) ayuda en la ramificación de echinacea. Configure puede aplicarse a 3 00 ppm dos semanas después del trasplante y repetirse dos semanas después.

Bajo condiciones del norte de Europa: 3,200 ppm B-Nine/Alar (3.8 g/l formulación 85% o 5.0 g/l formulación 64%) funciona bien.

Despuntos

No son necesarios los despuntos.

Espacio

Espacie las plantas en cuanto el follaje de las plantas se toque entre sí.

Programación del Cutlivo

Siembra a trasplante (bandeja para plugs de 288 celdas): 5 a 6 semanas
Trasplante a floración: 13 a 17 semanas
Bajo condiciones de extensión diurna apropiadas y temperaturas entre 15°C (60°F) a 20°C (68°F).

Tiempo total de cultivo: 18 a 23 semanas
Bajo condiciones de extensión diurna apropiadas y temperaturas entre 15°C (60°F) a 20°C (68°F).

Producción de Primavera: Siembra en enero para obtener una floración natural de mediados a finales de junio.

Producción durante el Invierno: Siembra de julio a principios de septiembre para obtener una floración natural entre finales de mayo a principios de junio del año siguiente.

Nota: Las plantas de producción durante el invierno florecerán un poco más temprano, tendrán mejor ramificación y tallos de flor más cortos.

Problemas Comunes

Insectos: Áfidos, Fungus gnat, etc.

Enfermedades: Mildeo polvoriento

Mesa Serie Gaillardia

Producción de Plugs

Medio

Utilice un medio bien drenado, libre de plagas y sin suelo con un pH entre 5.8 y 6.2 y una carga inicial de nutrientes mediana (CE 0.75 mmhos/cm).

Siembra

Siembre la semilla en bandejas para plugs de 288 o mayor. En Europa, pueden utilizarse bandejas de 264 celdas. Se recomienda cubrir la semilla con vermiculita.

Etapa 1 – La germinación tarda entre 4 y 5 días.

Temperatura del medio: 20 a 23°C (68 a 73°F)

Luz: Opcional.

Humedad del medio: Mantenga el medio húmedo, (nivel 4) durante la Etapa 1.

Humedad: Mantenga una humedad relativa (HR) de 95%+ hasta que emerja la radícula.

Etapa 2

Temperatura del medio: 20 a 23°C (68 a 73°F)

Luz: Hasta 2,500 p.c. (26,900 Lux)

Humedad: Reduzca ligeramente la humedad del medio (nivel 3 a 4) para permitir que las raíces penetren el medio.

Fertilizante: Aplique fertilizante a dosis 1 (menos de 100 ppm N/CE a menos 0.7 mS/cm) de fertilizante en forma de nitrógeno bajo en fósforo.

Etapa 3

Temperatura del medio: 15 a 19°C (65 a 67°F)

Luz: Hasta 2,500 p.c. (26,900 Lux)

Humedad: Permita que el medio se seque hasta que la superficie luzca color café claro (nivel 2) antes de regar. Mantenga nivel de humedad en un ciclo mojado-húmedo (nivel 4 a 2).

Fertilizante: Aumente la proporción de fertilizante a dosis 2 (100 a 175 ppm N/CE entre 0.7 y 1.2 mS/cm). Si el crecimiento es lento, aplique un fertilizante balanceando en amonio y en forma de nitrógeno cada fertilización por medio. Mantenga el pH del medio entre 5.8 y 6.2 y la CE entre 1.0 y 1.5 mS/cm (extracción 1:2).

Reguladores de crecimiento: Generalmente no son necesarios. De ser necesario, puede realizarse una aplicación de B-Nine/Alar (daminozide) 2,500 ppm (3.0 g/l formulación 85% o 4.0 g/l de formulación 64%) en la Etapa 3.

Bajo condiciones del norte de Europa: Utilice Alar/B-Nine 1,300 ppm (1.5 g/l formulación 85% o 2.0 g/l de formulación 64%).

Etapa 4

Temperatura del medio: 15 a 18°C (59 a 64°F)

Luz: Hasta 5,000 p.c. (53,800 Lux) siempre y cuando pueda controlarse la temperatura.

Humedad: Igual que la Etapa 3.

Fertilizante: Igual que la Etapa 3.

Producción de Planta Terminada

Tamaño del Recipiente

Macetas cuadradas de 11 cm (4.5 plg.) o de un cuarto de galón: 1 planta por maceta
Macetas de 15 cm (6 plg) o 18 cm (galón): 1 planta por maceta

Medio

Utilice un medio bien drenado, libre de plagas y sin suelo con un pH entre 5.5 y 6.2 y una carga inicial de nutrientes mediana (CE 0.75 mmhos/cm).

Temperatura

Noches: 10 a 16°C (50 a 61°F)

Días: 15 a 21°C (59 a 70°F)

Gaillardia Mesa puede producirse con temperaturas más bajas (cajonera fría/ techos de polietileno libres de escarcha en primavera), sin embargo aumentará el tiempo de cultivo.

Luz

Mantenga los niveles de luz lo más altos posible, manteniendo al mismo tiempo temperaturas moderadas.

Fotoperiodo

Gaillardia Mesa es una planta facultativa de días largos que requiere 14 horas o más de horas luz para obtener una floración rápida y uniforme.

Riego

Mantenga el medio húmedo. Las plantas pueden secarse rápidamente cuando son grandes. Riegue completamente siempre que sea necesario.

Fertilizante

Aplique fertilizante a dosis 3 (175 a 225 ppm N/1.2 a 1.5 mS/cm) utilizando predominantemente fertilizante en forma de nitrato bajo en fósforo y alto en potasio. Mantenga la CE del medio entre 1.5 y 2.0 mS/cm y el pH entre 6.0 y 6.5. Si utiliza un programa de fertilización constante, fertilice a dosis 2 (100 a 175 ppm N o 0.7 a 1.2 mS/cm), manteniendo la CE y el pH recomendados anteriormente.

Reguladores de Crecimiento

Generalmente no son necesarios los reguladores de crecimiento si se producen bajo temperaturas frescas. De ser necesario, B-Nine/Alar (daminozide) 5,000 ppm (6.0 g/l formulación 85% o 8.0 g/l de formulación 64%) ayuda a controlar el tamaño de las plantas.

Kieft-Pro-Seeds

En condiciones del norte de Europa: 3,200 ppm Alar (3.8 g/l formulación 85%o 5.0 g/l de formulación 64%) funciona bien.

Despuntos

No son necesarios los despuntos.

Espacio entre plantas

Separe las plantas cuando el follaje de las plantas comience a tocarse entre si.

Programación del Cultivo

Siembra a trasplante (bandeja para plugs de 288 celdas): 5 a 6 semanas

Trasplante a floración: 11 a 13 semanas

Tiempo total del cultivo: 16 a 18 semanas.

Generalmente, Mesa Bright Bicolour florece 1 a 2 semanas más rápido que Mesa Yellow, dependiendo de las condiciones de horas luz. Entre mayor seas las horas luz (más de 14 horas luz), mayor será la diferencia en los tiempos de floración.

Nota: El tiempo total de cultivo de 16 a 18 semanas se basa en una producción de primavera, con temperaturas nocturnas de 10 a 16°C (50 a 61°F) y temperaturas diurnas de 15 a 21°C (59 a 70°F) con días naturales. El tiempo de cultivo será más corto bajo temperaturas más cálidas y días más largos, o más largo bajo condiciones de días más cortos y temperaturas más frescas.

Producción de primavera: Siembre en enero para obtener una floración natural a finales de mayo, principios de junio.

Producción con hibernación: Siembre de julio a principios de septiembre para obtener una floración natural a finales de abril del siguiente año.

Problemas Comunes

Insectos: Cuidese de larvas de mosquitos fungosos y thrips.

Enfermedades: INSV, white smut, mildeo polvoriento
Germinación: Ocasionalmente pueden encontrarse plántulas albinas que no producirán plantas viables. La frecuencia varía hasta un 9%.

Revolution™ F1 Serie Gerbera

Producción de Plugs

Medio

Utilice un medio bien drenado, libre de plagas y sin suelo, con un pH de 5.0 a 5.5 y una carga inicial de nutrientes mediana (CE 0.4 a 0.8 mmhos/cm con extracción 1:2).

Siembra

Haga hendiduras en la cada celda y siembre 1 semilla por celda en bandeja de 144 o 128 celdas. Asegúrese que la semilla esté colocada sobre su costado en la hendidura para que la radícula no esté de cabeza al emerger. Cubra la semilla ligeramente con vermiculita (gruesa o extra gruesa) para evitar que se seque. Aunque es importante cubrir la semilla, no debe hacerse una

Kieft-Pro-Seeds

Revolution™ F1 Serie Gerbera continuad

cobertura demasiado gruesa. La bandeja de plugs debe estar visible en parte después de cubrir con vermiculita, pero la semilla debe cubrirse completamente. Utilice un tratamiento preventivo como Rovral (iprodion) concentración 50% para prevenir contra pudrición después de sembrar.

Etapa 1 – La germinación tarda de 4 a 7 días.

