

Tema 6: Sistemas de endoterapia

Curso de endoterapia

Índice

	Clase	Pág.
Clase 1	Cómo elegir el equipo	2
Clase 2	Arbocap y Arboprof	3
Clase 3	Arborsystems	4
Clase 4	Bite	5
Clase 5	Endokit Arborjet y Viper	6
Clase 6	Endoplant y Fertinyect	7
Clase 7	Sospalm	8
Clase 8	Tree micro injection	9



cursosdejardineria.com

<https://cursosdejardineria.com/curso/endoterapia/tema/6>

© Academia de Jardinería

Cómo elegir el equipo

Curso de endoterapia · Tema 6: Sistemas de endoterapia · Clase 1

En 3 ideas

1. En el mercado hay mucha variedad y diferencias grandes entre aparatos.
2. Buena parte se desarrolló en Estados Unidos o en Italia; también hay tecnología española.
3. No es lo mismo un contrato de mantenimiento de cientos de plátanos de alineación que tres tipuanas en un jardín privado detrás de un seto.

Paso a paso

1. Antes de mirar el catálogo, escribe en una libreta si tu carga habitual es fitosanitario, nutrición o ambas, y con qué frecuencia.
 2. Usa la tabla del tema cinco como brújula.
 3. Sitúa el sistema en infusión, baja o alta presión; en bajo, medio o gran volumen; en micro o macroinyección.
 4. Piensa también en el entorno.
-



cursosdejardineria.com

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

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

© Academia de Jardinería

Arbocap y Arboprof

Curso de endoterapia · Tema 6: Sistemas de endoterapia · Clase 2

En 3 ideas

1. Uno es un dispositivo de bolsillo; el otro, una máquina de obra.
2. Convienen juntos porque muestran cómo una misma filosofía de marca se bifurca en usos muy distintos.
3. Si solo miras el origen italiano, puedes pensar que son intercambiables.

Puntos clave de la clase

1. El recipiente se abre por arriba para cargar el caldo fitosanitario.
2. Se carga el muelle para dar una presión de unos cinco décimas de bar.
3. Esa presión pone el producto en el interior del árbol, pero no basta para forzar la absorción en especies difíciles.
4. La capacidad nominal es de cincuenta mililitros; de ellos no todos se aprovechan.
5. El máximo útil ronda treinta mililitros de líquido más unos diez de aire, según instrucciones del proveedor.
6. Debes practicar un orificio de seis milímetros de diámetro y unos tres centímetros de profundidad.

Herramientas y materiales

- ☐ Inyector
- ☐ Nivel
- ☐ Plástico



cursosdejardineria.com

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

<https://cursosdejardineria.com/curso/endoterapia/tema/6/clase/2>

© Academia de Jardinería

Arborsystems

Curso de endoterapia · Tema 6: Sistemas de endoterapia · Clase 3

En 3 ideas

1. ArborSystems Wedgle Direct-Inject nace en Nebraska en mil novecientos noventa y tres, ideado por la compañía ArborSystems, y la marca llega a España en dos mil doce.
2. Su promesa comercial es fuerte y, en parte, cierta: es capaz de inyectar sin necesidad de taladro convencional.
3. Perfora la corteza del árbol con agujas de diámetro muy pequeño, alrededor de milímetro y medio.

Puntos clave de la clase

1. Se pretende generar daños mínimos en la madera y una recuperación rápida de las heridas.
2. Hubo que desarrollar agujas perforadas lateralmente y cerradas por la punta para poder efectuar esas perforaciones sin que el líquido se perdiera por el extremo.
3. En ferias se ve espectacular; en obra exige manos entrenadas.
4. Quien lo compra pensando que «sin taladro» significa «sin formación» se equivoca en el primer día de campo.
5. El sistema puede trabajar de dos formas según la configuración de aguja.
6. Puedes inyectar una pequeña cantidad de fitosanitario en la zona cambial, o ampliar y depositar en el xilema más joven.

Herramientas y materiales

- ☐ Taladro
- ☐ Inyector
- ☐ Nivel
- ☐ Plástico



cursosdejardineria.com

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

<https://cursosdejardineria.com/curso/endoterapia/tema/6/clase/3>

© Academia de Jardinería

Bite

Curso de endoterapia · Tema 6: Sistemas de endoterapia · Clase 4

En 3 ideas

1. Bite fue diseñado en la Universidad de Padua en dos mil once.
2. El nombre adapta el acrónimo Blade for Infusion in Trees, cuchilla para infusión en árboles.
3. La patente desarrollada es, sobre todo, el instrumento de perforación: un martillo de masa batiente con cuchillas intercambiables de distintas longitudes según el espesor de la corteza y el diámetro del tronco.

Paso a paso

1. Antes de comprar, haz la cuenta de minutos por ejemplar y de cuántos infusores harían falta en paralelo.
2. Piensa en un ejemplo concreto de parque.
3. Elige el contexto antes que el catálogo.
4. Piensa también en la formación.

Cuándo hacerlo



En verde, los meses o estaciones que cita la clase. Ese «mejor de los casos» rara vez es el del mediodía en agosto en una alineación seca.

