

Consejos prácticos del fitopatólogo para horticultores

Автор(и): проф. д-р Петър Чавдаров, Институт по растителни генетични ресурси „К. Малков” – Садово

Дата: 03.06.2024 *Брой:* 6/2024



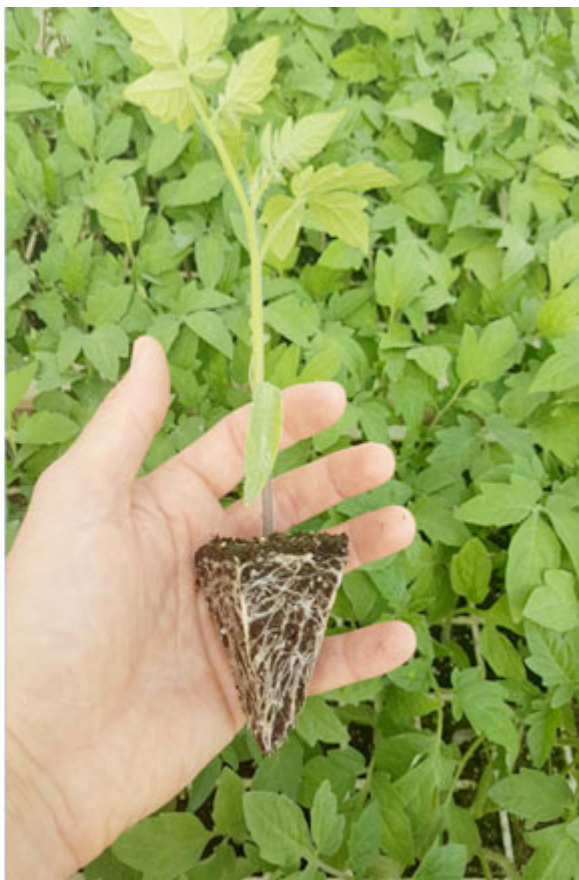
En este material, quiero llamar su especial atención sobre ciertas medidas que le garantizarán la producción de rendimientos de calidad y estables de tomates, pepinos y pimientos.

Para todos los cultivos, el éxito en la lucha contra las enfermedades solo se puede lograr si se aplica un sistema integral de medidas organizativas, agrotécnicas, genéticas, biológicas, químicas y de otro tipo, con cuya ayuda limitamos la densidad de población de los agentes patógenos por debajo de su umbral de daño. Para los cultivos de hortalizas, la base de este sistema debe ser la profilaxis, es decir, todas las medidas de protección vegetal deben estar dirigidas al tratamiento preventivo, con el objetivo de evitar el establecimiento de fitopatógenos fúngicos, bacterianos y virales.

Primero, empezaré con la selección de la variedad correcta. Para el cultivo, se elige una variedad que, junto con un alto rendimiento y calidad, también posea genes de resistencia a ciertas enfermedades de importancia económica. Muchas variedades de cultivos de hortalizas, tanto nacionales como extranjeras, están muy extendidas en nuestro país, las cuales poseen genes de resistencia a enfermedades fúngicas y virales. La mejora genética para la resistencia en tomates, pepinos y pimientos, realizada en nuestro país y en el extranjero, tiene un enfoque complejo, tanto en fitopatógenos transmitidos por el suelo como por el aire. Se han logrado avances significativos en esta área, especialmente para tomates y pepinos, relacionados con el nivel de resistencia a los fitopatógenos virales. Genotipos de tomate extremadamente resistentes están disponibles en el mercado, adecuados tanto para la producción en invernadero como en campo abierto.

