



¿Plantas enfermas?

Enfermedades abióticas de las plantas ornamentales

MONICA BEDOS

Consultora de Cultivo Ornamental / COMET Consultores, S.L.

Muchos de nosotros estamos ya familiarizados con la clorosis, manchas o necrosis en las hojas, quemaduras de brotes, problemas de crecimiento u otros síntomas producidos por hongos, bacterias, virus, insectos o ácaros. Sin embargo, las condiciones abióticas (causadas por un agente no vivo) adversas tales como las deficiencias de nutrición, el exceso de agua o la polución del aire pueden producir los mismos síntomas.

Luz

Cambios bruscos en los niveles de luz a disposición de las plantas a menudo provocan abscisión de las hojas, decoloración y muerte de la planta. Cuando un cultivo se somete bruscamente a niveles de luz más elevados pueden aparecer grandes manchas necróticas en las hojas. Por otro lado, las plantas cultivadas en condiciones de elevada luminosidad sometidas a intensidades muy inferiores suelen mostrar amarillez y abscisión.

Agua

Los desequilibrios de humedad a nivel de las raíces producen en gene-

ral marchitez, aunque algunas plantas como la violeta africana (SaintPaulia) reaccionan de otro modo. Anillos amarillos o blancos localizados en la superficie de las hojas son síntomas, o bien de la presencia de virus o de riegos efectuados con agua más fría que la temperatura ambiente. En condiciones de baja temperatura ambiental, incluso una pequeña diferencia entre la temperatura del agua y la del ambiente puede provocar daños en la SaintPaulia si el agua entra en contacto con las hojas. Raramente aparecen problemas de este tipo cuando la temperatura

Las condiciones abióticas adversas, como las deficiencias de nutrición, exceso de agua o polución del aire, pueden producir los mismos síntomas que las plagas y enfermedades.

ambiental es cálida.

El Edema es una alteración relacionada con el riego que a menudo se confunde con la infección de algún organismo vivo. Condiciones de elevada luminosidad, bajos niveles de nutrientes y excesiva humedad del sustrato promueven la aparición de este desorden cuyos síntomas empiezan con pequeñas manchas amarillas entre los nervios de las hojas y pequeñas pústulas translúcidas en el envés de las hojas debajo de las zonas amarillentas. Estas pústulas y manchas aparecen a menudo en primer lugar en los márgenes de las hojas viejas pero más tarde ocupan toda la hoja. Las pústulas crecen y se convierten en costras amarillas pardosas. La hoja entera amarillea, muere y cae.

Parece que la causa del problema es el desequilibrio entre la absorción de agua y su pérdida por transpiración. Resulta más grave cuando la temperatura del sustrato es elevada y las raíces absorben mucha agua mientras que la pérdida de agua es reducida. Esto ocurre cuando la temperatura del



ABONE MEJOR DE FORMA NATURAL Y AL MEJOR PRECIO

ABONO ORGANICO

- ♦ Materia orgánica, abono orgánico (humus) y el abono organo-mineral.
- ♦ Sustratos especiales para las hidrosiembras.
- ♦ Todo tipo de sustratos para la creación y mantenimiento de espacios verdes y jardinería.
- ♦ Tierras vegetales y recebos.



FERVOSA

FERTILIZACION ORGANICA

NUEVA DIRECCION

Cap del Pont
08519 LA GLEVA (Barcelona)
Tel.: (93) 850 27 20 - Fax.: (93) 850 25 95

aire es baja, la humedad relativa alta, la intensidad de luz limitada (días nublados) y la ventilación pobre. La retención de agua en las células provoca su rotura y la aparición de los síntomas anteriormente descritos.

El geráneo, especialmente el tipo hiedra, es la planta más sensible a ésta alteración.

Desequilibrios nutricionales

Algunas de las enfermedades abióticas más comunes aparecen cuando existe algún desequilibrio de tipo nutricional. La deficiencia de hierro produce inicialmente clorosis entre los nervios de las hojas más jóvenes. Amarillez general, colapso y abscisión són los síntomas posteriores. Ya que el pH influye la disponibilidad de hierro, éste debe controlarse periódicamente. Otra causa de la falta de hierro puede ser el exceso de agua en el sustrato.

La carencia de boro provoca entrenudos cortos, tallos excesivamente gruesos y reducción del tamaño foliar. El ficus robusta se colapsa debido a este problema y las hojas nuevas aparecen deformadas y frágiles. Las hojas terminales son las más afectadas.