Temperatura del medio: 18 a 20°C (64-68°F)

Luz: La luz es opcional.

Humedad del medio: Para una germinación óptima, mantenga el medio saturado (nivel 5) durante la Etapa 1.

Humedad: Mantenga la humedad relativa (HR) al 95% en cámara de germinación hasta que emerja la radícula.

Etapa 2

Temperatura del medio: 20 a 21°C (68-70°F)

Luz: Hasta 5,000 p.c. (26,900 Lux)

Humedad del medio: Comience a reducir ligeramente la humedad del medio (nivel 4) para permitir que las raíces penetren el medio.

Fertilizante: Aplique fertilizante a dosis 1 (menos de 100 ppm N/menos de 0.7 mmhos/cm CE) utilizando fertilizante en forma de nitrato (17-5-17 o 14-0-14).

Etapa 3

Temperatura del medio: 20 a 21°C (68-70°F)

Luz: Hasta 2,500 p.c. (26,900 Lux)

Humedad del medio: Es de suma importancia permitir que el medio seque hasta que la superficie luzca color café claro (nivel 2) antes de regar. Mantenga la humedad con un ciclo mojado a seco (nivel 2 a 4).

Fertilizante: Aumente la porporción de fertilizante en forma de nitrato a dosis 2 (100 a 175 ppm N/CE 0.7 a 1.2 mmhos/cm) (17-5-17 or 14-0-14).

Reguladores de crecimiento: Ninguno.

Etapa 4

Temperatura del medio: 68 a 70°F (20 a 21°C)

Luz: Hasta 5,000 p.c. (53,800 Lux) siempre y cuando se puedan mantener las temperaturas óptimas.

Humedad del medio: Igual que en la Etapa 3.

Fertilizante: Igual que en la Etapa 3.

Nota: Durante la producción de plugs, el riego por goteo (lento) o la neblina son la mejor opción. La temperatura del agua debe ser igual o similar a la temperatura ambiental. El riego con agua fría puede causar que el follaje se ponga duro y quebradizo. Una vez que esto suceda, mantenga el medio seco por varios días y riegue después con agua tibia.

Producción de Planta Terminada

Medio

Utilice un medio bien drenado libre de plagas y sin suelo con un pH de 5.5 a 6.0 y carga inicial de nutrientes mediana.

Tamaño del Recipiente	
Micro	3-3.5 plg. (7-9 cm)
Mini	3.5-4 plg. (9-10 cm)
Estándar	4-5 plg. (11-13 cm)
Mega	15 cm o más (6 plg. o más)

Recipientes

Las condiciones uniformes durante la producción fomentarán un cultivo más uniforme. Llene las macetas con medio al 100%. Haga una hendidura en el centro de la maceta y coloque la planta. El medio del plug debe sobresalir ligeramente sobre el nivel del medio en la maceta. No siembre demasiado profundo, ya que esto resultará en pudrición de la corona.

Temperatura

Noches: 17 a 19°C (62 a 66°F)

Días: 19 a 20°C (66 a 68°F)

En períodos más oscuros, las temperaturas diurnas y nocturnas pueden invertir (DIF negativo) para mantener el tallo un poco más corto.

Luz

Las plantas de gerbera prefieren las condiciones de luz alta. Durante los periodos más oscuros del año, puede usarse luz adicional.

Riego

Generalmente las plantas de gerbera prefieren condiciones más secas en el medio. Evite los cambios extremos en la humedad. El sobre riego es una práctica común que puede reducir el producto final. El riego por aspersión es posible hasta que aparezcan los botones de flor. Sin embargo, el riego directo a la maceta es preferible. El riego por goteo también es una buena opción.

Fertilizante

Las plantas requieren fertilizaciones relativamente frecuentes dependiendo de las condiciones de luz y temperatura. Durante días cortos con menos luz, requieren menos alimentación. Durante días largos con más horas luz requieren más fertilizante. Vea la siguiente tabla con información general sobre fertilización en las diferentes etapas.

	GUIA DE CULTIVO				
	N	P	K	CE Total	Sugerencia
Plántulas	1	1	1	0.5	Peters 10-52-10 (alt. 10-30-10) un tratamiento fomenta crecimiento de la raíz.
Maceta	2	1	1	1	
Espacio	1	1.5	2	1	
Floración	1	2	2	1.3*	

*Para mayor información refiérase a la página de internet de Kieft-Pro-Seeds website (www.kieft-pro-seeds.com). Utilice agua pura 1 vez por semana o cuando se requiera para mantener la CE bajo 1.5 mmhos/cm.

Evite los niveles excesivos de amonio y nitrógeno, ya que provocarán crecimiento excesivo de las hojas y menor conteo de botones. Los niveles extremos quemarán las raíces y deteriorán el cultivo causando pérdidas de producto.

Reguladores de Crecimiento

Generalmente los reguladores de crecimiento no se usan durante la producción. Sin embargo, para reducir el estiramiento cuando se producen muy apretadas en la banca, se puede aplicar B-Nine/Alar (daminozide) 1000 a 1500 ppm (1.2 a 1.8 g/l de formulación 85% o 1.6 a 2.3 g/l de formulación 64%) 2 a 3 veces en intervalos de 5 a 7 días. No aplique cuando los botones de flor estén del tamaño de una arveja/chícharo para evitar que se reduzca el tamaño de las flores.

Despuntos

No se requieren.

Espacio

Separe las plantas cuando el follaje entre macetas se toque, generalmente 5 a 6 semanas después del trasplante.

Programación del Cultivo

Siembra a trasplante (144 a 128 celdas):

6 a 7 semanas

Crecimiento después del trasplante: 4-6 semanas

Terminar el cultivo: 4-6 semanas

Nota: La programación del cultivo depende de la fecha de siembra, el nivel de luz y la proporción de plantas por maceta. El tiempo total de cultivo es de aproximadamente 14 a 15 semanas a partir de la siembra y con 50% de color. El color al 100% aparecerá 10 a 14 días después.

Problemas Comunes

Insectos: Mosca blanca, thrips

Enfermedades: Mildeo polvoriento, Pudrición de la corona, *Botrytis*, Fusarium

Pixie Splash Gypsophila

Producción de Plugs

Medio

Utilice un medio bien drenado, libre de plagas y sin suelo con pH de 5.8 a 6.5 y CE de 0.6 mmhos/cm.

Siembra

Siembre 4 semillas (preferiblemente semillas Tuned) por celda en bandeja de 288 celdas. No cubra la semilla. Aplique tratamiento preventivo en contra de hongos después de sembrar.

Etapa 1 – La germinación tarda 3 a 4 días.
Temperatura del medio: 16 a 18°C (60 a 65°F)

Luz: La luz se requiere para la germinación.

Humedad: Mantenga el medio húmedo (nivel 4) en la Etapa 1.

Humedad: Mantenga la humedad relativa entre 95 a 97% hasta que emerja la radícula.

Etapa 2

Temperatura del medio: 16 a 18°C (60 a 65°F)

Luz: Puede ser hasta 2,500 p.c. (26,900 Lux).

Humedad: Reduzca la humedad del medio ligeramente (nivel 3 a 4) para permitir que las raíces penetren el medio.

Fertilizante: Aplique fertilizante a dosis 1 (menos de 100 ppm N; menos de 0.7 mmhos/cm CE).

Etapa 3

Temperatura del medio: 16 a 18°C (60 a 65°F)

Luz: Hasta 2,500 p.c. (26,900 Lux).

Humedad: Permita que el medio seque un poco más hasta que la superficie luzca color café claro (nivel 2) antes de regar. No permita que las plántulas se marchiten.

Fertilizante: Aplique fertilizante a dosis 2-3 (150 a 200 ppm N/1.0 a 1.3 mmhos/cm CE).

Reguladores de crecimiento: No son necesarios.

Etapa 4

Temperatura del medio: 16 a 18°C (60 a 65°F)

Luz: Hasta 5,000 p.c. (54,000 Lux).

Humedad: Igual que en la Etapa 3.

Fertilizante: Aplique fertilizante a dosis 3 (175 a 225 ppm N; 1.2 a 1.5 mmhos/cm CE).

Producción de Planta Terminada Tamaño del recipiente

Maceta de 3 a 13 cm (3 a 5 plg.): 1 plug por maceta

Vernalización

La vernalización se requiere para inducir floración; aproximadamente 8 semanas con temperaturas por debajo de los 4°C (39°F).

Medio

Utilice un medio bien drenado, libre de plagas y sin suelo con un pH de 5.8 a 6.5 y CE de a 0.75 mmhos/cm.

Temperatura (óptima)

Noches: 10 a 14°C (50 a 58°F)

Días: 16 a 18°C (60 a 65°F)

Las hojas pueden tornarse color morado cuando se producen con temperaturas bajo los 8°C (46°F).

Luz

Mantenga el nivel de luz más alto posible manteniendo, al mismo tiempo, temperaturas moderadas.

Fotoperiodo

Pixie Splash Gypsophila es una planta de días neutrales.

