



GESTIONE ENDOTERAPIA ARBOREA

PROBLEMA

Protezione fitosanitaria del patrimonio arboreo urbano ed ornamentale coerente con il D. Lgs. 14 agosto 2012 n° 150 e successivi **Piani d'Azione Nazionale (PAN)**, relativi all'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari.

METODOLOGIA

Messa a punto e valutazione di efficacia, fitotossicità e sostenibilità ambientale dell'applicazione, per via endoterapica, di prodotti fitosanitari su piante ornamentali (**Nuovo Metodo Corradi®**).

RISPOSTA

- Elevata efficacia dei formulati utilizzati
- Lunga persistenza dell'attività dei prodotti fitosanitari
- Nessun rischio d'esposizione per astanti, operatori e residenti
- Possibilità di applicazione di prodotti biologici
- Ottimo rapporto costi/benefici





Minatrice dell'Ippocastano

La minatrice (*Cameraria ohridella*) è in grado di provocare disseccamenti fogliari intensi e portare gli ippocastani colpiti alla morte. Le larve si sviluppano da uova depositate sulle foglie in primavera, producendo le cosiddette "mine fogliari". Crisalidi ed adulti sopravvivono nelle foglie cadute in autunno. Da non confondersi con l'antracnosi dell'ippocastano (*Guignardia aesculi*), un temuto parassita fungino.



Parassiti del Tiglio

Gli afidi (*Eucallipterus tiliae*) e gli acari (*Eotetranychus tiliarum*) sono infestanti particolarmente debilitanti per i tigli. I primi provocano la tipica melata che imbratta marciapiedi, automobili e causa danneggiamento ed asfissia fogliare, mentre i secondi causano imbrunimento delle foglie, che disseccano ed anticipano la caduta.



Parassiti del Leccio

Le punture della fillossera (*Phylloxera quercus*) determinano la deformazione del lembo fogliare e, soprattutto, la comparsa di numerose punteggiature giallastre seguita dalla necrosi dei tessuti. Le foglie fortemente infestate si accartocciano, disseccano e cadono.

La nidularia del leccio (*Nidularia pulvinata*) ed il vermiglio delle querce (*Kermes vermilio*) sono cocciniglie che possono infestare gravemente i lecci. La presenza massiccia sui rametti di esemplari appartenenti ad una di queste specie, può portare al disseccamento degli organi colpiti, causato dalla continua suzione di linfa. In caso di gravi infestazioni si può verificare il completo disseccamento della chioma.



Parassiti dell'Olmo

La galerucella (*Xanthogaleruca luteola*) appartiene all'ordine dei coleotteri. Può compiere fino a tre generazioni l'anno. L'adulto compie irregolari perforazioni fogliari, mentre le larve scheletrizzano la lamina fogliare lasciando intatte tutte le nervature. La vegetazione attaccata dissecca, con conseguente perdita del valore estetico.

