

Información de cultivo:	Pensamiento Spring Grandio	Anual
Nombre común:	Pensamiento	
Nombre botánico:	Viola wittrockiana	
Semillas/gramo:	700 / gramo	
Temperatura óptima de germinación:	18-20°C	
Temperatura óptima de producción:	13-18°C	
pH óptimo:	5.5 – 6.0	
CE – Plántula:	0.4 – 0.8 mmhos/cm (1:2) / 0.9 – 2.0 (CEe) / 1.1 – 2.6 (Precolado)	
CE – Finalizar:	0.9 – 1.3 mmhos/cm (1:2) / 2.1 – 3.5 (CEe) / 2.7 – 4.6 (Precolado)	

Cultivo de la plántula – 30 días (288 / 12 x 24 charola)

Etapa 1 (días 1-6) Siembre la semilla de pensamiento en una charola de 288 alveolos usando una mezcla con turba de fibra larga bien aireada. Cubra ligeramente con vermiculita media o gruesa. Después de la siembra, riegue bien y mantenga una temperatura del sustrato entre 18-20°C. El uso de semillas Primax® y una cámara de germinación con un sistema de niebla fina para mantener el 100% de humedad relativa es ideal.

Etapa 2 (días 7-14) Si usa una cámara de germinación, asegúrese sacar las charolas de pensamiento cuando la capa de semillas esté agrietada. Cuando el verde comience a aparecer, fertilice ligeramente con 75 ppm N de un fertilizante bien equilibrado. Para evitar la deficiencia de boro, apunte al boro a 0.25 ppm en el fertilizante. Si es necesario, suplementar con Solubor o Bórax. Mantenga la temperatura lo más fresca posible con una buena circulación de aire. Suministre luz hasta 3,000 pie-candela / 32,000 lux. Después de la alimentación inicial, comience a fertilizar con 150 ppm N de un fertilizante bien equilibrado que contenga microelementos. Un fertilizante a base de nitrato de calcio funciona bien para producir plantas compactas y fuertes.

Etapa 3 (días 15-25) Reduzca el fertilizante a medida que las plantas comienzan a llenar las charolas. Al aplicar agua dulce, (sin fertilizante), aún aplique microelementos; especialmente el boro, y mantener la alcalinidad del agua a 60-80 HCO₃ para mantener el pH del sustrato entre 5.5 y 6.0. La concentración del fertilizante se puede reducir a 100 ppm, pero mantener los microelementos al nivel completo: especialmente el boro a 0.25 ppm. Idealmente, las plántulas deben recibir niveles de luz más altos para controlar el estiramiento. Mover las plantas al aire libre bajo tela de sombra reducirá las temperaturas y proporcionará un movimiento óptimo del aire. Mantenga niveles de luz de hasta 7,000 pie-candela / 75,000 lux, pero evite el calor y el estrés hídrico. Si se necesita control la altura de la planta, B-Nine® (daminozide), Cycocel® (chlormequat) y A-Rest® (ancymidol) son efectivos. Comience a aplicar cuando las hojas sean del tamaño de una moneda de diez centavos de dólar (1.5 cm o 0.5 pulgadas de diámetro).

Etapa 4 (días 26-30) Las plántulas se están acercando al tamaño de trasplante, alimentan cada 2º ó 3er riego, alternando con ácido, si es necesario, y microelementos para mantener el pH del sustrato y el suministro de microelementos, especialmente boro. Durante los períodos de clima cálido y húmedo, o antes de enviar plántulas en una caja o camión, trate de controlar la antracnosis. **No retrase el trasplante, lo que retrasa la floración y reduce la calidad.**

Trasplante: 6-8 semanas

Sustrato: Trasplante las plántulas en una mezcla bien aireada. Evite plantar las plántulas demasiado profundas para evitar la pudrición del tallo.

Temperatura: La temperatura óptima del día es de 17-20°C con noches a 10-13°C.

Fertilizante: Fertilizar con 200 ppm de N de un fertilizante bien equilibrado para asegurar un comienzo saludable. Los pensamientos son sensibles a la deficiencia de boro caracterizada por follaje verde profundo, follaje arrugado y aborto de la punta de crecimiento. Se recomienda suministrar 0.25 ppm de boro en cada riego. Asegúrese de verificar el nivel de boro en su fuente de agua para evitar el exceso de este microelemento. Los fertilizantes especiales para pensamientos están formulados con microelementos más altos y muy recomendables.

Regulador de crecimiento: Proporciona temperaturas óptimas, alta luz, buena ventilación y bajo contenido de fósforo para promover plantas compactas. Si es necesario, B-Nine® (daminozide), Cycocel® (chlormequat) y A-Rest® (ancymidol) son efectivos. Evite aplicar reguladores demasiado pronto antes de que las plantas se llenen, ya que el Spring Grandio forma botones temprano, especialmente en verano.

Plagas: Las principales plagas incluyen gusano cortadores, gusanos de repollo, orugas, mosquitos de humedad, araña roja y trips.

Enfermedades: Las principales enfermedades de la raíz incluyen pythium, phytophthora y thielaviopsis. Thielaviopsis o podredumbre de la raíz negra es a menudo un problema a principios de la temporada cuando las temperaturas son altas. La investigación ha demostrado que la enfermedad se controla a un pH de 5.5 o menos. Evite los niveles altos de amonio y el uso de la química Metalaxyl que fomentan el desarrollo de Thielaviopsis. La antracnosis o la mancha de la hoja puede ser un problema durante los períodos de alto calor y humedad. Un buen saneamiento y manejo de la humedad funciona bien para prevenir la mayoría de estas enfermedades.

Tiempo de Cosecha*

Contenedor	Plantas por maceta	Tiempo total de cosecha
Paquetes	1 por alveolo	10 – 11 semanas
10 cm.	1 por maceta	11 – 12 semanas
15 cm.	3 plantas	12 – 13 semanas

***Para la floración en el sur a fines del verano y principios del otoño, donde las temperaturas y los niveles de luz son altos, reduzca el tiempo de cultivo en 1-2 semanas.**

"Toda la información dada aquí sirve solamente como guía general y debe ajustarse a las necesidades individuales. La información de cultivo está basada en las condiciones norteamericanas y Sakata no será responsable de cualquier daño de cultivos relacionados con la información proporcionada en este documento. Aplicación de reguladores de crecimiento recomendadas y los productos químicos están sujetos a regulaciones locales y estatales. Siga siempre las instrucciones de la etiqueta del fabricante. Mejor probar en algunas plantas antes de tratar toda la cosecha".