Riego

Mantenga el medio seco (nivel 2; el sustrato luce color café claor) a mediano mojado (nivel 3; el sustrato luce color café a café oscuro).

Fertilizante

Fertilizante moderado a dosis 2 (100 a 175 ppm N; 0.7 a1.2 mmhos/cm CE). Cuando las plantas reinician su crecimiento después del invierno, se recomiendan 1 a 2 aplicaciones adicionales de fertilizante en forma de nitrato en una mezcla bien balanceada que incluya micronutrientes.

Reguladores de crecimiento

No son necesarios.

Despuntos

No se requieren.

Espacio

Separe las plantas cuando el follaje entre macetas se toque.

Programación del Cultivo

Siembra a trasplante (plugs de 288 celdas): 5 a 6 semanas

Trasplante a floración:

Con hibernación afuera: 36 a 40 semanas (bajos condiciones del norte de Europa)

Producción normal:

Siembra de principios de Julio a principios de agosto con floración natural no más tarde que abril o mayo del siguiente año (condiciones del norte de Europa).

Problemas comunes

Insectos: Afidos, arañitas, mosca blanca

Enfermedades: *Botrytis*

Melting Fire y Malachite Heuchera

Producción de Plugs

Medio

Utilice un medio bien drenado, libre de plagas y sin suelo con pH de 5.6 a 6.2 y CE de 0.75 mmhos/cm.

Siembra

Siembre 8 semillas para Melting Fire y 6 a 8 para Malachite en cada celda de bandeja de 288 o mayor.

No cubra la semilla.

Kieft-Pro-Seeds

Aplique fungicida después de sembrar para evitar hongos.

Etapa 1 – La germinación tarda de 10 a 14 días para Melting Fire y 8 a 10 días para Malachite.

Temperatura del medio: 20 a 22°C (68 a 72°F)

Luz: Requiere luz para germinar.

Humedad del medio: Mantenga el medio con humedad de mediana a mediana mojada (nivel 3-4) en la Etapa 1.

Humedad: Mantenga la humedad relativa entre 95 a 97% hasta que emerjan las radículas.

Etapa 2

Temperatura del medio: 18 a 20°C (65 a 68°F)

Luz: Hasta 2,500 p.c. (26,900 Lux)

Humedad del medio: Reduzca la humedad del medio a nivel 3 (mojado mediano) para permitir que las raíces penetren el medio. No permita que el medio seque.

Humedad: Mantenga humedad relativa (HR) entre 75 y 80%.

Fertilizante: No se requiere.

Etapa 3

Temperatura del medio: 17 a 18°C (63 a 65°F)

Luz: Hasta 2,500 p.c. (26,900 Lux)

Humedad del medio: Reduzca la humedad del medio a nivel mediano a seco mediano (nivel 2-3). Evite el riego excesivo y la sequía.

Fertilizante: Aplique fertilizante en forma de nitrato a dosis 1 (entre 40 y 60 ppm N con CE de 0.3 a 0.4 mmhos/cm). Durante la etapa de plugs mantenga un nivel bajo de sales solubles.

Reguladores de crecimiento: No son necesarios.

Etapa 4

Temperatura del medio: 16 a 18°C (60 a 65°F)

Luz: Hasta 5,000 p.c. (53,800 Lux) si las temperaturas pueden controlarse.

Humedad: Igual que en la Etapa 3.

Fertilizante: Mantenga fertilizante en forma de nitrato a dosis 1 pero aumente ligeramente (75 a 100 ppm/0.5-0.7 mmhos/cm CE).

Producción de Planta Terminada

Tamaño del Recipiente

Macetas de 10.5 a 13 cm (4 a 5 plg.): 1 plug por maceta.

18 cm (Galón): 3 plugs por maceta.

Medio

Utilice un medio bien drenado, libre de plagas y sin suelo con un pH de 5.8 a 6.2 y una carga inicial de nutrientes mediana con CE 0.8 mmhos/cm.

Vernalización: No se requiere.

Temperatura Óptima

Noches: 14 a 16°C (58 a 60°F)

Días: 16 a 20°C (60 a 68°F)

Kieft-Pro-Seeds

Melting Fire y Malachite Heuchera continuad

Luz

No se requiere luz adicional.

Fotoperíodo

No requiere luz directa, ya que el atractivo de las plantas de Heuchera se basa en el color de sus hojas y la textura del follaje y se vende por su follaje.

Riego

Mantenga la humedad del medio constante a un nivel entre mediano a mediano seco (nivel 2 a 3).

Evite tanto el riego excesivo como la sequía.

Fertilizante

Aplique fertilizante en forma de nitrato a dosis 1-2 (75 a 100 ppm/0.7 a 0.9 mmhos/cm EC) o 150 ppm según se requiera. Mantenga el pH del medio entre 5.8 a 6.2 y CE de 1.2 a 1.4 mmhos/cm.

Reguladores de Crecimiento

No son necesarios.

Despuntes

No son necesarios.

Espacio

Separe las plantas cuando el follaje entre macetas se toque.

Programación del Cultivo

Siembra a Trasplante (288 celdas):

Malachite: 7 a 9 semanas

Melting Fire: 8 a 10 semanas

Trasplante a producto terminado:

Malachite Anual:		
Maceta 10.5 cm/4 plg.	11 a 13 semanas	
Maceta 13 cm/5 plg.	13 a 15 semanas	
Maceta 17 cm/galón	12 a 15 semanas	

Malachite con hibernación: 30 a 34 semanas

Melting Fire Anual:		
Maceta 10.5 cm/4 plg.	12 a 14 semanas	
Maceta 13 cm/5 plg.	14 a 16 semanas	
Maceta 17 cm/galón	14 a 16 semanas	

Melting Fire con hibernación: 32 a 36 semanas

Tiempo total de cultivo:

Malachite Anual:		
Maceta 10.5 cm/4 plg.	18 a 22 semanas	
Maceta 13 cm/5 plg.	20 a 24 semanas	
Maceta 17 cm/galón	19 a 24 semanas	

Malachite con hibernación: 36 a 40 semanas

Melting Fire Anual:		
Maceta 10.5 cm/4 plg.	20 a 24 semanas	
Maceta 13 cm/5 plg.	22 a 26 semanas	
Maceta 17 cm/galón	22 a 26 semanas	

Melting Fire con hibernación: 38 a 42 semanas

Producción

Siembre de principios a mediados de enero para obtener producto terminado de mediados de mayo a finales de junio bajo condiciones del noroeste de Europa.

Problemas Comunes

Insectos: Nematodos de hojas

Enfermedades: Mildeo polvoriento, *Botrytis*, Mancha foliar, Pudrición de Raíces.

Luna Serie Hibiscus

Germinación

Medio

Utilice un medio sin suelo, bien drenado, libre de plagas con un pH de 5.5 a 6.3 y una carga inicial mediana de nutrientes (CE 0.75 mmhos/cm con una extracción de 1:2).

Tamaño de la Bandeja de Plugs

Se recomiendan plugs de 200 celdas o mayores.

Siembra

Cubra la semilla con un medio para plugs. La semilla puede germinarse en una cámara de germinación o directamente en la banca. Cuando se germina en cámara, las bandejas de plugs deben sacarse en cuanto emerja la radícula, para prevenir que se estiren las plántulas.

Temperatura

Germine con temperaturas de 20 a 24°C (68 a 75°F). La germinación es más lenta, pero más uniforme con las temperaturas bajas.

Humedad

Siempre y cuando el suelo se mantenga con una humedad uniforme, no se requiere humedad ambiental alta para la germinación.

Luz

No se requiere luz en la Etapa 1.

Producción de Plugs

Temperatura

Mantenga la temperatura ambiental de 20 a 24°C (68 a 75°F) y la temperatura del suelo de 20 a 21°C (68 a 70°F) desde la germinación hasta el trasplante.

Luz

No requiere luz suplementaria, pero si reducirá el tiempo total de cultivo.

Fertilizante

Cuando emerja la radícula, aplique 50 a 75 ppm N. Aumente la proporción a 100-150 ppm N conforme se desarrollen las hojas.

Humedad

Mantenga una humedad uniforme en el medio. No permita que se marchiten las plántulas.

Reguladores de Crecimiento

Si es necesario, puede aplicarse una rociadura de Cycocel a 300 ppm 10 días después de la siembra. El tratamiento reducirá el tamaño de los plugs aproximadamente 50% y el follaje será verde más oscuro, comparado con plugs sin tratamiento.

GUIA DE CULTIVO

Producción de Planta Terminada

Tamaño del Recipiente

Las plantas de Luna están adaptadas para producirse en recipientes grandes (15 cm/6plg. o más grandes). Para recipientes de 15-19 cm (6 a 7.5 plg.), utilice una planta por maceta. Para recipientes grandes (mayores que 19 cm/7.5 plg.), utilice 1 a 3 plantas por maceta.

Medio

Utilice un medio sin suelo con turba, libre de plagas con un pH de 6.0 a 6.5 y una carga inicial mediana de nutrientes (CE 0.75 mmhos/cm con una extracción 1:2). También pueden usarse mezclas que contenga suelo, sin embargo puede alargar el tiempo de cultivo por una semana y el follaje será color verde más oscuro.