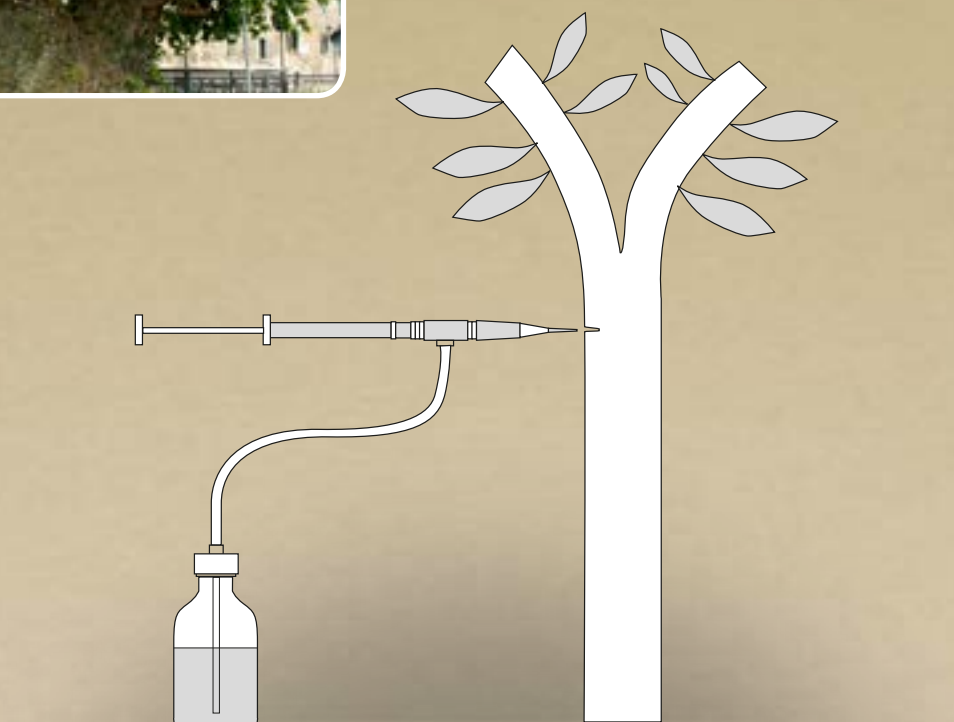
La cimice (*Arocatus melanocephalus*) è un emittero che, se pur non rechi danno alla pianta, risulta molto fastidioso in quanto, per difendersi dal caldo estivo e dal freddo invernale, cerca riparo nelle case ed in generale negli ambienti tipicamente popolati dall'uomo.

PARASSITI CONTROLLATI CON IL NUOVO METODO CORRADI®



Tingide del Platano

La tingide (*Corythucha ciliata*) è un insetto che infesta i platani nel periodo tardo-primaverile, producendo una tipica decolorazione biancastra delle foglie ed un'abbondante produzione di fastidiosi escrementi, causando un aspetto di sofferenza generale della pianta.



Altri parassiti controllati

Cedrobium laportei attacca preferibilmente *Cedrus atlantica* e *Cedrus libanotica*, mentre *Cinara cedri* è comune su *Cedrus atlantica* e su *Cedrus deodora*. Sono afidi dei cedri che vivono in fitte colonie disposte a manicotto sui rami più giovani. I soggetti gravemente colpiti deperiscono e possono morire nel volgere di pochi anni.

Le punture realizzate dalle psille dell'albizia (*Acizzia jamatonica*, *Psylla uncatoides*) determinano l'intristimento delle chiome, l'imbrattamento delle stesse con la melata e la comparsa di fumaggine. In caso di forti attacchi gli esemplari colpiti possono disseccare.

Il bruco americano (*Hyphantria cunea*) è un lepidottero defogliatore polifago, le cui larve attaccano preferibilmente l'acero negundo ed il gelso, pur non risparmiando le altre latifoglie. In caso di forti attacchi le piante vengono completamente defogliate, con danni estetici e fisiologici che si ripercuotono sulla vitalità e sugli accrescimenti degli esemplari maggiormente aggrediti.



Parassiti della Quercia

Sono insetti defogliatori, appartenenti quasi tutti all'Ordine dei lepidotteri, dannosi allo stato larvale. Il solo imenottero è la limacina (*Caliroa varipes*) che produce vistose scheletrizzazioni fogliari. I più importanti lepidotteri sono rappresentati dalla tortrice (*Tortrix viridiana*), dalla falena invernale (*Operopthera brumata*), dai vari bombici (*Lymantria dispar*, *Euproctis chrysorrhoea*, etc.) e dalla processionaria (*Thaumetopoea processionea*). I danni prodotti consistono in defogliazioni più o meno elevate. Se esse si verificano per alcuni anni consecutivi, possono portare a deperimenti notevoli, fino alla morte degli esemplari maggiormente aggrediti.



Processionaria del Pino

La processionaria del pino (*Traumatocampa pityocampa*) è un lepidottero defogliatore le cui larve nascono a fine agosto-settembre ed iniziano subito a tessere i caratteristici nidi sericei, nei quali passeranno l'inverno. Comporta la defogliazione ed una sensibile riduzione di accrescimento della pianta. Si tratta di un parassita di rilevanza sanitaria che causa reazioni allergiche con rischio di shock anafilattico. La legge italiana impone la lotta obbligatoria con il D.M. del 30/10/2007 (pubblicato sulla G.U. n° 40 del 16/02/2008).



