

Cuidado durante la producción de plántulas

Автор(и): проф. д-р Стойка Машева, ИЗК "Марица" Пловдив; гл.ас. д-р Дима Маркова; проф. д-р Винелина Янкова, ИЗК "Марица" в Пловдив

Дата: 09.03.2020 *Брой:* 3/2020



En los viveros, se cultivan plántulas para invernaderos fríos de vidrio y polietileno y para túneles bajos. Comienza la siembra de semillas para cultivos tempranos de campo – tomate, pimiento, berenjena, col, y más tarde también para cultivos de media estación. Los viveros se limpian de restos vegetales de la vegetación anterior, así como de malas hierbas y plantas voluntarias. Se prepara la mezcla para plántulas. Lo mejor es que sea una mezcla de turba y perlita, que se utiliza para llenar bandejas, planchas y macetas. Si se colocan directamente sobre el suelo, la superficie debe estar bien nivelada. Se coloca sobre ella una lámina de polietileno, que aísla los contenedores de plántulas del suelo y no permite el paso de patógenos y plagas. Para la siembra se utilizan semillas sanas o desinfectadas. Se garantiza un régimen óptimo de temperatura y humedad en el compartimento de plántulas.

I. Enfermedades

Mal del vivero – Mal del vivero verdadero

Patógeno – Pythium, Phytophthora, Rhizoctonia, Fusarium

Síntomas/Daño:

- Muerte de los brotes;
- Manchas rojizas-marrones en los brotes;
- Manchas acuosas en la base del tallo;
- El mal del vivero se desarrolla en el suelo y el daño es difícil de notar.

Ciclo de vida:

- Los patógenos están muy extendidos en todas partes;
- Ocurre a bajas temperaturas del aire y del suelo, encharcamiento, fertilización excesiva con nitrógeno, etc.
- Las plántulas que han emergido en tales condiciones no están bien establecidas. El número de plantas se reduce severamente.

Mal del vivero – Mal del vivero falso

Causa – Trastorno no infeccioso

Síntomas/Daño:

- El tallo se vuelve filiforme justo por encima del cuello de la raíz y la planta se acama.
- Las manchas son secas. A través de ellas penetran microorganismos saprófitos.
- Ocurre a temperaturas superiores a las óptimas, cuando la superficie del suelo se sobrecalienta.
- También ataca a plantas envejecidas. Aparecen pequeñas canchales y anillos en su corteza.

Ciclo de vida:

Se observa tal daño cuando las plantas se cultivan en suelos ligeros, arenosos y están expuestas durante un período prolongado a altas temperaturas.

El mal del vivero falso se puede evitar si no se permite el secado del suelo.

La fertilización desequilibrada con nitrógeno y la falta de luz suficiente también son requisitos previos para su aparición.

Control (para ambos tipos de mal del vivero):

- Siembra de semillas desinfectadas;
- Desinfección de semillas: tratamiento térmico contra virus; tratamiento con agua caliente de cultivos de semilla pequeña; tratamiento químico – con perhidrol, ácido clorhídrico; tratamiento de semillas con Flowsan FS 1.8 ml/kg de semilla;
- Al sembrar en mezclas que contienen suelo, estas deben desinfectarse con Nemasol 510;
- Polvoreo del semillero antes de la siembra con 3–4 g/m² de oxiclورو de cobre, Kocide DF o Funguran 50 WP;
- Mantenimiento de un régimen óptimo de temperatura y humedad. La diferencia entre la temperatura diurna y nocturna no debe exceder los 6–8°C;
- Riego regular de las plántulas con bajos volúmenes de riego. No se debe permitir el encharcamiento ni el posterior secado;
- Ventilación regular de las instalaciones;
- Se realizan tratamientos preventivos de las plántulas cada 7–10 días con fungicidas que contienen cobre;
- Al aparecer el mal del vivero, las plantas enfermas se recolectan y se destruyen fuera de la instalación. Las manchas se desinfectan con una solución al 3% de sulfato de cobre o nitrato de amonio. Las plantas restantes se tratan con fungicidas registrados – Beltanol 400 g/ha, Proplant 722 SL 0.1%, o una mezcla de Proplant 722 SL 0.1% + Topsin M 0.1%; Rival 5 ml/m².

Manchas foliares marrones (tizón temprano) en tomate

Patógeno – Alternaria spp.

Síntomas/Daño:

Aparecen pequeñas manchas acuosas en las hojas, que alcanzan 5–7 mm de diámetro. Posteriormente las manchas se secan, se vuelven de color marrón oscuro a negro con una estructura concéntrica, se fusionan y la hoja se quema.

Las manchas en el tallo y los pecíolos son similares, con la característica estructura concéntrica. Pueden rodear completamente las partes afectadas y provocar que se sequen por encima del punto de daño.

Las manchas en los pedicelos florales causan la caída de las flores.

Las áreas afectadas se cubren con un moho negro de la esporulación del hongo.

Ciclo de vida:

Sobrevive como micelio en restos vegetales en el suelo.

Se transmite en la superficie de la semilla.

El hongo prefiere hojas viejas que han completado su crecimiento, pero también ataca a toda la planta.

Se desarrolla en condiciones de alta humedad relativa.

Control:

- Desinfección de semillas;
- Producción de plántulas en sustrato estéril o desinfectado;
- Mantenimiento de un régimen óptimo de temperatura y humedad en las instalaciones de cultivo;
- Ventilación regular de las instalaciones;
- Tratamiento con productos fitosanitarios al aparecer o en presencia de condiciones favorables;

- Productos autorizados: Acrobat Plus WG 200 g/ha; Vitene Triplo R 400–450 g/ha; Dithane DG 200 g/ha; Dithane M-45 200 g/ha; Difcor 250 SC 50 ml/ha; Zoxis 250 SC 70–80 ml/ha; Captan 80 WG 150–190 g/ha; Carial Star 60 ml/ha; Consentio SC 200 ml/ha; Quadris 25 SC 0.075%; Ortiva Top SC 100 ml/ha; Pencozeb 80 WP 200 g/ha; Pencozeb 75 WG 210 g/ha; Polyram DF 0.2%; Ridomil Gold MZ 68 WG 0.25%; Sankozeб 80 WP – 200 g/ha; Score 250 EC 0.04%; Sinstar 70–80 ml/ha; Tracer 250 EC 0.045; Fortuna Globe 200 g/ha; Cidely Top 100 ml/ha.

Podredumbre gris (*Botrytis*) en tomate

Patógeno – Botrytis cinerea

Síntomas/Daño:

Aparece una mancha marrón seca en la base del tallo, que afecta solo a la corteza; el patógeno penetra hacia adentro, interrumpe el flujo de savia y la planta muere;

Las manchas se cubren con abundante micelio gris-marrón y esporulación del hongo; las partes de la planta ubicadas por encima del área afectada se marchitan y mueren;

El patógeno también afecta al follaje. Aparecen manchas alargadas de color marrón claro en los pecíolos y puntas de los limbos foliares, cubiertas con esporulación fúngica.

Ciclo de vida:

Sobrevive como esclerocios en el suelo o en restos vegetales.