Temperatura

Días: 21 a 30°C (70 a 85°F)

Noches: 18 a 21°C (65 a 70°F)

Las condiciones de producción más cálidas resultan en tiempos de cultivo más cortos. No permita que las temperaturas diurnas promedio sean menores a los 20°C (68°F). Las plantas pueden volverse cloróticas y sensibles a rociaduras de pesticidas (fitotoxicidad) si se producen con condiciones frescas.

Luz

Mantenga los niveles de luz lo más altos posibles. Las plantas crecen mejor bajo pleno sol. Espacíe las plantas de tal manera que la luz alcance las áreas basales. Esto fomentará una mejor ramificación.

Fotoperíodo

Luna requiere de un mínimo de 12 horas luz para florecer. La floración es más rápida cuando las horas luz son de 14 o más. La luz suplementaria puede utilizarse en condiciones de días cortos.

Riego

Mantenga el medio mojado. La humedad constante en el suelo es importante. No permita que las plántulas se marchiten. La producción bajo condiciones secas causará aborto de botones.

Fertilizante

Alimente las plantas semanalmente con 200 a 250 ppm N con un fertilizante completo.

Despuntes

No se recomiendan los despuntes. Luna se ramifica naturalmente sin despuntes. La mejor ramificación ocurre cuando las plantas se espacian en cuanto el follaje toca los lados de las macetas.

Reguladores de Crecimiento

Se han realizado pruebas con una mezcla en tanque de Cycocel a 750-1,000 ppm y B-Nine a 2,500 ppm en diferentes climas de los EUA y el tratamiento ha mostrado ser efectivo. Aplique reguladores de crecimiento 2 semanas después del trasplante. Repita 2 semanas después, si es necesario.

Tratamiento opcional: Los empapes múltiples de Bonzi (2 a 3 veces) a dosis muy baja de 0.25-0.5 ppm también funcionan bien. Tenga cuidado al hacer el empape de Bonzi, ya que es fácil detener el crecimiento de las plantas, especialmente para productores en el norte.

Si utiliza mezclas de medio que incluyan suelo puede ser que se requieran menos reguladores de crecimiento. Una aplicación 3 a 4 semanas después del trasplante debe ser suficiente.

Reguladores de crecimiento para el Norte de Europa:

En Risjenhout, los Países bajos se han hecho pruebas efectivas con el uso de Cycocel una vez por semana a dosis baja (0.5ml/1, 75% a.i.). Si el medio tiene arcilla, eso puede resultar en una alternativa al uso de los reguladores de crecimiento. Para determinar la mejor dosis para sus condiciones de producción, recomendamos haga ensayos en sus propias instalaciones.

Problemas Comunes

Insectos: Thrips, áfidos, ácaros, mosquitas de hongos. Nota: Utilice precaución al usar Adept, un producto para controlar el crecimiento de insectos, ya que esto puede causar fitotoxicidad en las plantas de hibiscos. Para controlar las mosquitas de hongos se recomienda hacer un empape con Gnatrol o Distance para eliminar larvas, y Decathlon o Talstar como rociadura foliar para controlar insectos adultos.

Enfermedades: No tiene problemas serios.

Ellagance Serie y Lavance Lavándula

Producción de Plugs

Medio

Utilice un medio bien drenado, libre de plagas con un pH de 5.5 a 6.5 y una carga inicial de nutrientes mediana (CE 0.7–1.2 mmhos/cm).

Siembra

Siembre 4 semillas por celda en una bandeja de 288 celdas, 6 semillas por celda en bandeja de 180 celdas, en bandeja de 84 celdas siembre 8 semillas por celda. Cubra la semilla ligeramente con vermiculita. Aplique fungicida para prevenir contra Alternaria/ Phoma.

Etapa 1 – La germinación tarda de 4 a 5 días.

Temperatura del medio: 18 a 20°C (65 a 68°F)

Luz: No se requiere pero es benéfica.

Humedad del medio: Mantenga humedad mediana a mediana mojada (nivel 3-4) en la Etapa 1.

Humedad: Mantenga la humedad relativa entre el 95-98% hasta que emerja la radícula.

Etapa 2

Temperatura del medio: 18 a 20°C (65 a 68°F)

Luz: Hasta 2,500 p.c. (26,900 Lux)

Humedad del medio: Mantenga humedad constante mediana a mediana mojada (nivel 3-4) para permitir que las raíces penetren el medio.

Fertilizante: Aplique fertilizante en forma de nitrato a dosis 1 (less than 100 ppm Nitrate/CE 0.2 – 0.5 mmhos/cm).

Etapa 3

Temperatura del medio: 15 a 17°C (59 a 63°F)

Luz: Hasta 2,500 p.c. (26,900 Lux)

Humedad del medio: Reduzca ligeramente la humedad a mediana a mediana seca (nivel 2-3). Evite tanto el riego excesivo como la sequía.

Fertilizante: Aplique fertilizante a dosis 2-3 (140 a 225 ppm N/1.0 a 1.5 mmhos/cm CE). Mantenga el pH entre 5.8 y 6.5.

Reguladores de crecimiento: Las plantas de lavandula muestran respuesta a B-Nine/ Alar (daminozide) 2,000 ppm (2.5 g/l formulación 85% o 3.0 g/l o formulación 64%). Dependiendo de las temperaturas, se recomienda una aplicación semanal comenzando 2 a 2½ semanas después de la siembra con un máximo de 3 a 4 veces.

Nota: Ellagance Purple es para temporadas frescas y Lavance Purple se programa para mediados y finales de temporada (condiciones cálidas). El desarrollo de las plantas varía entre Ellagance y Lavance, por tal motivo las aplicaciones de reguladores de crecimiento deben manejarse con cuidado.

Etapa 4

Temperatura del medio: 15 a 17°C (59 a 63°F)

Luz: Hasta 5,000 p.c. (53,800 Lux) si la temperatura puede controlarse.

Humedad del medio: Igual que en la Etapa 3.

Fertilizante: Igual que en la Etapa 3.

Producción de Planta Terminada

Tamaño del recipiente

Macetas de 10 a 13 cm (4 a 5-plg.): 1 plug por maceta

Macetas de 17 a 23 cm (1 a 1½): 3 plugs por maceta

Medio

Utilice un medio bien drenado, libre de plagas (con trozos de corteza) con un pH de 5.8 a 6.5 y una carga inicial de nutrientes mediana (CE 1.0 mmhos/cm).

Nitratos de principio a fin:

Principios de producción	N = 1.0– 1.2
Finales de producción	N = 1.4 – 1.5

Temperatura

Serie Ellagance

Noches: 12 a 16°C (54 a 60°F)

Días: 16 a 22°C (60 a 72°F)

Kieft-Pro-Seeds

Lavance

Noches: 16 a 18°C (60 a 65°F)

Días: 16 a 22°C (60 a 72°F)

Nota: Ellagance Purple es para temporadas frescas y Lavance Purple se programa para mediados y finales de temporada (condiciones cálidas).

Lavance requiere temperaturas mínimas más altas para comenzar su crecimiento.

Luz

Niveles lo más altos que sea posible manteniendo, al mismo tiempo, temperaturas moderadas.

Fotoperíodo

● Ellagance Purple es una planta facultativa de días largos la cual florecerá bajo cualquier número de horas luz pero florece con mayor rapidez bajo días largos.

● Ellagance Sky, Snow and Ice y Lavance son plantas de días largos obligatorios y requieren un número crítico de 13 a 14 horas luz para florecer.

Riego

Mantenga humedad mediana (nivel 3). Evite tanto el riego excesivo como la sequía.

Para producción con hibernación, mantenga las plantas más bien secas durante el período de invierno ya que la humedad excesiva podría causar pérdida de plantas por pudrición de raíz.

Fertilizante: Aplique fertilizante a dosis 1-2 (100 a 125 ppm N/0.7 a 1.2 mmhos/cm CE o 150 ppm de acuerdo a lo que se requiera). Mantenga el pH entre 5.8 y 6.5 y la CE de 1.2 a 1.5 mmhos/cm.

Para producción con hibernación afuera, agregue fertilizante en forma de nitrato a principios de primavera (CE 1.5 - 1.6 mmhos/cm) cuando las plantas reinicien su crecimiento.

Reguladores de Crecimiento:

Las plantas de lavándula muestran respuesta a B-Nine/Alar (daminozide) 2,500 ppm (3.0 gr/l) pero también puede mezclarse con Cycocel (chlormequat) 500-750 ppm (4.2 a 6.4 ml/l formulación 11.8% o 0.7 a 1.0 ml/l formulación 75%) para las plantas más compactas. Las plantas también muestran respuesta a Sumagic (uniconazole) 10 a 15 ppm (18 a 27 ml/l formulación 0.055%) en forma de espray. Los reguladores de crecimiento pueden aplicarse 1 a 2 semanas después del trasplante. El tratamiento puede repetirse según se requiera.