Herramientas y materiales

- ☐ Taladro
- ☐ Broca

**cursosdejardineria.com**

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

<https://cursosdejardineria.com/curso/endoterapia/tema/6/clase/4>

© Academia de Jardinería

Endokit Arborjet y Viper

Curso de endoterapia · Tema 6: Sistemas de endoterapia · Clase 5

En 3 ideas

1. Arborjet nace en Massachusetts alrededor del año dos mil a partir de Boston Tree Preservation y es referencia número uno de endoterapia en Estados Unidos.
2. El nombre «microinfusión» y la frase «baja presión» aparecen en catálogos; los números, a veces, dicen otra cosa.
3. Trabaja a alta presión, entre unos dos bar y cuatro décimas y poco más de cuatro bar, e inyecta grandes volúmenes, hasta seiscientos mililitros.

Puntos clave de la clase

1. Consiste en botellas tipo calderín donde preparas o introduces la mezcla; se cierran y se presurizan con aire por una válvula.
2. Hasta cuatro tubos parten del calderín y terminan en válvula-aguja que perfora tacos llamados Endoplug, con núcleo de silicona.
3. Si la absorción es difícil, hay que dejarlo instalado porque no puedes forzar la presión sobre la marcha.
4. En España se prefiere a menudo el equipo premium; además el Endoplug encarece cada pinchazo.
5. Existe también Quick-Jet, jeringa tipo vacunador de alto volumen pequeño, cinco mililitros, con la misma lógica de Endoplug; y evoluciones como Quik-jet Air con calderín y pistola para dosificar más rápido.
6. Clasificación Endokit: alta presión, gran volumen, macroinyección.



cursosdejardineria.com

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

<https://cursosdejardineria.com/curso/endoterapia/tema/6/clase/5>

© Academia de Jardinería

Endoplant y Fertinyect

Curso de endoterapia · Tema 6: Sistemas de endoterapia · Clase 6

En 3 ideas

1. Uno apuesta por motor eléctrico y control electrónico de presión; el otro, por cápsulas de látex desechables a baja presión y gran volumen.
2. Son filosofías distintas que conviven en el mismo mercado.
3. Endoplant aporta la presión con un motor eléctrico que actúa sobre un émbolo interior, alimentado por baterías de litio.

Puntos clave de la clase

1. Aprovecha componentes de Arborjet Tree IV: terminales, Endoplug y botellas de producto, aquí sin presurizar a mano.
 2. Una consola electrónica permite elegir programa según porosidad de la madera, tipo de fitosanitario o tipo de planta; el software dosifica a través del Endoplug y controla de forma activa la presión para no dañar por sobrepresión.
 3. Es ligero y ergonómico, y evita trabajar con aire comprimido: seguridad y versatilidad respecto a muchos equipos del mercado.
 4. Como usa Endoplug, sabemos que es macroinyección; de presión y volumen exactos hay menos datos públicos que en fichas americanas clásicas.
 5. Clasificación abierta en presión y volumen, macro por el taco.
 6. Si ya trabajas con ecosistema Arborjet, Endoplant encaja como evolución limpia.
-



cursosdejardineria.com

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

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

© Academia de Jardinería

Sospalm

Curso de endoterapia · Tema 6: Sistemas de endoterapia · Clase 7

En 3 ideas

1. Sospalm es un dispositivo de endoterapia por infusión de líquidos pensado para palmeras.
2. Lo crea la empresa castellonense Provefe y se protege como modelo de utilidad; se conoce como piqueta Sospalm.
3. Su mundo es casi el picudo rojo y el estípide de las palmáceas.

Puntos clave de la clase

1. Conviene juzgarlo en ese marco, no como si fuera un Arboprof o un Viper.
2. Una vez hecho el orificio e instalada la piqueta, el sellado no dejaría entrar aire; la palmera no identificaría la herida, las fibras se mantendrían activas e irían incorporando el fitosanitario poco a poco.
3. La piqueta tiene perforaciones a lo largo para difundir el caldo hacia los tejidos.
4. Hay dos modelos: corta para palmeras de pequeño diámetro y larga, pensada sobre todo para canaria.
5. El volumen máximo es de unos quince mililitros en las largas y diez en las cortas.
6. El precio de adquisición no es alto y se afirma que, bien instalada, permanece operativa mucho tiempo: argumentos que el mercado ha aceptado en parte.

Herramientas y materiales

- ☐ Mastic
- ☐ Taladro
- ☐ Broca

Errores típicos

- No pretende ser un sistema universal de arbolado.



cursosdejardineria.com

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

<https://cursosdejardineria.com/curso/endoterapia/tema/6/clase/7>

© Academia de Jardinería

Tree micro injection

Curso de endoterapia · Tema 6: Sistemas de endoterapia · Clase 8

En 3 ideas

1. En España se ha usado sobre todo con Revive en palmáceas.
2. El nombre dice «micro»; el orificio, no tanto: nueve milímetros en arbolado y ocho en palmeras.
3. Es un buen recordatorio final de tipificar con números.

Paso a paso

1. Elige con la tabla del tema cinco y con el árbol delante, no solo con el catálogo.
 2. Antes de cerrar, repasá en voz alta tres frases que debes poder completar para cualquier equipo del tema.
 3. Elige tres sistemas del tema y completa para cada uno presión, volumen y orificio en una sola línea; marca cuál usarías en vía pública con absorción el mismo día.
-



cursosdejardineria.com

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

<https://cursosdejardineria.com/curso/endoterapia/tema/6/clase/8>

© Academia de Jardinería