

Tema 9: Enfermedades del jardín · Hongos de la madera

Curso de plagas y enfermedades de las plantas

Índice

	Clase	Pág.
Clase 1	Hongos de la madera	2
Clase 2	Pudrición blanca	3
Clase 3	Pudrición marrón	4
Clase 4	Pudrición blanda	5
Clase 5	Especies habituales de hongos xilófagos	6
Clase 6	Hongos productores de chancros	7



cursosdejardineria.com

<https://cursosdejardineria.com/curso/plagas/tema/9>

© Academia de Jardinería

Hongos de la madera

Curso de plagas y enfermedades de las plantas · Tema 9: Enfermedades del jardín · Hongos de la madera · Clase 1

En 3 ideas

1. La celulosa es el material con el que están construidas las paredes de las células vegetales, y la lignina es la sustancia que da rigidez a la madera.
2. A estos hongos se les llama hongos xilófagos, que significa que comen madera, o también agentes de pudrición.
3. Porque afectan directamente a las características y a la resistencia estructural de las plantas, sobre todo de los árboles.

Puntos clave de la clase

1. Estos hongos afectan sobre todo a la biomecánica del árbol, es decir, a cómo aguanta su propio peso, el viento y las cargas.
2. Algunos, además, reducen el vigor de la planta, porque destruyen o viven en las partes por donde circula la savia, o porque producen cánceres y chancros superficiales.
3. Un chancro es una herida abierta en la corteza, y de ellos hablaremos al final del tema.
4. La pudrición de la madera es de los problemas más comunes en los árboles urbanos, y debilita la madera hasta el punto de poder provocar fracturas.
5. Algunos hongos xilófagos se conocen incluso como chancros de pudrición, porque pueden matar la corteza y el cambium, que es la capa viva que hay justo debajo de ella, además de pudrir la madera.
6. Otro dato importante es que la pudrición, a menudo junto con otros defectos del árbol, está implicada en la mayoría de los fracasos y accidentes en árboles.



cursosdejardineria.com

Escanea el código para ver esta clase completa y escuchar su podcast.

<https://cursosdejardineria.com/curso/plagas/tema/9/clase/1>

© Academia de Jardinería

Pudrición blanca

Curso de plagas y enfermedades de las plantas · Tema 9: Enfermedades del jardín · Hongos de la madera · Clase 2

En 3 ideas

1. Las enzimas son sustancias que el hongo libera para deshacer la madera.
2. Ese ataque debilita la madera porque degrada la celulosa y la lignina de las paredes de las células, y además le quita la lignina que hay entre unas células y otras.
3. La celulosa es la mayoritaria y da a la planta cierta flexibilidad.

Puntos clave de la clase

1. Ahora viene lo importante, que es lo que cada ataque hace a la resistencia de la madera.
2. El ataque del hongo sobre la celulosa reduce la resistencia al pandeo, que es la capacidad de aguantar sin doblarse ni romperse cuando se flexiona.
3. La degradación de la lignina afecta, en cambio, a la resistencia a la compresión, que es la capacidad de soportar peso sin aplastarse.
4. Pues bien, en general el hongo de pudrición blanca reduce sobre todo la resistencia a la compresión.
5. Estos hongos tienen un sistema de enzimas que les permite degradar todos los componentes de las paredes de las células de la madera, pero con una particularidad: degradan la lignina antes o al mismo tiempo que la celulosa.
6. Porque la lignina es de color marrón u oscuro, y al descomponerse deja la madera con un aspecto blanco pálido o decolorado en las últimas fases del proceso de pudrición.



cursosdejardineria.com

Escanea el código para ver esta clase completa y escuchar su podcast.

<https://cursosdejardineria.com/curso/plagas/tema/9/clase/2>

© Academia de Jardinería

Pudrición marrón

Curso de plagas y enfermedades de las plantas · Tema 9: Enfermedades del jardín · Hongos de la madera · Clase 3

En 3 ideas

1. Si la clase pasada quedó claro que la pudrición blanca se come la lignina, esta vez el hongo hace casi lo contrario, y eso cambia tanto el aspecto de la madera como la manera en que el árbol pierde resistencia.
2. Recordemos que la celulosa es el componente mayoritario de la pared de las células y la que da flexibilidad.
3. Al llevarse la celulosa, el hongo deja detrás la lignina, que ha quedado modificada tras la descomposición, y esa lignina modificada es la que da a la madera su color marrón característico.

Puntos clave de la clase

1. Fíjate en la lógica del nombre: en la pudrición blanca desaparece la lignina oscura y la madera se aclara, y en la marrón desaparece la celulosa y lo que queda es oscuro.
2. Eso sí, en los estados avanzados de cualquier pudrición la resistencia de la madera se pierde casi totalmente, no importa cuál sea el tipo.
3. Y, como vimos, esa pérdida de resistencia puede ocurrir incluso antes de que la pudrición sea detectada en la madera.
4. El primero es *Laetiporus sulphureus*, un hongo de pudrición marrón común tanto en frondosas como en coníferas.
5. Más adelante añade, como curiosidad, que algunos cuerpos fructíferos de hongos de la madera son comestibles, y pone como ejemplo precisamente el pollo de la madera, que es el nombre común de *Laetiporus sulphureus*.
6. Que se pueda comer no cambia que el hongo esté pudriendo el árbol que lo sostiene.



cursosdejardineria.com

Escanea el código para ver esta clase completa y escuchar su podcast.