Nota: Ellagance Purple se desarrolla más rápido que otras variedades. Puede ser que requiera uso más frecuente de reguladores de crecimiento.

Despuntes

Producción anual:

No se requieren.

Kieft-Pro-Seeds

Ellagance Serie y Lavance Lavándula continuad

Hibernación: Para controlar la forma de la planta, las plantas pueden despuntarse o podar si se estiran demasiado sino, florecen antes del invierno o una vez que hayan iniciado su crecimiento.

IMPORTANTE: No despunte demasiado abajo (mínimo 10 cm desde el corazón de la planta) y no despunte demasiado cerca al invierno para prevenir contra enfermedades.
Espacio: Separe las plantas cuando el follaje entre macetas se toque.

Programación del Cultivo

Siembra a trasplante (288 celdas): 5 a 6 semanas

Siembra a trasplante (180 celdas): 7 a 8 semanas

Anual:

Trasplante a flor:

● Ellagance Purple: 9 a 12 semanas

● Ellagance Sky: 10 a 13 semanas

● Ellagance Snow, Ice: 12 a 15 semanas

● Lavance Purple: 12 a 16 semanas

Bajo el número apropiado de horas luz y temperaturas entre 16°C (60°F) y 20°C (68°F)

Tiempo total de cultivo:

● Ellagance Purple: 15 a 18 semanas

● Ellagance Sky: 16 a 19 semanas

● Ellagance Snow, Ice: 18 a 21 semanas

● Lavance Purple: 18 a 24 semanas

Bajo el número apropiado de horas luz y las temperaturas apropiadas.

Hibernación:

Trasplante a flor: 36 a 42 semanas

Bajo el número apropiado de horas luz y las temperaturas necesarias.

Tiempo total de cultivo: 41 a 48 semanas

Bajo el número apropiado de horas luz y las temperaturas necesarias.

Nota: Las macetas más grandes o las plantas con más plugs por maceta pueden requerir un tiempo de cultivo de 1 a 2 semanas más largo.

Producción de primavera: Siembre a mediados de febrero para floración natural de finales de mayo a junio.

Producción con hibernación: Siembre de mediados a finales de julio para floración natural de finales de abril a finales de junio del siguiente año.

Problemas Comunes

Insectos: Afidos, nematodos de hojas, arañitas
Enfermedades: Pythium, *Phytophthora*, *Botrytis*, Mancha foliar, Pudrición de raíz

Carillo Serie Penstemon

Producción de Plugs

Medio

Utilice un medio bien drenado, libre de plagas y sin suelo con pH de 5.5 a 6.5 y CE de (0.75 mmhos/cm).

Siembra

Para 288 celdas, siembre 4 semillas por celda, para bandejas de180 celdas o más grandes, siembre 6 semillas por celda.

No cubra la semilla.

Aplique fungicida después de sembrar para prevenir contra hongos.

Etap 1 – La germinación tarda de 3 a 6 días.

Temperatura del medio: 18 a 20°C (65 a 68°F)

Luz: La luz no se requiere, pero es benefical.
Humedad del medio: Mantenga humedad mediana a mediana mojada en el medio (nivel 3-4).

Humedad: Mantenga la humedad relativa entre 95 y 97% hasta que emerjan las radículas.

Etap 2

Temperatura del medio: 18 a 20°C (65 a 68°F)

Luz: Hasta 2,500 p.c. (26,900 Lux)

Humedad: Reduzca la humedad del medio a nivel 3 (humedad mediana) para permitir que las raíces penetren el medio. No permita que el medio se seque.

Fertilizante: Aplique fertilizante a dosis 1 (menos de 100 ppm N/menos de 0.7 mmhos/cm CE) utilizando fertilizantes en forma de nitrato bajos en fósforo.

Etap 3

Temperatura del medio: 16 a 18°C (60 a 65°F8°C)

Luz: Hasta 2,500 p.c. (26,900 Lux)

Humedad: Mantenga constantemente humedad mediana en el medio (nivel 3). Evite tanto el riego excesivo como la sequía.

Fertilizante: Aplique fertilizante en forma de nitrato a dosis 1 (menos 100 Nitrate/CE 0.7-1.2 mmhos/cm).

Reguladores de crecimiento: No se requieren para controlar la altura; sin embargo, la calidad de las plantas parece mejorar cuando se hacen 2 aplicaciones de B-Nine/Alar (daminozide) 2,000 ppm (2.5 gr/l formulación 85% or 3.0 gr/l formulación 64%) 2 a 2½ semanas después de la siembra.

Etap 4

Temperatura del medio: 16 a 18°C (60 a 65°F)

Luz: Hasta 5,000 p.c. (53,800 Lux) siempre y cuando las temperaturas puedan controlarse.

Humedad: Igual que en la Etapa 3.

Fertilizante: Aplique fertilizante en forma de nitrato a dosis 2 (100 a 175 ppm N).

Producción de Planta Terminada

Tamaño del recipiente

10.5 a 13 cm (4 a 5 plg.): 1 plug por maceta

Medio

Utilice un medio bien drenado, libre de plagas y sin suelo con un pH de 5.8 a 6.8 y una CE de 1.2 (mmhos/cm).

Vernalización: No se requiere para inducir floración.

GUIA DE CULTIVO

Temperatura

Noches: 14 a 18°C (58 a 65°F)

Días: 18 a 24°C (65 a 75°F)

Luz

No requiere luz adicional.

Fotoperíodo

Carillo Purple es una planta de días neutrales. Carillo Rose no se ha evaluado aún, pero asumimos qué también es planta de días neutrales.

Riego

Mantenga humedad mediana constante en el medio (nivel 3).

El sistema de raíces de Carillo es muy sensible tanto al riego excesivo como a la sequía.

Fertilizante

Aplique fertilizantes en forma de nitrato de dosis 2 a 3 (150 a 225 ppm N/CE de 1.1 a 1.5 mmhos/cm). Evite altos niveles de amonio.

Reguladores de Crecimiento

Por lo general, bajo temperaturas frescas, los reguladores de crecimientos no son necesarios para controlar la altura. Sin embargo, Penstemon mexicali muestra respuesta a B-Nine/Alar (daminozide) en las primeras etapas después del trasplante. Puede hacerse una aplicación de 2,500 ppm (3.0 gr/l formulación 85% o 4.0 gr/l formulación 64%) 10 a 12 días después del trasplante. Si es necesario, repita el tratamiento una semana después dependiendo de las temperaturas y el nivel de luz. La mejor respuesta a los reguladores de crecimiento puede verse el primer mes después del trasplante.

Despuntos

No se requieren. Sin embargo, para plantas de maceta, los despuntos 1 semana después del trasplante pueden producir más tallos de flor. El cultivo se atrasará de 3 a 5 semanas.

Espacio

Separe las plantas cuando el follaje entre macetas se toque.

Programación del Cultivo

Siembra a trasplante (288 celdas): 6 a 8 semanas

Trasplante a flor:

• Purple: 12 a 4 semanas

• Rose: 13 a 15 semanas

Tiempo total de cultivo:

• Purple: 18 a 22 semanas

• Rose: 19 a 23 semanas

Nota: Los plugs más grandes, las macetas grandes, las temperaturas frescas y los despuntos o el uso de reguladores de crecimiento pueden alargar el tiempo de cultivo.

Producción: Siembre de principios a mediados de enero para obtener una floración natural en mayo y junio bajo condiciones del noroeste de Europa.

Problemas Comunes

Insectos: Afidos, arañita roja, mosca blanca

Enfermedades: Mildeo polvoriento

Tubular Bells Serie Penstemon

Producción de Plugs

Medio

Utilice un medio bien drenado, libre de plagas y sin suelo con pH de 5.5 a 6.5 y CE de (0.75 mmhos/cm).

Siembra

Para 288 celdas, siembre 4 semillas por celda, para bandejas de180 celdas o más grandes, siembre 6 semillas por celda.

No cubra la semilla.

Aplique fungicida después de sembrar para prevenir contra hongos.

Etap 1 – La germinación tarda de 3 a 6 días.

Temperatura del medio: 18 a 20°C (65 a 68°F)

Luz: La luz no se requiere, pero es benefical.

Humedad del medio: Mantenga humedad mediana a mediana mojada en el medio (nivel 3-4).

Humedad: Mantenga la humedad relativa entre 95 y 97% hasta que emerjan las radículas.

Etap 2

Temperatura del medio: 18 a 20°C (65 a 68°F)

Luz: Hasta 2,500 p.c. (26,900 Lux)

Humedad: Reduzca la humedad del medio a nivel 3 (humedad mediana) para permitir que las raíces penetren el medio. No permita que el medio seque.

Fertilizante: Aplique fertilizante a dosis 1 (menos de 100 ppm N/menos de 0.7 mmhos/cm CE) utilizando fertilizantes en forma de nitrato bajos en fósforo.

Etap 3

Temperatura del medio: 16 a 18°C (60 a 65°F8°C)

Luz: Hasta 2,500 p.c. (26,900 Lux)

Humedad: Mantenga constantemente humedad mediana en el medio (nivel 3). Evite tanto el riego excesivo como la sequía.