Las toxicidades por exceso de fertilizante también provocan desordenes en las plantas. Algunos de los síntomas más comunes son: amarillez y quemaduras en los bordes de las hojas y brotes así como reducción del desarrollo radicular. Las plantas con un exceso de fertilización pueden llegar a morir.

Los síntomas de toxicidad de cobre

aparecen a menudo en las especies del tipo palmáceas y se reconocen por las manchas pardo-rojizas alargadas. Desafortunadamente otras alteraciones debidas a desequilibrios de micronutrientes producen síntomas muy parecidos a los producidos por los numerosos hongos foliares que atacan a las palmeras. Los fungicidas que contienen cobre o hierro pueden causar toxicidad en las palmeras, incluso cuando estos fitosanitarios se utilizan a las dosis e intervalos recomendados por el fabricante. Si es posible, debe limitarse el uso de estos productos cuando las plantas son jóvenes.

Una de las toxicidades más comunes en ciertas plantas viene provocada por el exceso de flúor. La lista de plantas sensibles incluye varias del género *dracaena* y la *freesia*. Probablemente el síntoma más conocido son las manchas necróticas elípticas que aparecen en la *Dracaena deremensis Warneckii* o en las hojas de *freesia*. El fertilizante superfosfato, la perlita, algunos tipos de agua y turbas son fuentes de flúor que de-

ben controlarse. Los daños por exceso de flúor pueden reducirse subiendo el pH del sustrato y utilizando dolomita o hidróxido de calcio para reducir la solubilidad del flúor. Las plantas sensibles al exceso de flúor deben cultivarse en un sustrato con un pH superior a 6.

Gas etileno

El etileno es el más común contaminante dañino para las plantas. Los síntomas que produce comprenden: podredumbres acuosas en las hojas más viejas y en los peciolo, «encorvamiento» de los brotes en crecimiento, aborto de los meristemos y abscisión de las hojas. Se trata de una enfermedad abiótica bastante extendida en los invernaderos del norte de Europa y suele aparecer en invierno, cuando las calefacciones funcionan a pleno rendimiento. Una combustión incompleta o problemas en la expulsión de los gases resultantes suelen ser las causas de la acumulación de etileno dentro del invernadero. En algunos casos la meteorología es la causante de la existencia de etileno en las capas inferiores de la atmósfera. Este gas es expulsado por las fábricas pero su volatilidad permite que suba rápidamente a niveles superiores de la atmósfera. Sin embargo, cuando existe inversión térmica el gas puede acumularse en las capas inferiores y entrar en los invernaderos, donde produce daños en las plantas.

También se han detectado daños debidos a etileno en plantas almacenadas o transportadas junto a manzanas u otras frutas que producen elevados niveles de este gas.

La luz, agua, nutrición y el etileno, son algunos de los factores abióticos que siempre intervienen en el desarrollo de las plantas, y la mala gestión de los cuales puede producir, en extremo, la muerte de las mismas.



* Los plásticos tricapa están transformados por máquinas de coextrusión.

POLYANE® TRICOUCH®

CELLOFLEX® 4 S - 200 μ

Film plástico tricapa* térmico, transparente, larga duración y muy luminoso

POLYANE STH® 4

Film plástico tricapa*, super térmico de larga duración y difusor de la luz.



Z. I. Le Clos Marquet - B.P. 174 - 42403 ST-CHAMOND Cedex
Telf. 33 / 77 31 10 10 - Téléc 380 726 - Fax 77 31 10 29

DISTRIBUIDORES EN ESPAÑA: SAIGA APLICACIONES HIDRAULICAS, S.A.: Ctra. Nacional nº 2, Km. 757,2 - 17600 FIGUERAS - (Gerona) - Tel.: (972) 67 19 99 - RIVIERA BLUMEN HISPANIA, S.A.: Ctra. de Lorca, 136 - 30890 PUERTO LUMBRERAS (Murcia) - Tels.: (968) 40 22 26 - 40 23 50 - MASSAGUER DE PLANNELL, N.I.F. 40.239.460 V - Ctra. San Hilario - 17430 S'A. COLOMA DE FARNERS (Gerona) - Tel.: (972) 84 08 21 - ELADIO LOPEZ GARCIA DE LAS MESTAS: Virgen de la Antigua, 11 A - 8º B - 41011 SEVILLA - Tel.: (954) 45 05 95 -