

GUÍA DE CULTIVO

Nombre Común: Geranium

(Bulls Eye, Elite, Maverick, Pinto, Multibloom, Orbit, Orbit Synchro y Ringo 2000)

Nombre científico: Pelargonium x hortorum

INFORMACIÓN DE CULTIVO

Rango mínimo de germinación: 90%

Formato de semilla: cruda

FLORACIÓN

Tiempo desde que las plantas son receptivas a la iniciación floral: 18-24 días, 4 a 6 hojas presentes

Tipo de floración: los Geranium florecen con día neutro.

Mecanismos específicos de floración: luz y temperatura desencadenan la floración. Los Geranium son acumuladores de luz; mientras más luz reciben, más rápido es el crecimiento y más temprana la floración. Si es tratado con DIF, éste podría negar la floración.

PRODUCCIÓN DE ALMÁCIGO

Germinación: las condiciones óptimas para el desarrollo de las plántulas, se inicia en el día en que el cultivo se siembra hasta que los cotiledones se expanden. Esperar que la radícula emerja entre el 1er y 3er día.

Cobertura: cubrir la semilla con una capa delgada de vermiculita de tamaño medio, para mantener los niveles de humedad.

Sustrato:

- ⊗ pH: 6.4 – 6.5. Los niveles de pH menores a 6, podrían promover el aborto en la punta del brote y permitir que el sodio, hierro y manganeso se vuelvan tóxicos.
- ⊗ EC: 0.75 – 1. Mayores niveles de EC desalentaría el enraizamiento en el sustrato.

Luz: no es necesaria iluminación para la germinación. Si se utiliza una cámara, proveer una fuente de luz con 10 – 100 pie candela (100 – 1,000 lux), podría mejorar la germinación y reducir el estiramiento.

Humedad: saturado (5) para los días 1-3. En los días 4-8 reducir a mojado (3). Comenzar el día 9, reduciendo de húmedo a medio (2). Los Geraniums necesitan una gran cantidad de oxígeno a nivel de raíces.

Humedad: 100% hasta que la radícula emerja, entonces reducir al 40%.

Deshumidificación: proveer flujo de aire horizontal para ayudar que el sustrato se seque a través de la evapo-transpiración, permitiendo una mejor penetración de oxígeno a las raíces.

Temperatura: 23°C. La termodormancia, que causa germinación errática, es inducida cuando la temperatura supera los 25°C. Las temperaturas por debajo de los 22°C, reducirían la velocidad y uniformidad de la germinación.

Crecimiento: con óptimas condiciones durante el período vegetativo, comenzando con la expansión de los cotiledones, necesarios para que las raíces alcancen los costados de las celdas de la bandeja de almácigos.

Sustrato: pH: 6.4 – 6.5. EC: 1-2.

Iluminación: iluminación suplementaria de 350 – 450 pie candela (3,500 – 4,500 lux) por 16 – 18 horas diarias, podrían promover la floración temprana. Iluminación suplementaria no es necesaria con Multibloom.

Temperatura: 18 – 20 °C. Gradualmente reducir a 16 – 18 °C para mantener las plántulas.

Humedad: alternar entre la humedad del nivel húmedo (4) a medio (2). Permitir que el sustrato se acerque al nivel (2) antes que se resature con nivel (4).

Humedad: 40 – 70%.

Deshumidificación: proveer flujo de aire horizontal para ayudar que el sustrato se seque a través de la evapo-transpiración, permitiendo una mejor penetración de oxígeno a las raíces

Fertilizante: alternar entre fertilizantes a base de calcio (13-2-13 o 14-4-14) y nitrato de potasio (15-5-15) con 50-75 ppm de nitrógeno. El fósforo no debe exceder 10 ppm. Geraniums son sensibles al amonio. Los niveles de Amonio no deberían exceder 5 ppm para prevenir el estiramiento.

Gases: dióxido de carbono suplementario puede ser aplicado a 1,000 ppm para mejorar la floración en condiciones de alta iluminación.

Reguladores de crecimiento: comenzar la aplicación con Cycocel (chlormequat chloride) en 750 ppm cuando tenga 3-5 hojas verdaderas.

PRODUCCIÓN DE PLANTA TERMINADA

Nota: el cultivo de Multibloom es ligeramente diferente al de los típicos Geraniums. Multibloom tendrá brotes en 6 – 7 semanas desde la siembra, por lo tanto, es necesario mantener a los Multibloom en crecimiento activo. No estresar a los Multibloom con retención de agua o fertilizante. De otra manera, el cultivo sería igual que para el resto de los Geranium.