Fertilizante: Aplique fertilizante en forma de nitrato a dosis 2 (100 a 175 ppm Nitrate/CE 0.7-1.2 mmhos/cm).

Reguladores de crecimiento: En las primeras etapas Penstemon hartwegii muestra respuesta a B-Nine/Alar (daminozide) 2,000 ppm (2.5 g/l formulación 85% o 3.0 g/l de formulación 64%). Dependiendo de las condiciones ambientales, se recomiendan las aplicaciones foliares una vez por semana comenzando 2 a 2½ semanas después de la siembra.

Etap 4

Temperatura del medio: 16 a 18°C (60 a 65°F)

Luz: Hasta 5,000 p.c. (53,800 Lux) siempre y cuando las temperaturas puedan controlarse.

Humedad: Igual que en la Etapa 3.

Fertilizante: Igual que en la Etapa 3.

Producción de Planta Terminada

Tamaño del recipiente

17 cm (1 galón): 3 plugs por maceta

30 cm (2 galones): 5 plugs por maceta

Medio

Utilice un medio bien drenado, libre de plagas y sin suelo con un pH de 5.5 a 6.5 y una CE de 1.2 – 1.3 mmhos/cm.

Vernalización: No se requiere. Las plantas de Penstemon no toleran la escarcha y son perennes delicadas.

Temperatura Óptima

Noches: 10 a 15°C (50 a 59°F)

Días: 16 a 22°C (60 a 72°F)

Nota: La mejor calidad de planta de Tubular Bells se logra cuando se producen afuera con condiciones frescas una vez que no exista peligro de escarcha o en túneles. Sin embargo, el tiempo de cultivo puede ser 2 a 4 semanas más largo dependiendo de las temperaturas y el nivel de luz.

Luz

Nivel más alto posible. La luz baja causará que las plantas se estiren y estén suaves. Por tal motivo la luz adicional durante el invierno o a principios de la primavera es benefical.

Fotoperído

Plantas facultativas de días largos que florecen con mayor rapidez y mejor uniformidad con días de 14 o más horas luz.

Riego

Mantenga humedad mediana constante en el medio (nivel 3).

El sistema de raíces de Tubular Bells es muy sensible a las condiciones muy mojadas o demasiado secas. Evite tanto el riego excesivo como la sequía.

Fertilizante

Mantenga una fertilización constante a dosis 1 a 2 (75 a 125 ppm/CE 1.1 a 1.5 mmhos/cm) o aplique 150 ppm según se requiera.

Utilice fertilizante balanceado en forma de nitrato que contenga micronutrientes.

Evite niveles altos de amonio y nitrógeno para evitar deficiencia de magnesio y fierro.

Nitrato de principio a fin:

Principios de producción	N = 1.1 – 1.2
Finales de producción	N = 1.4 – 1.5

Reguladores de Crecimiento

Las plantas de penstemon hartwegii muestran respuesta a B-Nine/Alar (daminozide) en la primera etapa. Se puede hacer una aplicación de 2,500 ppm (3.0 gr/l formulación 85% o 4.0 gr/l formulación 64%)

Kieft-Pro-Seeds

1 semana a 10 días después del trasplante.

De ser necesario, repita la aplicación aproximadamente 5 a 7 días después, dependiendo del crecimiento, temperatura y nivel de luz. La luz baja y las temperaturas bajas pueden afectar la reacción de la planta al regulador de crecimiento.

Despuntos

Para obtener más tallos de flor, se puede despuntar después del 4o. par de hojas; sin embargo atrasará el tiempo de cultivo por 3 semanas.

Espacio

Separe las plantas cuando el follaje entre macetas se toque.

Programación del Cultivo

Siembra a trasplante (288 celdas): 6 a 8 semanas

Siembra a trasplante (180 cell plug): 7 a 9 semanas

Trasplante a flor: 13 a 16 semanas

Bajo las condiciones adecuadas de temperaturas y horas luz de bandeja de 288 celdas.

Tiempo total de cultivo: 19 a 24 semanas

Bajo las condiciones adecuadas de temperaturas y horas luz de bandeja de 288 celdas.

Nota: Los plugs más grandes o las macetas grandes pueden alargar el tiempo de cultivo por una semana.

Producción: En condiciones del noroeste de Europa, siembre de principios a mediados de enero para obtener una floración natural en junio.

Problemas Comunes

Insectos: Afidos, arañitas, mosca blanca, thrips

Enfermedades: Mildeo polvoriento, mancha foliar

New Dimension Serie Salvia

Producción de Plugs

Medio

Utilice un medio bien drenado, libre de plagas y sin suelo con un pH de 5.5 a 6.2 y CE de 0.5 mmhos/cm).

Siembra

Siembre 4 semillas por celda en bandejas de 288 celdas o más grandes. En Europa pueden usarse bandejas de 180 celdas con 4 a 6 semillas por celda para la producción con hibernación o producción para principios de primavera. Cubra la semilla ligeramente con vermiculita. Aplique fungicida para prevenir contra pudrición y Alternaria/Phoma.

Etap 1 – La germinación tarda de 3-4 días.
Temperatura del medio: 20 a 22°C (68 a 72°F)

Luz: La luz es opcional.

New Dimension Serie Salvia continuad

Humedad del medio: Humedad mediana en el medio (nivel 3) en la Etapa 1.

Humedad: Mantenga la humedad relativa (HR) de 95 a 97% hasta que emerja la radícula.

Etapa 2

Temperatura del medio: 18 a 20°C (65 a 68°F)

Luz: Hasta 2,500 p.c. (26,900 Lux)

Humedad: Mantenga la humedad del medio al mismo nivel (nivel 3), para permitir que las raíces penetren el medio. No permita que el medio se seque.

Fertilizante: No se requiere. Las plantas de salvia son sensibles a los altos niveles de sal durante la etapa de plugs. No fertilice hasta que se desarrollen las hojas verdaderas (CE máxima 0.5).

Etapa 3

Temperatura del medio: 18 a 20 °C (65 a 68°F)

Luz: Hasta 2,500 p.c. (26,900 Lux)

Humedad: Permita que el medio se seque un poco más hasta que la superficie luzca color café claro (nivel 2) antes de regar. Mantenga la humedad a en un ciclo mojado seco (nivel de humedad 3 a 2).

Fertilizante: Aplique fertilizante en forma de nitrato a dosis 2 (100 a 175 ppm Nitrato/0.7-1.0 mmhos/cm CE).

Reguladores de crecimiento: No son necesarios.

Etapa 4

Temperatura del medio: 18 a 20 °C (65 a 68°F)

Luz: Hasta 5,000 p.c. (53,800 Lux) si la temperatura puede controlarse.

Humedad: Igual que en la Etapa 3.

Fertilizante: Igual que en la Etapa 3.

Producción de Planta Terminada

Tamaño del recipiente

Macetas de 10 a 13 cm (4 a 5 plg.): 1 plug por maceta

17 a 23 cm (1 a 1½ galón): 3 a 5 plugs por maceta

Medio

Utilice un medio bien drenado, libre de plagas y sin suelo con un pH de 5.5 a 6.2 y CE de 0.75 mmhos/cm.

Nitrato de principio a fin:	
Al comienzo de la producción	N = 1.1 – 1.2
Al final de la producción	N = 1.4 – 1.5

Temperatura

Noches: 10 a 15°C (50 a 59°F)

Días: 16 a 22°C (60 a 72°F)

Durante el periodo de hibernación, las plantas producen su mejor desempeño con condiciones protegidas y temperaturas mínimas de 2-3°C/36-38°.

Luz

Luz natural durante la temporada, preferiblemente niveles lo más altos posibles; no requiere luz adicional.

Fotoperíodo

Son plantas de días largos y florecen más rápida y uniformemente con 14 horas luz o más. El número critico de horas luz es de aproximadamente 14 horas.

Riego

El medio debe mantenerse con un nivel de humedad entre seco mediano y mojado mediano (nivel 2 - 3). Evite tanto el riego excesivo y la sequia pero permita que las plantas se sequen entre riegos. Para producción con hibernación, mantenga las plantas un poco secas durante el periodo de invierno ya el riego en excesos puede causar pudrición de raíces.

Fertilizante

Aplique fertilizante a dosis 1-2 (100 a 125 ppm N/1.2 a 1.5 mmhos/cm EC) o 150 ppm según sea necesario. Mantenga el ph entre 5.5 y 6.2.

La proporción de N:K debe ser 1:1 al comienzo y aumentar a 1:2 más adelante.

Reguladores de Crecimiento

Por lo general, no se requieren los reguladores de crecimiento, especialmente bajo condiciones frescas. Sin embargo, si se requiere las plantas de New Dimension muestran respuesta a B-Nine/ Alar (daminozide) 2,500 ppm (3.0 gr/l formulación 85% o 4.0 gr/l formulación 64%) aplicado 10 a 2 semanas después del trasplante. Si es necesario, repita el tratamiento 2 semanas después dependiendo del crecimiento, la temperatura y el nivel de luz.

Despunte

Producción anual: No se requieren.

