

Cuidados durante a produção de mudas

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



Nas instalações de mudas, são cultivadas mudas para estufas de vidro e polietileno não aquecidas e para túneis baixos. Inicia-se a semeadura para as culturas de campo precoces – tomate, pimentão, berinjela, repolho – e, mais tarde, também para as culturas médio-precoces. As instalações de mudas são limpas de resíduos vegetais da vegetação anterior, bem como de ervas daninhas e plantas voluntárias. A mistura para mudas é preparada. É melhor que seja uma mistura de turfa e perlita, que é usada para encher bandejas, caixas e vasos. Se forem colocadas diretamente no solo, a superfície deve estar bem nivelada. Coloca-se sobre ela uma película de polietileno, que isola os recipientes de mudas do solo e não permite a passagem de patógenos e pragas. Sementes saudáveis ou desinfetadas são usadas para a semeadura. Um regime ótimo de temperatura e umidade é garantido no compartimento de mudas.

I. Doenças

Tombamento de mudas – Tombamento verdadeiro

Patógeno – Pythium, Phytophthora, Rhizoctonia, Fusarium

Sintomas/Danos:

- Morte das plântulas;
- Manchas marrom-avermelhadas nas plântulas;
- Manchas aquosas na base do caule;
- O tombamento se desenvolve no solo e o dano é difícil de notar.

Ciclo de vida:

- Os patógenos estão amplamente disseminados;
- Ocorre em baixas temperaturas do ar e do solo, encharcamento, adubação nitrogenada excessiva, etc.
- Mudas que emergiram sob tais condições não estão bem estabelecidas. O número de plantas é severamente reduzido.

Tombamento de mudas – Tombamento falso

Causa – Distúrbio não infeccioso

Sintomas/Danos:

- O caule torna-se filiforme logo acima do colo da raiz e a planta tomba.
- As manchas são secas. Microrganismos saprófitos penetram através delas.
- Ocorre em temperaturas superiores ao ótimo, quando a superfície do solo superaquece.
- Também ataca plantas envelhecidas. Pequenas cancrios e anéis aparecem em sua casca.

Ciclo de vida:

Tais danos são observados quando as plantas são cultivadas em solos leves e arenosos e são expostas por um período prolongado a altas temperaturas.

O tombamento falso pode ser evitado se não for permitida a secagem do solo.

A adubação nitrogenada desequilibrada e a falta de luz suficiente também são pré-requisitos para sua ocorrência.

Controle (para ambos os tipos de tombamento de mudas):

- Semeadura de sementes desinfetadas;
- Desinfecção de sementes: tratamento térmico contra vírus; tratamento com água quente para culturas de sementes pequenas; tratamento químico – com peridrol, ácido clorídrico; tratamento de sementes com Flowsan FS 1,8 ml/kg de semente;
- Ao semear em misturas contendo solo, elas devem ser desinfetadas com Nemasol 510;
- Pó do canteiro antes da semeadura com $3-4 \text{ g/m}^2$ de oxicleto de cobre, Kocide DF ou Funguran 50 WP;
- Manutenção de um regime ótimo de temperatura e umidade. A diferença entre a temperatura diurna e noturna não deve exceder $6-8^{\circ}\text{C}$;
- Irrigação regular das mudas com baixas lâminas de irrigação. Não deve ser permitido encharcamento e subsequente secagem;
- Ventilação regular das instalações;
- Tratamentos preventivos das mudas são realizados a cada 7–10 dias com fungicidas à base de cobre;
- Na ocorrência de tombamento, as plantas doentes são coletadas e destruídas fora da instalação. Os locais são desinfetados com uma solução a 3% de sulfato de cobre ou nitrato de amônio. As plantas restantes são tratadas com fungicidas registrados – Beltanol 400 g/ha, Proplant 722 SL 0,1%, ou uma mistura de Proplant 722 SL 0,1% + Topsin M 0,1%; Rival 5 ml/m^2 .

Manchas foliares marrons (pinta-preta) em tomate

Patógeno – Alternaria spp.

Sintomas/Danos:

Pequenas manchas aquosas aparecem nas folhas, atingindo 5–7 mm de diâmetro. Posteriormente, as manchas secam, tornam-se marrom-escuras a pretas com uma estrutura concêntrica, coalescem e a folha queima.

As manchas no caule e pecíolos são semelhantes, com a característica estrutura concêntrica. Podem circundar completamente as partes afetadas e causar sua secagem acima do ponto de dano.

Manchas nos pedicelos das flores causam queda das flores.

As áreas afetadas são cobertas por um mofo preto da esporulação do fungo.

Ciclo de vida:

Sobrevive como micélio em resíduos vegetais no solo.

É transmitido na superfície da semente.

O fungo prefere folhas velhas que completaram seu crescimento, mas também ataca a planta inteira.

Desenvolve-se em condições de alta umidade relativa.

Controle:

- Desinfecção de sementes;
- Produção de mudas em substrato estéril ou desinfetado;
- Manutenção de um regime ótimo de temperatura e umidade nas instalações de cultivo;
- Ventilação regular das instalações;
- Tratamento com produtos fitossanitários na ocorrência ou na presença de condições favoráveis;

- Produtos 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%; Sankozebe 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.

Podridão cinzenta (*Botrytis*) em tomate

Patógeno – Botrytis cinerea

Sintomas/Danos:

Uma mancha marrom seca aparece na base do caule, afetando apenas o córtex; o patógeno penetra para dentro, interrompe o fluxo de seiva e a planta morre;

As manchas são cobertas por abundante micélio marrom-acinzentado e esporulação do fungo; partes da planta localizadas acima da área afetada murcham e morrem;

O patógeno também afeta a folhagem. Manchas alongadas marrom-claras aparecem nos pecíolos e nas pontas das lâminas foliares, cobertas com esporulação fúngica.

Ciclo de vida:

Sobrevive como escleródios no solo ou em resíduos vegetais.

S