

Elite™, BullsEye™, Maverick™, Multibloom™, Orbit™

Geranium pelargonium x hortorum

GERMINACIÓN – Etapa 0

Todos los geranios de Goldsmith pueden ser germinados bajo las mismas condiciones.

pH: 6.4 – 6.5. niveles de pH < 6.0 pueden promover aborto de la punta del brote y hacer que el sodio, hierro y manganeso se vuelvan tóxicos. Los síntomas la toxicidad se verán en las hojas bajas.

GERMINACIÓN – Etapa 1

Esperar emergencia de radícula en 1 – 3 días.

Nota visual: Al final de la etapa 1, la radícula habrá emergido y las raíces comenzarán a formarse.

Humedad: Nivel de humedad 4 (mojado): El medio está mojado al tacto, pero no saturado.

Cubrir ligeramente la semilla con vermiculita mediana para mantener niveles de humedad.

Humedad: 100 %

Temperatura del medio: 23°C. Se induce termoinactividad, que causa germinación errática, si las temperaturas exceden los 25°C. Temperaturas menores que 22°C disminuyen la velocidad y la uniformidad en la germinación.

Fertilizante: Opcional – alimentar a 25 – 50 ppm de nitrógeno con fertilizantes que contengan nitrato de potasio y calcio. Niveles altos de amonio perjudican el enraizamiento.

CE del medio: 0.75 – 1.0. CE altas perjudican la formación de raíces..

Iluminación: No necesaria para germinación.

GERMINACIÓN – Etapa 2

Los geranios requieren mucho oxígeno cuando las raíces alcanzan 6 – 12 mm de largo. Es crucial que el medio se seque levemente para aumentar disponibilidad de oxígeno y promover el enraizamiento.

Nota visual: Al final de la etapa 2, la germinación se ha completado. Las raíces se desarrollan, el tallo esta presente y los cotiledones se han expandido. Si faltan pelos en las raíces disminuya la humedad, baje la temperatura a 18°C y aumente los niveles de calcio.

Humedad: Alternar entre niveles de humedad 4/2. Nivel 4 (mojado): El medio está mojado al tacto, pero no saturado. Nivel 2 (medio): El medio ha cambiado de color de negro oscuro a marrón medio.

Temperatura del medio: 21 – 24°C

Fertilizante: Alternar entre fertilizantes basados en calcio (13-2-13-6Ca-3Mg)

y nitrato de potasio (15-5-15) a 50 – 75 ppm de nitrógeno. El fósforo no debe exceder 10 ppm. Los geranios son sensibles al amonio. Los niveles de amonio no deben exceder 5 ppm para prevenir elongación.

CE del medio: 1.0 – 1.2

Iluminación: Iluminación suplementaria de 350 – 450 fc (3500 – 4500 lux) durante un día de 16 – 18-horas promoverá floración temprana. Puede no ser necesario con ‘Multibloom’ (también llamado ‘Multiflora’)

GERMINACIÓN – Etapa 3

Vigile el crecimiento de los brotes de los plantines. Altos niveles de amonio y humedad pueden promover estiramiento.

Nota visual: Al final de la etapa 3, las raíces deben estar penetrando la celda del plug y las primeras hojas verdaderas se han desarrollado.

Humedad: Alterne entre niveles de humedad 4/2. Nivel 4 (mojado): El medio está mojado al tacto, pero no saturado. Nivel 2 (medio): El medio ha cambiado de color de negro oscuro a marrón medio. Medios saturados por más de 36 horas reducirán el vigor de los plantines. Tampoco permita marchitamiento.

Temperatura del medio: 18 – 21°C

Fertilizante: 50 – 75 ppm nitrógeno. Si ocurre estiramiento, elimine el amonio y reduzca la frecuencia y dosis de las aplicaciones de fertilizante.

CE del medio: 1.5 – 2.0

Iluminación: Aumente iluminación suplementaria a 450 – 600 fc (4500 – 6000 lux). Como máximo 3500 fc (35,000 lux).

GERMINACIÓN – Etapa 4

Controle el fortalecimiento de las plantas con el manejo de la luz, temperatura y agua.

Nota visual: Al final de la etapa 4, las raíces deben mantener unida fácilmente a la masa del plug. Los brotes deben tener 2-3 pares de hojas verdaderas.

Humedad: Alterne entre niveles de humedad 4/2. Nivel 4 (mojado): El medio está mojado al tacto, pero no saturado.

Nivel 2 (medio): El medio ha cambiado de color de negro oscuro a marrón medio.