Otra dirección importante es la rotación de cultivos, o la llamada alternancia de cultivos. Una medida extremadamente importante relacionada con la acumulación de una gran cantidad de inóculo (infección), especialmente de fitopatógenos transmitidos por el suelo que causan la típica podredumbre radicular y traqueomicosis en las plantas hospedadoras. Al cultivar tomates y pimientos en el mismo lugar, se acumula en el suelo una gran cantidad de residuos vegetales, que son un sustrato necesario para el desarrollo de hongos del suelo de los géneros *Verticillium sp.*, *Fusarium sp.*, *Phytophthora sp.*, y otros. Muy a menudo, en el cultivo sin semillas de tomates, también se acumula el hongo del suelo *Pyrenochaeta lycopersici tomato*, que causa la podredumbre corchosa de la raíz, y en algunos años, reduce significativamente el rendimiento y la calidad del cultivo producido. En la producción en invernadero, las posibilidades de rotación de cultivos son limitadas y, por lo tanto, es necesario desinfectar el suelo cada 3-4 años. En la práctica, los productores de invernadero pueden utilizar la solarización y la aplicación de productos biológicos como método para controlar importantes agentes patógenos en los principales cultivos de hortalizas. Hoy en día, una gran parte de los productos químicos para la desinfección del suelo están prohibidos, lo que, por supuesto, tiene sus lados positivos y negativos. En la producción a campo abierto, existe la oportunidad de rotar los cultivos de hortalizas con otros. Deben volver al mismo lugar después de 4-5 años. Para los tomates, por ejemplo, se ha demostrado que el suelo se autopurifica completamente de diversos fitopatógenos bacterianos si se observa este período.

El aislamiento espacial es de gran importancia para los cultivos de tomate y pimiento a campo abierto, que deben cultivarse lejos de los complejos de invernaderos. En tales instalaciones, si se permite una alta densidad de vectores, estos se desarrollan durante todo el año y migran rápidamente al campo, y en otoño, regresan a los invernaderos. Estos vectores incluyen los trips del tabaco, varios tipos de pulgones y moscas blancas, que son los principales portadores de diversos tipos de fitopatógenos virales.



La producción de plántulas sanas y de calidad es una tarea extremadamente difícil y responsable para obtener productos de calidad. Las plántulas de calidad se obtienen observando las siguientes medidas: utilizando sustratos estériles para la siembra de semillas, utilizando bandejas nuevas, sembrando semillas limpias y desinfectadas, manteniendo regímenes térmicos e hídricos óptimos, fertilizando las plantas jóvenes, medidas preventivas de protección vegetal, de acuerdo con la etapa de desarrollo del cultivo y las condiciones ambientales. En nuestro país, ya funcionan complejos de invernaderos que producen plántulas de calidad de los principales cultivos de hortalizas.

Una condición importante es también el tratamiento de las plantas con soluciones fungicidas, que comienzan a aplicarse 5-6 días después del trasplante de las plántulas a su ubicación permanente. Con esta medida, podemos controlar con éxito el desarrollo y la propagación de enfermedades bacterianas en las partes aéreas de las plantas de hortalizas, así como diversas enfermedades fúngicas que causan manchas localizadas en hojas, tallos y frutos.



Como alguien que ha estado involucrado en la protección de plantas por más de 20 años, quiero compartir con ustedes cómo una evaluación incorrecta al elegir la variedad de pimiento adecuada llevó a una pérdida del 100.0% para una persona que ha estado involucrada en la producción de hortalizas por más de 30 años. Los invernaderos que visité en la región de Plovdiv estaban ubicados en un área de 4 decáreas, plantados con pimientos. Tras la inspección, descubrí que más del 80.0% de todas las plantas estaban infectadas con el agente causal del marchitamiento manchado del tomate - *Tomato spotted wilt virus*. Resultó que no se tomaron medidas preventivas regulares de protección vegetal contra el vector (trips del tabaco), y unos 30 días después del trasplante, observamos el siguiente cuadro de daños (fotos 1, 2, 3, 4, 5).



Deseo a todos los productores de hortalizas del país altos rendimientos y altos precios de compra para sus productos. Y lo más importante **NO OLVIDEN** inspeccionar sus cultivos diariamente, y en caso de duda, consultar a sus agrónomos para obtener asesoramiento preciso y una solución adecuada.