

DIVULGACIÓN

ARMILLARIA MELLEAE

Podredumbre de las raíces de la Vid



GOBIERNO DE CANARIAS
CONSEJERÍA DE AGRICULTURA GANADERÍA,
PESCA Y ALIMENTACIÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE
DESARROLLO AGRÍCOLA



INTRODUCCIÓN

En la década de los noventa se comienza a detectar, en algunas parcelas del norte de la isla de Tenerife, pequeños rodales con una vegetación débil y en algunos casos con cepas muertas. Ante esta problemática fitosanitaria, la reacción de los viticultores, de forma espontánea, fue la de suministrar riegos copiosos con la sospecha de que se trataba de un estrés de las plantas por sequía. El efecto que se obtuvo fue todo lo contrario del esperado ya que las cepas terminaron por morirse en un plazo más o menos corto. Se realizó una serie de prospecciones de las parcelas en las que manifestaban estos síntomas y se detectó ataques del hongo *Armillaria melleae* que produce la pudrición de las raíces conocida como Podredumbre blanca de la raíz.



Rizomorfos o cordones miceliares. Foto 1.

DESCRIPCIÓN Y BIOLOGÍA

Los hongos que pueden ocasionar daños en las raíces de la vid son *Armillaria melleae* y *Rosellinia necatrix*. Estos son polifagos ya que atacan a un gran número de frutales (ciruelo, manzano, almendro, cítricos, etc.) forestales (castaño, roble, pino, etc.) y otras (papas, próteas, etc.). La especie de hongo a describir y que se ha aislado en las cepas enfermas es *A. melleae*.

Es un hongo que se propaga principalmente en el terreno mediante unos rizomorfos o cordones miceliares (Foto1) (órganos que se pueden confundir con las raíces y que transmiten la enfermedad por contacto de una raíz enferma a otra sana) que se localizan encima o debajo de su corteza. Estos cordones son blancos al principio transformándose en marrón o negro.



Placa blanquecina.
Foto 2.

Este hongo se desarrolla perfectamente de forma saprófita (se alimenta a expensas de materia orgánica en descomposición), de ahí su persistencia en el terreno.

SÍNTOMAS Y DAÑOS

En raíces:

Estas toman un color pardo y terminan con un ennegrecimiento y pudrición de la corteza. Además de los rizomorfos debajo de la corteza, se observa unas placas blanquecinas o nacaradas del hongo (Foto 2). Todas las partes afectadas por la enfermedad desprenden un fuerte olor a moho característico

En la parte aérea:

La sintomatología se puede confundir con alteraciones patológicas o fisiológicas como es el debilitamiento general de la cepa, entrenudos cortos, hojas pequeñas y cloróticas, etc.

Las podredumbres radicales aparecen al principio en pequeños focos de cepas aisladas (Foto 3) y que con el tiempo van ganando en extensión, esto se ha venido acentuando mediante la reposición de plantas enfermas por acodo o "margulado" de las mismas y mediante el motocultor cuando se hacen labores de pasada de cepas enfermas a sanas.

FACTORES QUE FAVORECEN LA ENFERMEDAD

El desarrollo del hongo está condicionado a varios factores, siendo los principales:

Temperatura y humedad

El óptimo de la temperatura del suelo está entre los 15° y 25° C. Por debajo de los 10° C. la actividad del hongo se detiene. La humedad del suelo es también un factor importante que depende de la pluviometría o los riegos.

Suelos

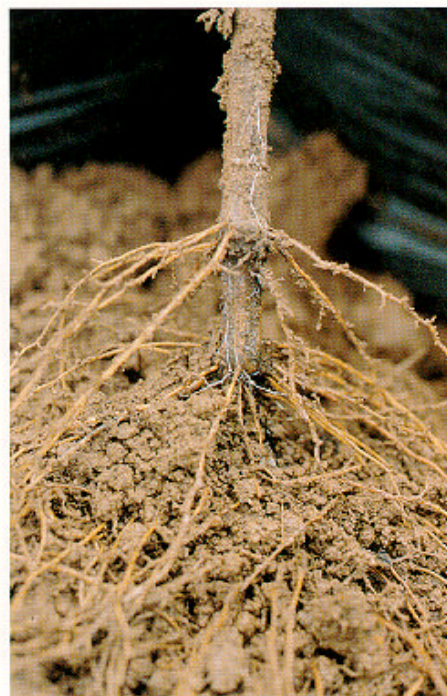
Son favorables los terrenos arcillosos con mal drenaje (encharcados) así como los subsuelos impermeables.