Trasplante listo: 4 – 5 semanas desde la siembra en una bandeja con 288 celdas

Crecimiento/Iniciación floral: son necesarias condiciones óptimas durante el período vegetativo, comenzando en el trasplante, para que las raíces lleguen a las orillas del contenedor Y para hacer a la planta receptiva a la iniciación floral

Sustrato: pH: 6.2 – 6.5. Síntomas de bajo nivel de pH incluye amarillamiento de hojas, clorosis intervenal y necrosis. EC: 1.2 – 1.5. Niveles altos de sales podrían fomentar que las raíces se vuelvan muy frágiles.

Luz: proveer 3,500 – 4,500 pie candela (15 – 20 moles totales o 35,000 – 45,000 lux) para acelerar la inducción floral. Iluminación suplementaria en condiciones con baja iluminación en 350 – 450 pie candela (35,000 – 45,000 lux) podrían mejorar los brotes y el crecimiento de las raíces. La iluminación después del trasplante por 2-3 semanas, con 300 – 500 pie candela (3,000 – 5,000 lux) por 14 – 18 horas diarias, podrían inducir a la floración temprana.

Temperatura: 16 – 18 °C por las noches y 21 – 24 °C en el día. La manipulación de las temperaturas nocturnas después de que los brotes están visibles, puede acelerar o desacelerar el desarrollo floral para cumplir con las fechas de venta.

Temperaturas medias diarias: 19°C

Humedad: alternar entre humedad nivel (4) y humedad nivel (3). Permitir que el sustrato se acerque al nivel (3), antes de resaturarlo con nivel (4). El secado excesivo del sustrato podría concentrar los niveles de sal alrededor del sistema de raíces y quemar los pelos de las raíces. Los síntomas del secado excesivo incluyen hojas bajas volviéndose de rojizas a amarillas y punta de raíces muertas.

Deshumidificación: proveer flujo de aire horizontal para ayudar que el sustrato se seque a través de la evapo-transpiración en condiciones de frío y poca iluminación.

Fertilizantes: alimentar constantemente con fertilizante líquido con 200 ppm de nitrógeno en base a calcio (13-2-13 o 14-4-14)

Reguladores de crecimiento: un total de 4 – 5 aplicaciones con Cycocel (chlormequat chloride) en 750 ppm comenzando cuando hayan 3 – 5 hojas verdaderas, podrían controlar el crecimiento. NOTA: no aplicar Cycocel después que los brotes han emergido por encima del follaje. Flores pequeñas y/o malformadas podrían resultar debido a aplicaciones tardías de Cycocel. Incluso, responde a una mezcla de tanque de A-Rest (ancymidol), Bonzi (paclobutrazol), Sumagic (uniconazol) o B-Nine/Cycocel (chlormequat chloride).

Enfermedades comunes: botritis, pytium, alternaria, pseudomonas, oxidación

Pestes comunes: thrips

PRODUCTOS UTILIZADOS	ESPECIFICACIONES DE JARDIN
----------------------	----------------------------

Potes, contenedores, plantación en masa. Multibloom y Elite pueden incluso ser plantados en packs

Luz: sol pleno
USDA zonas de resist.: 11
AHS zonas de calor: 12 - 1

Variedad	Altura Jardín	Ancho Jardín
Elite, Multibloom	25 - 30 cm.	25 - 30 cm.
Orbit, Ringo 2000	30 - 35 cm.	25 - 30 cm.
BullsEye	33 - 38 cm.	28 - 33 cm.
Maverick	35 - 40 cm.	30 - 35 cm.
Pinto	35 - 40 cm.	30 - 35 cm.
Ringo	30 - 35 cm.	25 - 30 cm.

PROGRAMACIÓN DE LOS GERANIUMS EN SEMANAS

	Bulls Eye	Elite	Maverick	Pinto	Multibloom	Orbit, Orbit Synchrono	Ringo 2000
Tiempo total de cultivo	13 -- 15	13 -- 14	12 -- 15	12 -- 14	11 -- 12	13 -- 14	11 -- 13
Tiempo en bandeja de 288 celdas	4 -- 5	4 -- 5	4 -- 5	4 -- 5	4 -- 5	4 -- 5	4 -- 5
Tiempo desde el trasplante al final del cultivo							
Packs	N/A	11 -- 12	N/A	N/A	6 -- 7	N/A	7 -- 8
Maceta 4"	7 -- 10	7 -- 10	7 -- 10	7 -- 10	6 -- 8	7 -- 10	6 -- 8
Maceta 6"	10 -- 12	10 -- 12	10 -- 12	10 -- 12	N/A	10 -- 12	N/A

Nota: Los productores deberán utilizar la información presentada aquí como un punto de partida. El tiempo de cultivo varía dependiendo del clima, ubicación, época del año, y condiciones ambientales del invernadero.

La fertilización sólo sirve de guía. Es responsabilidad del productor leer y seguir todas las instrucciones de la etiqueta para cada producto específico.

Traducido por Ballchile desde www.goldsmithseeds.com 2012