Con hibernación:

Despunte únicamente las plantas que florezcan antes del invierno.

IMPORTANTE: No despunte demasiado bajo (mínimo 8 a 10 cm desde el centro de la planta/nivel del medio) o demasiado tarde si el despunte ocurre antes del invierno para evitar infección o enfermedad en las plantas.

Espacio:

Separe las plantas cuando el follaje entre macetas se toque.

Programación del Cultivo

Siembra a trasplante (288 celdas): 5 a 6 semanas

Siembra a trasplante (180 celdas): 6 a 7 semanas

Anual:

Trasplante a floración 288 celdas:

• Blue: 9 a 11 semanas

• Rose: 8 a 10 semanas

Tiempo total de cultivo: 13 a 15 semanas
Bajo temperaturas y horas luz requeridas.

GUIA DE CULTIVO

Hibernación

Trasplante a floración: 32 a 38 semanas

Tiempo total de cultivo: 38 a 44 semanas

Producción de Primavera: Siembra a mediados de marzo para floración natural de mediados a finales de junio.

Producción con Hibernación: Sembrada de mediados de julio para floración a finales de mayo a principios de junio del año siguiente. No siembre demasiado temprano para evitar floración antes de invierno.

Problemas Comunes

Insectos: Arañitas, áfidos, thrips, mosca blanca

Enfermedades: *Rhizoctonia*, Pudrición de raíz y corona (bajo condiciones mojadas), Mancha foliar, Pythium, Phytophthora, *Botrytis*, Mildeo Polvoriento, Phoma
Fisiología: Para resaltar el color y la calidad del follaje aplique 1 g/l de Bittersalt (MgSO4) semanalmente comenzando 2 semanas después del trasplante.

Variedades de Kieft-Pro-Seeds Ganadoras de Premios

All-America Selections 

Coreopsis Early Sunrise

Digitalis Foxy

Echinacea PowWow Wild Berry

Gaillardia Mesa Yellow

Lavender Lavender Lady

Fleuroselect Gold Medal 

Armeria Ballerina Red

Armeria Ballerina White

Celosia Bombay Purple

Celosia Bombay Yellow Gold

Coreopsis Early Sunrise

Coreopsis Rising Sun

Gaillardia Mesa Yellow

Lavandula Ellagance Purple

Lavandula Ellagance Sky

Lavatera Twins Hot Pink

Monarda Bergamo

Fleuroselect Quality Award 

Alyssum Luna

Ammi Graceland

Aquilegia Clementine Formula Mix

Aquilegia Tower Light Blue

Aquilegia Winky Single Red-White

Aquilegia Winky Rose-Rose

Armeria Joystick Lilac Shades

Armeria Joystick Red

Armeria Joystick White

Asclepias Silky Gold

Bellis Bellissima Rose

Bellis Bellissima Rose Bicolour

Bellis Bellissima White

Celosia Punky Red

Celosia Spiky Pink

Celosia Startrek Rose Pink

Coreopsis Sunfire

Gomphrena QIS Carmine

Lavandula Ellagance Ice

Lavatera Twins Cool White

Nepeta Pink Cat

Penstemon Tubular Bells Rose

Penstemon Navigator

Salvia Patio Deep Blue

Salvia Patio Pink

Salvia Patio Sky Blue

Sanvitalia Orange Sprite

Fleuroselect Novelty 

Ageratum Red Sea

Aquilegia Clementine Blue

Aquilegia Clementine Dark Purple

Aquilegia Clementine Rose

Aquilegia Clementine Salmon Rose

Aquilegia Tower Dark Blue

Aquilegia Tower Light Pink

Aquilegia Tower White

Aquilegia Winky Single Early Sky Blue

Aquilegia Winky Double Red-White

Aquilegia Winky Double White-White

Armeria Ballerina Lilac

Celosia Madras Scarlet

Digitalis Dalmatian Purple

Heuchera Malachite

Heuchera Melting Fire

Lavandula Ellagance Snow

Penstemon Tubular Bells Red

Penstemon Tubular Bells Wine Red With White Throat

Penstemon Carillo Purple

Penstemon Carillo Rose

Rudbeckia Moreno

Salvia New Dimension Blue

Salvia New Dimension Rose

Salvia Patio Lilac

Sanvitalia Vanilla Sprite

Silene Starry Dreams

Royal Horticultural Society Award of Garden Merit 

Aquilegia Songbird Bunting

Aquilegia Songbird Dove

Aquilegia Swan Burgundy and White

Aquilegia Swan Yellow

Variedades de PanAmerican Seed Ganadoras de Premios

All-America Selections

Basil Purple Ruffles
 Basil Sweet Dani
 Dianthus Ideal Select Violet (All-America Classic)
 Diascia Diamonte Coral Rose
 Dill Fernleaf
 Lisianthus Forever Blue
 Lisianthus Forever White
 Marigold Golden Gate
 Marigold First Lady
 Nicotiana Nicki Red
 Ornamental Millet Purple Majesty (Gold Medal Winner)
 Ornamental Pepper Black Pearl
 Ornamental Pepper Chilly Chili
 Pepper Cajun Belle
 Petunia Orchid Daddy
 Petunia Purple Pirouette
 Petunia Tidal Wave Silver
 Petunia Wave Blue
 Petunia Wave Lavender
 Petunia Wave Purple Classic (All-America Classic)
 Snapdragon Rocket Bronze
 Snapdragon Rocket Golden
 Snapdragon Rocket Orchid
 Snapdragon Rocket Red
 Snapdragon Rocket Rose Shades
 Snapdragon Rocket White
 Vinca Pacifica Burgundy Halo XP
 NEW Viola Shangri-La Marina *
 Viola Skippy XL Red-Gold
 Viola Skippy XL Plum-Gold
 Viola sp. Rain Blue & Purple *
 Zinnia Double Zahara Cherry
 Zinnia Double Zahara Fire
 Zinnia Zahara Starlight Rose

* Fitomejorada por Tokita Seed Co., Ltd.

Fleuroselect Gold Medal

Alyssum Snow Crystals
 Cosmos Sonata White
 Dianthus Noverna Clown
 Dianthus Noverna Purple
 Gazania Daybreak Red Stripe
 Marigold Honeycomb
 Marigold Orange Boy
 Marigold Orange Jacket
 Nemesia Sundrops Mixture
 Petunia Wave Blue
 Petunia Wave Lavender
 NEW Viola Sorbet Delft Blue XP
 Viola Sorbet Orange Duet XP
 Zinnia Double Zahara Fire

Fleuroselect Quality Award

Alyssum Easter Bonnet Violet
 Aster Meteor Violet Blue
 Cosmos Sonata Carmine
 Cosmos Sonata Pink
 Cosmos Sonata Pink Blush
 Cosmos Sonata Mixture
 Cosmos Sonata Orange Shades
 Dahlia Figaro Red Shades
 Dahlia Figaro Violet Shades
 Dahlia Figaro Yellow Shades
 Dianthus Ideal Carmine
 Dianthus Ideal Select Rose
 Helianthus Prado Gold
 Helichrysum Chico Red
 Helichrysum Chico Yellow
 Lobelia Regatta Blue Splash
 Lobelia Regatta Rose
 Lobelia Riviera Midnight Blue
 Lobelia Riviera Rose
 Lobelia Riviera Sky Blue
 Marigold Orange Gate
 Marigold Yellow Gate
 Ornamental Pepper Black Pearl
 Pansy Rally Lilac Cap
 Petunia Tidal Wave Silver
 Trachelium Devotion Burgundy
 Vinca Pacifica Burgundy Halo XP

Fleuroselect Novelty

Alyssum Clear Crystal White
 Aster Meteor Carmine Red
 Aster Meteor Yellow
 Dahlia Deco Mixture
 Dahlia Figaro White
 Dahlia Figaro Original Field Grown Mixture
 Lobelia Regatta Marine Blue
 Lobelia Regatta Sapphire
 Lobelia Regatta Sky Blue
 Lobelia Riviera Blue Splash
 Lobelia Riviera White
 New Marigold Bonanza Deep Orange
 Ornamental Pepper Peppa Blanca/Rosé
 Verbena Quartz Purple XP
 Zinnia Double Zahara Cherry
 Zinnia Zahara Starlight Rose

Royal Horticultural Society Award of Garden Merit

Alyssum Easter Bonnet Lavender
 Alyssum Easter Bonnet Violet
 Dianthus Amazon Neon Purple
 Dianthus Amazon Rose Magic
 Dianthus Dynasty Orchid
 Dianthus Ideal Select Rose
 Dianthus Ideal Select WhiteFire
 Dianthus Sweet Coral
 Dianthus Sweet Scarlet
 Dianthus Sweet White
 Viola Sorbet Blueberry Cream
 Viola Sorbet Yellow Frost

Información Sobre Patentes

PanAmerican Seed

Derechos Varietales de la Comunidad Europea

Begonia Dragon Wing Pink (EU 10351)
 Begonia Dragon Wing Red (EU 9611)

Patente Utilitaria Europea Solicitada Para

Alyssum Clear Crystal Purple Shades
 Alyssum Clear Crystal Lavender Shades
 Petunia Debonair Dusty Rose
 Petunia Debonair Lime Green
 Petunia Sophistica Antique Shades
 Petunia Sophistica Lime Bicolour

Patente Utilitaria en los EUA Solicitada Para

Alyssum Clear Crystal Lavender Shades
 Alyssum Clear Crystal Purple Shades

Patentes en los EUA

Impatiens Super Elfin™ Red Starburst XP, Rose Starburst XP, Salmon Starburst XP and Violet Starburst XP – Las plantas producidas con esta semilla están protegidas por la Patente Utilitaria de los EUA Número 5,986,188.