Cultivos anteriores

Debido al gran número de huéspedes que tiene *Armillaria mellea* (cultivos leñosos y herbáceos) y a la forma de vida saprófita sobre sus restos, son muchas las posibilidades que tiene la enfermedad de instalarse en el terreno y de mantenerse durante largo tiempo antes de hacer una nueva plantación.



Plantas aisladas muertas (focos). Foto 3.



Planta enraizada con ataques del hongo. Foto 4.

Abonados

Estiércoles poco hechos y abonos orgánicos favorecen el desarrollo de la enfermedad.

Edad de la cepa

Se ha comprobado, mediante las prospecciones realizadas y con la aparición de nuevos focos, que las cepas jóvenes suelen ser más sensibles a los ataques del hongo. Se ha detectado la presencia de *A. mellea* en estaquillas en macetas preparadas para la plantación lo que induce a pensar que no se utilizó planta sana (las estaquillas) o bien que la tierra empleada (Foto 4) estaba infectada por la enfermedad.



Eliminar restos de cepas muertas por la enfermedad. Foto 5.

MEDIDAS DE CONTROL FITOSANITARIO

Dadas las características del desarrollo de la enfermedad y su condición de hongo polífago y saprófita, el control de la misma es bastante difícil.

Medidas Preventivas

- En el momento de elegir un terreno se debe evitar que se encharque o procurar que exista un buen drenaje del mismo.
- En parcelas donde se vaya a realizar una plantación se debe arrancar y quemar los restos vegetales, tocones, raíces, etc. (Foto 5) ya que éstos pueden servir de reservorio al hongo *A. mellea*.
- Si se observan plantas enfermas de *Armillaria*, es aconsejable arrancar y quemarlas para evitar que la enfermedad se extienda.
- Utilizar siempre abonos orgánicos bien hechos.
- No se debe plantar viña, sin previo saneamiento, en un terreno que haya estado dedicado a viñedo, frutales, forestales*, etc. si se ha constatado la presencia del hongo en el terreno.

Medidas curativas

La lucha contra esta enfermedad mediante control químico o biológico es bastante difícil debido a las características de la vida del hongo bajo la corteza, en el interior de los tejidos y a la profundidad de hasta de aproximadamente un metro alcanzada por los rizomorfos.

* El pino forma parte de la amplia gama de huéspedes a los que ataca el hongo *A. mellea*.

Delimitar los focos iniciales para evitar la expansión de la enfermedad mediante una zanja profunda (0,5-1m) y aplicándole algunos de estos productos:

- Formol: 7,8 cc/m²
- Sulfuro de Carbono: 25 gr/m²
- Sulfato de hierro cristalizado: 3 Kg/m²
- Cal viva

De todas estas prácticas, se tiene experiencia de la utilización de zanjas de aislamiento con cal y se ha comprobado que frena la acción de la enfermedad

En la actualidad se están realizando ensayos con los productos fitosanitarios el Cubiet y TCMTB y los resultados obtenidos son esperanzadores.

Antes de hacer una nueva plantación hay que asegurarse de que en el terreno, con cultivos anteriores, no se haya detectado *A. Melea*.

Una práctica que se desaconseja totalmente es la de hacer acodo o "margullado" con planta enferma de pudrición radicular para reposición de la misma

No utilizar estiércol con pinocha si no se está seguro de la ausencia del hongo, y menos aún si se trata de estiércol poco hecho.

Si se observan síntomas de esta enfermedad, avisar a la Dirección General de Desarrollo Agrícola y a las Agencias Comarcales de Extensión Agraria

Este folleto de divulgación ha sido elaborado por personal técnico de la Dirección General de Desarrollo Agrícola.

Las Palmas
Tfno: 928 30 60 32

Santa Cruz de Tenerife
Tfnos: 922 47 64 67

PUBLICACIONES

Secretaría General Técnica

Servicio de Asuntos Generales

Edificio de Usos Múltiples II
Avda. José Manuel Guimerá, 8 - 4ª Planta
38003 Santa Cruz de Tenerife

