

Endoterapia

Trunk injection

Controllo insetti e funghi
su alberi ornamentali

Endoterapia

- Efficacia completa indipendente dalle dimensioni
- Nessuna contaminazione ambiente e acqua
- Riduzione costi totali (durata pluriennale)
- Utilizzo in aree urbane : in ogni condizione e nelle zone sensibili (*)
- Rispetto pronubi e ausiliari
- Possibile intervento con fiori circostanti e/o vento
- (*) Note alla fine della presentazione

Principali alberi in ambito urbano

- Ippocastano
- Platano
- Tiglio
- Olmo
- Acero
- Liriodendro
- Prunus
- Acero negundo
- Leccio
- Liquidambar
- Abete
- Cedro
- Pino
- Cipresso

Specie

Patogeno

Scheda

Intervento

Ippocastano
Platano
Tiglio
Olmo
Acero
Pino



insetti	
funghi	fogliari
	radicali
deperimenti	compattamento
	lesioni radicali
	carie

E/I
E/I
E/A
A
A
E/A

Tipo di intervento

I = irrorazione (escluse zone sensibili)

E = Endoterapia

A = Altro

Intervento facile quando:

- Per l'albero da trattare:
- Si conosce
 - La zona del tronco dove iniettare
 - I prodotti da usare
- Si possiede l'attrezzatura adatta

Zona dove iniettare

Solo vasi esterni liberi

- Quercia
- Olmo
- Castagno
- Albizzia
- Robinia

Profondità 2-3 cm

Numerosi vasi liberi

- Ippocastano
- Tiglio
- Faggio
- Liriodendro
- Platano

Profondità 3-5 cm

Prodotti da usare

- Devono riportare in etichetta :
 - L'albero da trattare
 - L'avversità da combattere
 - Endoterapia

Attrezzatura adatta

- Disponibile sul mercato
 - Facile da usare con
 - Informazioni chiare sulle modalità d'uso
 - Facile reperimento di consigli e informazioni chiare su prodotti e parassiti

Arbocap[®]





Facile da usare

ArboCap® è facilmente utilizzabile da tutti, con semplici attrezzature, seguendo questo schema:

- 1** si prepara la soluzione insetticida, fungicida o di nutrizione nella diluizione consigliata per il singolo prodotto
- 2** si carica la molla della capsula e si aspira la soluzione (10-30 ml)
- 3** con trapano a batteria e punta speciale (per acciaio) da 5,5 mm di diametro, si pratica un foro nel legno dell'albero, profondo 3-4 cm
- 4** si inserisce **ArboCap®** nel foro, per una profondità di 0,5 cm nel legno, oltre la corteccia, forzandola con la mano
- 5** si libera la molla per dare pressione ad **ArboCap®**
- 6** ad assorbimento completato, si estrae **ArboCap®** con l'apposito strumento.

ArboProf[®] *easy*



- Capacità serbatoio: 1 litro
- Materiale metacrilato/PVC
- Rubinetti per serbatoio 4
- Pressione di esercizio
1-2 bar
- Operatività 1-2 alberi

ArboProf[®] 2 Lt



- Capacità serbatoio: 2 litri
- Materiale metacrilato/PVC
- Rubinetti per serbatoio 6
- Pressione di esercizio
- 1-2 bar
- Operatività 3-5 alberi

ArboProf[®] 2 Lt



24/11/16

ArboProf[®]



- CARRELLO
- Capacità serbatoio aria
 - 15 litri 8 bar
 - 1-2 uscite
 - Raccordo aria 2x10 metri
 - Operatività: 60-120 alberi
- Serbatoio liquidi
 - 3 litri
 - 8 uscite separate
 - Operatività 6- 12 alberi

ArboProf[®] professionale



24/11/16

Alberi trattati con endoterapia

Risultati a confronto

- **Ippocastano**

- *Aesculus hippocastanum*



Insetto/Patogeno

- *Cameraria ohridella*
- *Guignardia aesculi*

Cameraria

Efficacia per due anni

Cameraria



- Trattato



Non trattato

Tingide del platano

- Dimensioni: 4 mm
- Sverna come adulto sotto corteccia o in altri ricoveri
- Provoca filloptosi
- E' vettore di altre malattie
- - cancro colorato
- - antracnosi
- Ha tre generazioni annue



Efficacia per due-tre anni

Platano



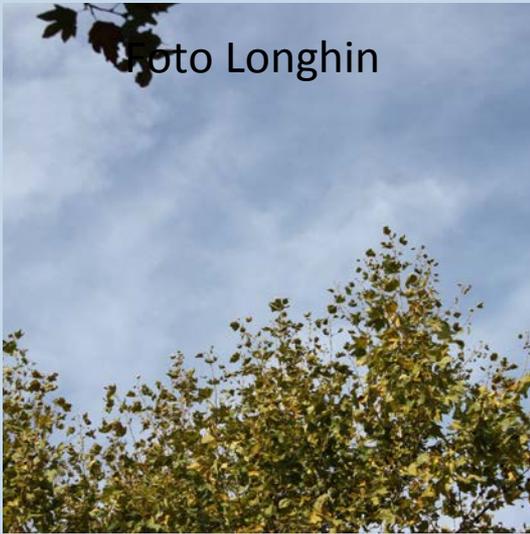
Non trattato



Trattato



Oidio



Non trattato



Trattato

Esempio di altri fitofagi

Soluzione: endoterapia

Afidi

tiglio



faggio



Afidi



Liriodendro



Cipresso

Ceroplastes cocciniglia



Foto Longhin

Pino



Nido con larve vive



Intervento



Larve morte

Palme 2016 Liguria

Trattate



Non trattate



Conclusioni

- L'endoterapia è una tecnica che può essere utilizzata da tutti perché:
 - - facile
 - non inquina
 - risolve i problemi

Normativa PAN nazionale

- A.5.6 - Misure per la riduzione dell'uso o dei rischi derivanti dall'impiego dei prodotti fitosanitari **nelle aree frequentate dalla popolazione o da gruppi vulnerabili.**
- Le regioni e le provincie autonome possono predisporre linee di indirizzo relativamente all'utilizzo dei prodotti fitosanitari, per la gestione del verde urbano e/o ad uso della popolazione, in conformità a quanto previsto dal Piano.

Aree frequentate dalla popolazione o da gruppi vulnerabili

- Le suddette aree includono, a titolo esemplificativo e non esaustivo, comunque, parchi e giardini pubblici, campi sportivi, aree ricreative, cortili e aree verdi all'interno e cofinanti con plessi scolastici, parchi gioco per bambini, superfici in prossimità di strutture sanitarie, piste ciclabili, zone di interesse storico-artistico e paesaggistico e loro pertinenze, aree monumentali e loro pertinenze, aree archeologiche e loro pertinenze, aree cimiteriali e loro aree di servizio.