ACADEMIA DE JARDINERÍA · FICHAS DEL TEMA

Tema 1: Conociendo los árboles

Curso de endoterapia

Índice

	Clase	Pág.
Clase 1	Por qué conocer el árbol	2
Clase 2	Células y tejidos	3
Clase 3	El xilema	4
Clase 4	Madera y conducción	5
Clase 5	El floema	6
Clase 6	La corteza	7
Clase 7	El tronco	8

cursosdejardineria.com

https://cursosdejardineria.com/curso/endoterapia/tema/1

© Academia de Jardinería

ACADEMIA DE JARDINERÍA · FICHA DE CLASE

Por qué conocer el árbol

Curso de endoterapia · Tema 1: Conociendo los árboles · Clase 1

En 3 ideas

1. Antes de hablar de máquinas, agujas o productos fitosanitarios hay que conocer al paciente.
2. En endoterapia el paciente es el árbol y, cuando toque, la palmera.
3. Si esa base falta, la inyección se convierte en un gesto ciego y el arbolado de la calle, del parque o del jardín privado paga las consecuencias.

Puntos clave de la clase

1. Esta primera clase del tema «Conociendo los árboles» fija por qué ese conocimiento no es un adorno teórico, sino la condición para aplicar la técnica con criterio.
2. Cuando se trata por vía foliar, el conocimiento que más pesa suele ser el de la plaga: en qué momento ataca, en qué estadio se encuentra, qué producto llega a la hoja.
3. La planta actúa, en buena medida, como soporte del tratamiento.
4. El producto se introduce en el sistema vascular y viaja con la savia.
5. Hay que interpretar cómo funciona esa planta, a veces a nivel de especie, para que el tratamiento dé resultado y no deje efectos secundarios desagradables.
6. No basta con conocer el insecto o el hongo: hace falta conocer el canal por el que se pretende llegar a ellos.

Errores típicos

- No consiste en practicar un orificio, inyectar y marcharse.

cursosdejardineria.com

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

https://cursosdejardineria.com/curso/endoterapia/tema/1/clase/1

© Academia de Jardinería

ACADEMIA DE JARDINERÍA · FICHA DE CLASE

Células y tejidos

Curso de endoterapia · Tema 1: Conociendo los árboles · Clase 2

En 3 ideas

1. Suena a biología de instituto, pero en endoterapia es el mapa de dónde estás entrando cuando taladras o pinchas.
2. El árbol no es un poste hueco; es un edificio vivo con ladrillos, con fábricas de células en los extremos y en el grosor, y con una capa cambial que decide qué es madera y qué es floema.
3. Todos los organismos vivos se organizan en células, tejidos y órganos.

Puntos clave de la clase

1. En los árboles eso ocurre en zonas especializadas llamadas meristemos.
2. Después de dividirse, las células se diferencian: cambian de forma y asumen funciones concretas.
3. Las que se parecen se agrupan en tejidos, como la corteza o la madera.
4. En las plantas hay cinco: hojas, tallos, raíces, flores y frutos.
5. La diferencia grande respecto a una célula animal es la pared celular.
6. Fuera de la membrana plasmática, la célula vegetal construye una pared a base de celulosa.

cursosdejardineria.com

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

https://cursosdejardineria.com/curso/endoterapia/tema/1/clase/2

© Academia de Jardinería

ACADEMIA DE JARDINERÍA · FICHA DE CLASE

El xilema

Curso de endoterapia · Tema 1: Conociendo los árboles · Clase 3

En 3 ideas

1. Si la endoterapia funciona, es porque el xilema mueve lo que inyectamos.
2. Si el xilema no conduce, el producto se queda quieto o se reparte mal.
3. El xilema es la madera del árbol, pero no solo es madera de carpintería: es el tejido leñoso que conduce agua y sales inorgánicas hacia arriba y proporciona soporte mecánico.

Puntos clave de la clase

1. Conduce agua y minerales disueltos desde la raíz hacia el resto de la planta.
2. Cuando pinchas para endoterapia, estás entrando en ese tejido complejo.
3. El tejido vivo se conoce como simplasto; el muerto, que en un árbol maduro representa una parte considerable del volumen, se llama apoplasto.
4. Ese volumen muerto no significa que el árbol esté enfermo: significa que gran parte de la madera ya no está viva pero sigue sosteniendo y, a veces, dejando de conducir.
5. En las gimnospermas —pinos y píceas, por ejemplo— el xilema se compone de traqueidas, fibras y células parenquimatosas.
6. Las traqueidas son células muertas, alargadas, de paredes gruesas y extremos afilados.

cursosdejardineria.com

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

https://cursosdejardineria.com/curso/endoterapia/tema/1/clase/3

© Academia de Jardinería

ACADEMIA DE JARDINERÍA · FICHA DE CLASE

Madera y conducción

Curso de endoterapia · Tema 1: Conociendo los árboles · Clase 4

En 3 ideas

1. Es la clase de la conducción real, la que explica por qué un olmo absorbe de un modo y un arce de otro.
2. El xilema no es homogéneo; su arquitectura cambia con la estación, con la especie y con la edad del anillo.
3. Esos anillos salen de la producción anual de xilema por el cámbium.

