

Cantidades de fertilizante e impacto en las enfermedades de las raíces

Miércoles, 22 de enero de 2020 | JoAnn Peery



Pregúntele a cualquier horticultor cuál es la causa principal de la enfermedad de pudrición de raíces en sus plantas y le dirán que la causa es el exceso de riego. Si bien el exceso de riego puede intensificar el desarrollo de la enfermedad, no es el único factor. Deben haber tres condiciones presentes para que una enfermedad pueda atacar a una planta; en primer lugar, el patógeno debe estar presente. En segundo lugar, el ambiente debe permitir el desarrollo del organismo de la enfermedad, y finalmente, debe haber una planta huésped que sea susceptible a un ataque del patógeno.

Aunque el exceso de riego es un factor principal que proporciona un ambiente favorable para el desarrollo de las enfermedades de pudrición de raíz, estas no le pueden causar daños a la planta a menos que esta se encuentre en una condición debilitada y por lo tanto, susceptible a un ataque. Cualquier cosa que contribuya a reducir el crecimiento óptimo puede dar como resultado una planta debilitada, que es entonces más susceptible a los organismos patógenos. Dos

factores generalmente pasados por alto que causan un crecimiento deficiente son la fertilización en exceso y la falta de fertilización. A continuación se presenta una descripción general del impacto en la susceptibilidad a enfermedades de cada una.

Las plantas con falta de fertilización no solo exhiben un crecimiento lento, sino que también son débiles en general y tienen un mayor riesgo de sufrir ataques por parte de insectos y de enfermedades. Cuando las atacan, las plantas usan nutrientes adicionales en un intento por defenderse de las enfermedades. Si la nutrición de la planta no se corrige de forma rápida, el daño será aún más grave. La falta de fertilización se puede corregir fácilmente con la aplicación de fertilizantes solubles en agua, que proporcionan nutrientes inmediatamente disponibles para que la planta los use.



Ejemplo de la aplicación de fertilizante en pensamientos. Pensamientos con una aplicación adecuada de fertilizante a la izquierda y con falta de fertilizante a la derecha.

Por otro lado, la fertilización en exceso puede ser mucho más difícil de corregir, especialmente si este exceso es el resultado de aplicaciones de grandes cantidades de fertilizantes de liberación controlada (CRF, por sus siglas en inglés). El exceso de fertilización daña las plantas de varias maneras distintas. A menudo, su resultado es que las plantas crecen débiles, demasiado altas y delgadas. Igualmente, los altos niveles de sales de los fertilizantes pueden quemar las puntas de las raíces frágiles. Ambas condiciones comprometedoras darán como resultado plantas debilitadas y un aumento de la susceptibilidad a ataques de enfermedades. Si la fertilización en exceso se debe a niveles elevados de fertilizante soluble en agua, la situación se puede corregir

lixiviando el exceso de nutrientes/sales del sustrato con agua limpia, y luego, ajustar la cantidad de aplicaciones de fertilizante futuras para cumplir con las necesidades de las plantas. El exceso de fertilización al usar fertilizantes de liberación controlada puede causar que haya demasiada presencia de fertilizante o que el fertilizante se libere más rápido de lo esperado debido a temperaturas altas. En cualquier caso, no hay una solución rápida para eliminar el exceso de nutrientes. El horticultor debe de lixiviar las sales del sustrato de forma regular para eliminar el fertilizante excesivo a medida que se liberan de las perlas (de fertilizantes). En general, es mejor aplicar cantidades medianas de fertilizantes de liberación controlada en el cultivo y suplementarlo con fertilizantes solubles en agua si es que se necesita una nutrición adicional.



Ejemplo de fertilización en exceso de un geranio hiedra por exceso de fertilizantes de liberación controlada. Observe la clorosis y la necrosis de las hojas más viejas a causa de la absorción excesiva de fertilizante.

Los organismos patógenos son microscópicos y a menudo no se detectan hasta que el daño ya está hecho; por ello, se recomienda encarecidamente un monitoreo preventivo. El método más efectivo para reducir la ocurrencia de la pudrición de raíces en las plantas debilitadas por problemas de nutrientes es primordialmente, el mantener saludable el cultivo mediante el monitoreo de la CE del sustrato y realizar las modificaciones necesarias al programa nutricional antes que la planta exhiba problemas relacionados con el crecimiento y esté debilitada.



Ejemplo de pythium en crisantemo de jardín (en el centro) como resultado de un exceso de fertilización y presión de la enfermedad.

Para evitar problemas con las cantidades de aplicación de fertilizante, se recomienda revisar el flujo del inyector y la cantidad de aplicación con medidores de CE de forma regular, para asegurarse que la cantidad aplicada de fertilizante sea la correcta. Para fertilizantes de liberación controlada, use cantidades más pequeñas y supleméntelas con fertilizantes solubles en agua si es que los cultivos necesitan fertilizante adicional. Lixivie las sales del sustrato de manera regular para asegurarse de reducir la acumulación de sal causada por los fertilizantes. Para manejar la cantidad de aplicación de fertilizante según los requisitos de un cultivo, pruebe periódicamente la CE, el pH y el contenido de nutrientes del sustrato. La muestra de sustratos se puede comparar con muestras de tejido de plantas para determinar el contenido de nutrientes esenciales del tejido de la planta. Con esta información, puede afinar las aplicaciones de fertilizante para minimizar el estrés en las plantas saludables y disminuir las posibilidades de que sufran enfermedades.

Para obtener más información y ayuda, comuníquese con su representante de Servicios al Productor de Premier Tech : : <https://www.pthorticulture.com/es/centro-de-formacion/>.