Ornamental Pepper Chilly Chili and Medusa – Las plantas producidas con esta semilla están protegidas por la Patente Utilitaria de los EUA Números 7,087,819 y 7,393,995.

Ornamental Pepper Sangria – Las plantas producidas con esta semilla están protegidas por la Patente Utilitaria de los EUA Números 7,393,995 y 7,696,416.

Petunia Debonair Dusty Rose, Debonair Lime Green, Sophistica Antique Shades and Sophistica Lime Bicolour — Las plantas producidas con esta semilla están protegidas por la Patente Utilitaria de los EUA Número 7,642,436.

El comprador de la semilla de las variedades anteriores, recibe el derecho de usar estas plantas una vez únicamente y solamente con el propósito de producir una planta ornamental. No se otorga ninguna otra licencia explícita o implícita al comprador de este producto. El uso de estas plantas para propagación o fitomejoramiento está prohibido.

Protecciones Varietales de los EUA

Basil Sweet Dani – USPVP 9500027
 Coleus Kong Green * – USPVP 200500019
 Coleus Kong Red * – USPVP 200500015
 Coleus Kong Rose * – USPVP 200500017
 Coleus Kong Salmon Pink* – USPVP 200900035
 Coleus Kong Scarlet * – USPVP 200500016
 Helenium Dakota Gold – USPVP 200600009
 Lobelia Regatta Lilac Splash – USPVP 200600188
 Lobelia Riviera Blue Splash – USPVP 9400206
 Lobelia Riviera Lilac – USPVP 9300313
 Marigold Janie Deep Orange – USPVP 9200025
 Marigold Janie Primrose – USPVP 9200027
 Ornamental Pepper Black Pearl – USPVP 200500020
 Ornamental Pepper Medusa – USPVP 200000140
 Vinca Grape Cooler – USPVP 9000113
 Vinca Mediterranean Dark Red XP – USPVP 200900043
 Vinca Mediterranean Hot Rose XP – USPVP 200900084
 Vinca Mediterranean Lilac – USPVP 9800182
 Vinca Mediterranean Peach XP – USPVP 200900080
 Vinca Mediterranean Red XP – USPVP 200900081
 Vinca Mediterranean Rose XP – USPVP 200900082
 Vinca Mediterranean Strawberry XP – USPVP 200900083
 Vinca Mediterranean White XP – USPVP 200900053
 Vinca Pacifica Apricot XP – USPVP 9800181
 Vinca Pacifica Burgundy Halo XP – USPVP 200700272
 Vinca Pacifica Dark Red XP – USPVP 200600189
 Vinca Pacifica Magenta Halo XP – USPVP 200500216
 Vinca Pacifica Orchid Halo – USPVP 200500217
 Vinca Pacifica Pink – USPVP 9700087
 Vinca Pacifica Punch XP – USPVP 9400248
 Vinca Pacifica Really Red XP – USPVP 200600190
 Vinca Pacifica Rose Halo XP – USPVP 200500218
 Zinnia Double Zahara Cherry – USPVP 200700335
 Zinnia Double Zahara Fire – USPVP 200700336
 Zinnia Zahara Coral Rose – USPVP 200700357
 Zinnia Zahara Fire – USPVP 201000090
 Zinnia Zahara Scarlet – USPVP 200700356
 Zinnia Zahara White – USPVP 200700334
 Zinnia Zahara Yellow – USPVP 200700355

Protecciones Varietales de los EUA Solicitadas Para

Vinca Mediterranean Cherry Red Halo XP
 Vinca Mediterranean Rose Halo XP

* Fitomejorada por Sakata Seed Corporation.

Kieft-Pro-Seeds

Derechos Varietales de la Comunidad Europea

Celosia Bombay Fidor (EU17179)
 Celosia Bombay Figo (EU16690)
 Celosia Bombay Firosa (EU16689)
 Celosia Bombay Purple (EU1458)
 Erysimum Citrona Orange (EU 21394)
 Erysimum Citrona Yellow (EU 21395)
 Heuchera Melting Fire (EU 20557)
 Lavandula Lavance (EU 17706)
 Scabiosa Blue Note (EU 27547)

Derechos Varietales de la Comunidad Europea Solicitada Para

Echinacea PowWow Wild Berry

Patente Utilitaria en los EUA Solicitada Para

Echinacea PowWow Wild Berry

Protecciones Varietales de los EUA

Erysimum Citrona Orange – USPVP 200600167
 Erysimum Citrona Yellow – USPVP 200600168
 Myosotis Mon Amie Blue – USPVP 200800070

Indice de Guia de Cultivo

Angelonia Serie Serena	87	Osteospermum Serie Akila	102
Aquilegia Serie Winky	129	Pansy	
Armeria Serie Ballerina	129	Serie Matrix, XXL, Panola XP, Fizzy y	
Bacopa Blutopia y Snowtopia	84	Frizzle Sizzle	103
Begonia		Serie Plentifall	104
Serie BabyWing	85	Penstemon	
Serie Dragon Wing	86	Serie Carillo	140
Gryphon	87	Serie Tubular Bells	141
Campanula Serie Campana	130	Pentas Serie Butterfly	105
Celosia		Pepper	
Serie Bombay	131	Cajun Belle, Cute Stuff Red y Sweet Heat ..	106
Serie Sunday	132	Black Pearl, Calico y Purple Flash	
Coleus		(Ornamental)	107
Chocolate Mint, Chocolate Splash y		Chilly Chili, Medusa y Sangria	108
Dark Chocolate	88	Petunia	
Serie Kong	89	Coleccion Debonair	108
Serie Versa	89	Serie Easy Wave	110
Dichondra Silver Falls	90	Serie Shock Wave	112
Digitalis Serie Dalmatian	133	Coleccion Sophistica	109
Echinacea Serie PowWow	134	Serie Tidal Wave	117
Fuseables		Serie Wave Plug y Liner	113
Bacopa	91	Serie Wave Produccion de Planta	
Coleus	91	Terminada	114
Juncus	92	Recomendaciones para Paisajismo para	
Lobelia	93	las Series Wave y Tidal Wave	115
Multi-Species	93	Cuadro de Iluminacion Suplemental para	
Petunia	94	las Variedades Wave	111
Gaillardia Serie Mesa	135	Plectranthus Silver Crest y Silver Shield	118
Gerbera Serie Revolution	135	Portulaca Series Happy Hour y Tequila	119
Gomphrena Fireworks	95	Primula Serie Primlet	120
Gypsophila Pixie Splash	137	Purslane Serie Toucan	120
Heuchera Melting Fire y Malachite	137	Ruellia Serie Southern Star	121
Hibiscus		Salvia Serie New Dimension	141
Serie Luna	138	Serie SimplySalad	122
Mahogany Splendor	96	Tecoma Mayan Gold	122
Impatiens		Torenia Serie Kauai	123
Serie Impreza	97	Verbena Serie Quartz	124
Serie Divine (New Guinea)	98	Vinca Serie Titan	125
Lavender Serie Ellagance y Lavance	139	Viola Serie Sorbet	125
Leycesteria Jealousy	98	Zinnia	
Matthiola Serie Hot Cakes	99	Serie Zahara	126
Millet, Ornamental		Serie Double Zahara	127
Jade Princess	100		
Jester, Purple Majesty y Purple Baron	101		

NOTA: La información presentada en este documento es un punto de partida para el productor. El tiempo de cultivo varía dependiendo del clima, lugar de producción, época del año y condiciones ambientales en el invernadero. Las recomendaciones sobre productos químicos y reguladores de crecimiento son únicamente una guía. Es responsabilidad del productor leer y seguir las instrucciones en la etiqueta del producto y utilizarlo de acuerdo a las reglas y leyes locales.

622 Town Road
West Chicago, Illinois 60185-2698 USA
630 231-1400
800 231-7065
Fax: 630 293-2557

P.O. Box 63
1606 ZH Venhuizen, The Netherlands
+31 (0)228 54 1844
Fax: +31 (0)228 54 3440

panamseed.com kieft-pro-seeds.com

© 2011 Ball Horticultural Company PAS11059

♻️ Impreso en EUA en 10% papel reciclado post/consumidor con tintas a base de soya.

™ indica una marca registrada de Ball Horticultural Company o Kieft Bloemzaden B.V. en los EUA.
También puede haber sido registrada en otro países.

PanAmerican Seed™



Kieft-**Pro**-Seeds