<https://cursosdejardineria.com/curso/plagas/tema/9/clase/3>

© Academia de Jardinería

Pudrición blanda

Curso de plagas y enfermedades de las plantas · Tema 9: Enfermedades del jardín · Hongos de la madera · Clase 4

En 3 ideas

1. Con la pudrición blanda cerramos los tres tipos de pudrición de la madera.
2. El nombre se refiere a la pudrición que causan otros ascomicetos, que sí ablandan la madera, pero que no son comunes en los árboles urbanos vivos.
3. Generalmente, hongos de la familia de los ascomicetos, aunque algunos basidiomicetos pueden causar una pudrición parecida.

Puntos clave de la clase

1. Su forma de atacar se parece a la de la pudrición marrón, porque se degrada preferentemente la celulosa.
2. Estos hongos atacan la celulosa de las paredes de las células y a menudo forman cavidades microscópicas en la pared secundaria, que es una capa interior de la pared celular.
3. En fases avanzadas la madera toma un color paja, y puede ser difícil distinguirla de la pudrición blanca.
4. La mayoría de la pudrición en los árboles urbanos ocurre sin que aparezcan cuerpos fructíferos, o sea, sin setas.
5. Sirven para saber qué árboles necesitan una inspección más a fondo, y son especialmente importantes al valorar el riesgo de un árbol, porque no reconocerlos puede suponer un riesgo añadido.
6. Según este modelo, cuando el árbol sufre una herida y los hongos la infectan, sus células forman una especie de paredes alrededor para frenar la propagación.



cursosdejardineria.com

Escanea el código para ver esta clase completa y escuchar su podcast.

<https://cursosdejardineria.com/curso/plagas/tema/9/clase/4>

© Academia de Jardinería

Especies habituales de hongos xilófagos

Curso de plagas y enfermedades de las plantas · Tema 9: Enfermedades del jardín · Hongos de la madera · Clase 5

En 3 ideas

1. De ahí salen dos consecuencias prácticas.
2. La primera es que, si el duramen queda expuesto al exterior, casi siempre acaba entrando algún hongo, y por la misma razón los ejemplares viejos son especialmente vulnerables.
3. La segunda es que, cuando estos parásitos sí consiguen colonizar los tejidos vasculares vivos, como hacen Armillaria y Rosellinia, entre otros, siempre acaban matando a su hospedador, de forma directa y más o menos rápida.

Puntos clave de la clase

1. Después muestra el fieltro blanco que forma Armillaria bajo la corteza de un pino, el micelio blanco en una platanera muerta por este hongo y las setas de Armillaria mellea.
2. Lo que aquí importa es reconocer los nombres y saber cómo se diagnostican.
3. Los carpóforos, o sea las setas, aparecen con tiempo húmedo y temperaturas suaves, y se quedan en el árbol un tiempo más o menos largo según el agente.
4. Son un signo inequívoco de la presencia de estos hongos, y además sirven para identificarlos, aunque no eliminan la necesidad de un análisis de laboratorio.
5. Muchas veces, cuando aparecen las setas el micelio ya ha prosperado mucho dentro de la madera.
6. Otro signo de actividad son las cavidades que forma la madera degradada.

Herramientas y materiales

- ☐ Nivel
- ☐ Acolchado

Errores típicos

- En las podas, hay que evitar las indiscriminadas o abusivas y hacerlas siempre con personal cualificado y formado.



cursosdejardineria.com

Escanea el código para ver esta clase completa y escuchar su podcast.

<https://cursosdejardineria.com/curso/plagas/tema/9/clase/5>

© Academia de Jardinería

Hongos productores de chancros

Curso de plagas y enfermedades de las plantas · Tema 9: Enfermedades del jardín · Hongos de la madera · Clase 6

En 3 ideas

1. Empecemos por la palabra.
2. El primero es *Nectria galligena*, que puede afectar a manzanos, perales, arces, hayas, nogales, *Prunus*, *Quercus* y *Salix*, y produce chancros en las ramas que pueden llegar a matarlas.
3. Pasa el invierno como micelio y como peritecios, unas pequeñas granulaciones rojas, en los pliegues de chancros de tres a cuatro años.

Puntos clave de la clase

1. El hongo entra por heridas, cicatrices de hojas o roturas de la epidermis, y forma pequeñas depresiones pardo-rojizas que enseguida se agrietan y se hacen más profundas, dejando parte de la madera al descubierto.
2. El chancro interrumpe el paso de la savia y marchita la parte superior de la rama; de ordinario no compromete la vida del árbol, pero sí su producción.
3. En primavera lluvias fructifica sobre el chancro en cojinetes de color cremoso.
4. Como los métodos químicos tienen eficacia limitada, lo importante es mantener limpio el árbol, cortando las ramas afectadas y secas por debajo del chancro y quemándolas.
5. El segundo es *Cryphonectria parasitica*, agente del chancro del castaño, que también puede dañar a algunas especies de *Acer* y de *Quercus*.
6. Es un patógeno de heridas, incapaz de invadir tejidos sanos de la corteza: entra por podas, grietas o cicatrices.

Cuándo hacerlo



En verde, los meses o estaciones que cita la clase. Se previene con especies resistentes, plantas sanas, sin podar en primavera ni otoño, sin mojar la parte aérea y desinfectando las herramientas.



cursosdejardineria.com

Escanea el código para ver esta clase completa y escuchar su podcast.

<https://cursosdejardineria.com/curso/plagas/tema/9/clase/6>

© Academia de Jardinería