Temperatura del medio: 16 – 18°C

Fertilizante: 50 – 75 ppm nitrógeno. Si el crecimiento es blando, reduzca la temperatura y provea calcio extra para fortalecer el crecimiento de los brotes.

CE del medio: 1.5 – 2.0

Iluminación: Se puede continuar con iluminación suplementaria si los niveles de luz natural son bajos.

Gases: Dióxido de carbono suplementario puede ser aplicado a 1000 ppm para promover floración bajo condiciones de alta iluminación.

Reguladores de crecimiento: Comience aplicaciones de Cycocel (chlormequat chloride, cloruro de clormecuato) a 750 ppm cuando haya 3 – 5 hojas verdaderas.

CRECIMIENTO

Nota: El cultivo de ‘Multibloom’ es levemente diferente al de los geranios típicos.

‘Multibloom’ dará brotes florales en 6 – 7 semanas desde la siembra. Por ello, es necesario mantener a ‘Multibloom’ creciendo activamente. No estrese a ‘Multibloom’ retaceándole agua o fertilizante. Por lo demás, el cultivo es el mismo que el de todos los geranios.

Medio: Los geranios prefieren un medio bien aireado con porosidad de 20 – 25 % .

pH del medio: 6.2 – 6.5. El sodio, hierro y manganeso pueden ser tóxicos a pH por debajo de 5.5. Los síntomas de bajo pH incluyen amarilleamiento de las hojas, clorosis intervenial y necrosis.

Humedad: ‘Multibloom’: alterne niveles de humedad 4/3. Para todos los otros geranios alterne niveles entre 4/2. Nivel 4 (mojado): El medio está mojado al tacto, pero no saturado. Nivel 3 (húmedo): el medio está negro pero no brillante. Nivel 2 (medio): El medio ha cambiado de color de negro oscuro a marrón medio. Excesiva sequedad del medio concentrará sales alrededor del sistema radicular y quemará las raíces más finas. Los síntomas de sequedad excesiva incluyen: hojas más bajas tornándose rojizas a amarillas, y muerte de la punta de la raíz.

Fertilizante: Nutrición líquida constante a 200 ppm de nitrógeno.

CE del medio: 1.2 – 1.5 Demasiadas sales tornarán quebradizas a las raíces..

Temperatura: Noches de 16 – 18°C y días de 21 – 24°C.

Manipulación de temperaturas nocturnas luego de que los brotes florales son visibles pueden acelerar o retrasar el desarrollo de las flores para ocurrir en determinada fecha de venta.

Luz suplementaria: Iluminación luego del trasplante durante 2 – 3 semanas, a 300 – 500fc (3000 – 5000 lux) por 14 – 18 horas al día inducirá floración temprana. Los geranios son acumuladores de luz; más luz reciben, más rápidamente crecen y más temprano florecen.

Reguladores de crecimiento: Un total de 4 – 5 aplicaciones of Cycocel (chlormequat chloride) a 750 ppm comenzando cuando haya 3 – 5 hojas verdaderas controlará el crecimiento.

Nota: No aplique Cycocel luego que hayan emergido los brotes florales sobre el follaje. Flores pequeñas o malformadas resultarán de aplicaciones tardías de Cycocel. También responden a A-Rest (ancymidol), Bonzi (paclobutrazol) Sumagic (uniclazonol), o mezcla en tanque de B-Nine (daminozide)/Cycocel.

Pestes comunes: Thrips

Enfermedades comunes: Botrytis, Pythium, Alternaria, Pseudomonas, Roya

CRONOGRAMA

Cosecha de Plug: 4 – 6 semanas

Tiempo hasta 10 cm desde trasplante: 10 – 12 semanas

Tiempo hasta 15 cm desde trasplante: 12 – 14 semanas

Tiempo de cosecha de Multibloom: 4 semanas

Tiempo hasta 10 cm desde trasplante: 6 – 8 semanas

Tiempo hasta 15 cm desde trasplante: 8 – 10 semanas

ESPECIFICACIONES EN JARDÍN

Luz: Sol directo. (USDA hardiness.: 11)

‘Elite’, ‘Multibloom’ altura en jardín: 25 – 30 cm

Ancho en jardín: 25 – 30 cm

‘BullsEye’, ‘Orbit’ altura en jardín: 30 – 35 cm

Ancho en jardín: 25 – 30 cm

‘Maverick’ altura en jardín: 35 – 40 cm

Ancho en jardín: 30 – 35 cm