

ZINNIA ELEGANS

Saneamiento es crítico para controlar la enfermedad de las manchas de las hojas Zinnia (Leaf spot diseases).

- *Z. marylandica* [Zahara y Profusion] son tolerantes a la enfermedad y solamente expresaran manchas de hojas bajo presión severa de la enfermedad.
- *Z. elegans* [Dreamland, Magellan, State Fair, Large Flowered, Shortstuff series] manchas de hojas son causadas por bacteria y hongos.
- Estas enfermedades se mueven rápidamente dentro del invernadero y se recomiendan barreras entre los cultivos.
- Aparte bloques de producción para prevenir esparción por medio del personal o del equipo de trabajo.
- Limpie todo el equipo y áreas de producción entre ciclos de producción.
- Referirse a ‘Sanación para ‘Cultivo en Riesgo’ para consejos adicionales y asegúrate que tu has reducido el riesgo de esparcir la enfermedad dentro de su producción.
- **Los Cultivadores son responsables de prevenir la enfermedad de Zinnia elegans manchas de hojas en sus invernaderos.**

Zinnia elegans **‘Cultivo en Riesgo’**

Zinnia elegans es susceptible a varias enfermedades en el aire, si no son manejados por los ciclos de producción causaran pérdidas de plantas serias. Ball a trabajado diligentemente para disminuir el riesgo, PERO los cultivadores son los únicos responsables para crecer sus cultivos bajo condiciones limpias y aplicando fungicidas correctos para evitar o combatir la enfermedad.

CULTURA DEL ‘PLUG’

ETAPA 1 - Tiempo de emergencia radical (1-2 días)

- ◆ Temperatura de la tierra 68-70° F (20-21° C).
- ◆ Mantener la tierra igualmente mojada pero no saturada.
- ◆ Cubra la semilla ligeramente con vermiculita gruesa.
- ◆ Tierra pH 5.5-5.8 y sal solubles (EC) menos de 0.75 mmhos/cm (2:1 extracción).

ETAPA 2 - Emergencia del tallo y cotilédon (3-5 días)

- ◆ Temperatura de la tierra 68-70° F (20-21° C).
- ◆ Reducir los niveles de humedad en cuanto el emergencia radical comience! Deje que la tierra se seque poquito antes de regar para la mejor germinación y enraizamiento.
- ◆ Aplique Bonzi al despliegue de semillas para manejar el estiramiento hipocotilo.
- ◆ Riego temprano durante el día para que la hoja este seca cuando anochece para prevenir enfermedades.

ETAPA 3 Crecimiento y desarrollo de las hojas verdaderas (14 días)

- ◆ Temperatura del aire 60-65° F (16-18° C) noche, 70-75° F (21-24° C) día.
- ◆ Deje que la tierra se seque completamente antes de regar otra vez, pero evita la marchitacion permanente para promover el crecimiento de la raíz y prevenir infecciones en las hojas.
- ◆ Aumente la comida a 50-75 ppm N cada 2 - 3 regadas.
- ◆ ARest, mezclas de tanque y Bonzi afectan PGRs
- ◆ Use DIF cuando sea posible, especialmente las primeras 2 horas después que salga el sol, para controlar la altura de la planta.

ETAPA 4 - Las plantas estan listas para transplantar o envio (7 días)

- ◆ Temperatura del aire 60-65° F (16-18° C) noche, 70-75° F (21-24° C) día.
- ◆ Deje que la tierra se seque completamente antes de regarse otra vez.
- ◆ Fertilize con 14-0-14 o comida de calcio/potasio nitrato a 50-75 ppm N como sea necesario.

CULTURA FINAL

TEMPERATURE

- ◆ Noche -- 62-65° F (17-18° C)
- ◆ Dia -- 65-70° F (18-21° C)

LUZ

- ◆ Tratamientos de dia cortoz promueven iniciacion de las flores mas rapidas durante dias largos. Las flores de dias largos tendran la flor mas grande (sin petalos) y la iniciacion de las flores durante dias cortos tendran mas petalos.
- ◆ Mantener niveles de luz lo mas alto possible al mantener niveles de temperatura moderadas.

MEDIA

- ◆ Use un buen medio con buen desague, sin enfermedades sin tierra con nutrient cargado mediano y a pH 5.5-6.2.

IRRIGACION

- ◆ Riege temprano en el dia para que las hojas se sequen rapidamente.
- ◆ Use sistemas de irrigacion de goteo para minimizar hojas mojadas el cual crea enfermedades.

FERTILIZACION

- ◆ Fertilizar cada irrigacion con 50-75 ppm de 13-2-13.
- ◆ Mantenga conductividad electrica madiana alrededor de 1.0 mmhos/cm (usando 1:2 extracciones).

CONTROLANDO LA ALTURA

- ◆ En cuanto las plantas tengan raizes en los lados de los contenedores deje que las plantas se marchiten poquito antes de regarlas para mantener la altura controlada.
- ◆ Bonzi es efectivo en controlar la altura de las plantas cuando es aplicado temprano en la cultivacion.
- ◆ Zinnia es responsiva a la temperatura diferencial de dia/noche (DIF), y son mas chicas con un negativo DIF.

PROGRAMA DE CONTROL DE ENFERMEDAD*

- ◆ Control exitoso de enfermedad de manchas de hoja Zinnia depende de identificacion correcta del patogeno casual.
- ◆ Amplio Espectro programas de spray fungicida+bactericida pueden ser usados para disminuir la infeccion si aplicados temprano en el ciclo de cultivo.

Disease	Symptoms	Pathogen/Cause	Management
Alternaria Leaf Spot	Large reddish brown or purple spots, at first round to oblong but becoming irregular in shape have gray or tan centers that may drop out leaving a hole. Severely affected leaves brown, dry, and become brittle.	<i>Alternaria zinniae</i>	Apply a fungicide. Whenever possible, water in a manner that keeps the leaves dry to inhibit this seedborn disease.
Aster Yellows	Leaf-like tissue forms where flower parts should be located. Flower-like parts remain green or light green. Often flowers on only one side of the spoke show symptoms. Sepals may be very large or dwarfed.	<i>Phytoplasma</i>	Destroy infected plants. Control leafhoppers.
Bacterial Leaf Spot	Spots reddish brown to dark brown, angular and with a prominent yellow halo form on leaves.	<i>Xanthomonas campestris pv. zinniae</i>	No sprays are effective. Whenever possible, water in a manner that keeps the leaves dry to inhibit this seedborn disease.
Powdery Mildew	White fungal growth forms on the upper surface of leaves and may form on flower petals.	<i>Golovinomyces cichoracearum</i> (formerly <i>Erysiphe</i>)	Apply a fungicide to protect plants.

*Asegurese de leer y seguir todas las instrucciones de los pesticidas.

*Tome Nota que las interacciones de damonizida y pesticidas de cobre an sido documentadas.