Puntos clave de la clase

1. En árboles tropicales de crecimiento continuo los anillos pueden no ser anuales.
2. Las palmeras, simplemente, no forman anillos de xilema al estilo de un pino o un plátano.
3. Las propiedades físicas del árbol dependen de cómo se reparten las células en el xilema.
4. Algunas especies hacen vasos amplios al inicio de la temporada y vasos estrechos al final: porosidad anular.
5. Otras producen vasos de tamaño más uniforme a lo largo de la estación: porosidad difusa.
6. Si ves un corte de roble y un corte de haya, la diferencia salta a la vista.

cursosdejardineria.com

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

https://cursosdejardineria.com/curso/endoterapia/tema/1/clase/4

© Academia de Jardinería

ACADEMIA DE JARDINERÍA · FICHA DE CLASE

El floema

Curso de endoterapia · Tema 1: Conociendo los árboles · Clase 5

En 3 ideas

1. Hasta ahora hemos hablado del xilema, la vía habitual de la endoterapia.
2. No es donde queremos dejar el producto, pero está justo al lado, y si lo destrozas al entrar, estás hiriendo la cocina del árbol.
3. El floema transporta carbohidratos fabricados en la fotosíntesis hacia zonas de consumo o de almacenamiento: raíces en crecimiento, frutos, yemas, parénquima de reserva.

Puntos clave de la clase

1. El movimiento es relativamente lento y sigue gradientes de presión.
2. El floema funcional está formado sobre todo por células vivas: células cribosas en coníferas; elementos de tubo criboso y células acompañantes en frondosas.
3. En las angiospermas, los elementos cribosos carecen de núcleo y de la mayoría de los orgánulos; forman series longitudinales llamadas tubos cribosos, con áreas cribosas y placas que permiten continuidad citoplasmática.
4. El floema viejo no se acumula igual: se compacta, el árbol reabsorbe contenido vivo y las paredes acaban incorporándose a la corteza, que se renueva.
5. Por eso, en un corte, el floema activo es una franja fina por fuera del cámbium.
6. Xilema y floema viajan juntos en un sistema vascular continuo.

cursosdejardineria.com

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

https://cursosdejardineria.com/curso/endoterapia/tema/1/clase/5

© Academia de Jardinería

ACADEMIA DE JARDINERÍA · FICHA DE CLASE

La corteza

Curso de endoterapia · Tema 1: Conociendo los árboles · Clase 6

En 3 ideas

1. Es lo primero que tocas cuando te acercas al tronco, y lo primero que atraviesas en casi cualquier sistema de endoterapia.
2. La corteza es la cubierta externa de tronco y ramas, y a veces también de raíces.
3. Sus funciones principales son regular la temperatura del tallo, proteger frente a daños y agresiones, y reducir la pérdida de agua.

Puntos clave de la clase

1. La corteza externa incluye floema no funcional y células suberígenas.
2. Las paredes se impregnan de ceras y aceites que limitan la evaporación.
3. Las lenticelas, esas pequeñas aberturas, permiten el intercambio de gases.
4. Un alcornoque fabrica capas gruesas de corcho, las del tapón de vino.
5. Un pino de ciudad puede tener placas profundas; un plátano, placas que se desprenden.
6. Esa diversidad cambia el espesor que tienes que atravesar antes de llegar a tejido conductor.

cursosdejardineria.com

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

https://cursosdejardineria.com/curso/endoterapia/tema/1/clase/6

© Academia de Jardinería

ACADEMIA DE JARDINERÍA · FICHA DE CLASE

El tronco

Curso de endoterapia · Tema 1: Conociendo los árboles · Clase 7

En 3 ideas

1. Ya conoces células, xilema, madera, floema y corteza.
2. Ahora los juntamos: qué hace el tronco y por qué importa para quien va a trabajar con endoterapia.
3. El tronco, los tallos y las ramas sostienen hojas, flores y frutos.

Puntos clave de la clase

1. Sin ese órgano de soporte y circulación, no habría ni sombra en la avenida ni lugar limpio donde conectar un tratamiento vascular.
2. Las yemas pueden estar en los extremos o a lo largo de las ramas, en la base de cada hoja o bajo la corteza.
3. Suele mandar la terminal: la dominancia apical inhibe a las laterales.
4. Si podas la punta, o si una rama se rompe, las laterales pueden despertar.
5. También hay yemas adventicias, que aparecen donde no tocaba, y yemas latentes bajo la corteza que pueden dar brotes epicórmicos.
6. Eso explica chupones tras podas fuertes: el árbol responde a una señal de emergencia.

Errores típicos

- Evitas zonas con corteza incluida, pudriciones obvias o heridas viejas.
- No prometas milagros uniformes en una copa desequilibrada.

cursosdejardineria.com

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

https://cursosdejardineria.com/curso/endoterapia/tema/1/clase/7

© Academia de Jardinería