Cocciniglie del Pino

Tra le cocciniglie che infestano i pini, di particolare interesse sono *Matsucoccus feytaudi*, *Crisicoccus pini*, *Toumeyella parvicornis*, che provocano il disseccamento a chiazze della chioma.

La pianta attaccata subisce un deperimento vegetativo progressivo con caduta degli aghi sino alla morte nell'arco di uno o più anni.

Il D.M. del 22/11/1996 (pubblicato sulla G.U. n° 285 del 05/12/1996) ha reso obbligatoria la lotta a *M. feytaudi* da parte di proprietari a qualunque titolo di pinete infestate.

Il D.M. del 17/03/2016 (pubblicato sulla G.U. n° 113 del 16/05/2016) ha reso obbligatoria la lotta a *C. pini* per contrastare la sua diffusione sul territorio italiano.



Blastofagi distruttori del pino

Sono coleotteri scolitidi appartenenti alle specie *Tomiscus destruens*, *T. piniperda*, *T. minor*, che infestano la zona cambiale e floematica degli esemplari di pino, portando ad un rapido deterioramento fisiologico e successivamente alla morte dell'esemplare colpito. L'intervento endoterapico esplica la sua azione sugli adulti immaturi che, nel periodo estivo, scavano gallerie di nutrizione a spese dei germogli intercettando la zona xilematica.



DEVITALIZZAZIONE DI ALBERI, ARBUSTI INFESTANTI E PIANTE RAMPICANTI

Dal 2010, in aree di pregio storico-architettonico e nell'ambito di restauri conservativi di mura, palazzi e monumenti, effettuiamo interventi devitalizzanti su alberi, arbusti infestanti e piante rampicanti. Il **Nuovo Metodo Corradi®** offre la massima efficacia unitamente a semplicità di esecuzione, tramite l'iniezione a pressione ridotta di erbicidi-arbusticidi sistemici in fori di solo 2 mm di diametro.

Trattamento devitalizzante nell'ambito del progetto di restauro e valorizzazione del sistema fortificato e della promenade architeturale del Comune di Pisa

Specie trattata: *Hedera helix*



Trattamento devitalizzante nell'ambito del progetto di restauro e valorizzazione del Castello di Gorizia

Specie trattate: *Cedrus deodara, Cornus mas, Ficus carica, Quercus ilex, Hedera helix, Robinia pseudoacacia, Rubus ulmifolius*



Trattamento devitalizzante nell'ambito del progetto di restauro e valorizzazione di Villa Sartorio nel Comune di Trieste

Specie trattate: *Ailanthus altissima, Robinia pseudoacacia*



CHI SIAMO

G.E.A. è una società formata da tecnici fitoiatri esperti nella cura del verde ornamentale, che dal 2001 opera a livello europeo nella salvaguardia del patrimonio arboreo in ambito pubblico e privato in sinergia con liberi professionisti, giardinieri e disinfestatori, mediante l'endoterapia.

Fin dagli inizi, utilizzando il primo "Metodo Corradi ad assorbimento naturale" (flebo), il riscontro ottenuto da parte dei nostri clienti e collaboratori è stato ampiamente positivo, sia per la semplicità esecutiva che per il risultato tecnico ottenuto.

Successivamente, la messa a punto del **Nuovo Metodo Corradi®** ci ha consentito di intervenire anche nel controllo della processionaria del pino, trattamento che si contraddistingue per l'efficacia totale pluriennale e l'economicità. Ciò ha determinato il successo della nostra azienda a livello europeo, portandoci ad un impegno operativo durante tutto l'arco dell'anno.

Svolgiamo continuamente sperimentazioni finalizzate alla valutazione di efficacia dell'endoterapia come metodo di prevenzione e/o cura delle malattie fungine e parassitarie di nuova introduzione, in collaborazione con Istituti Universitari, Servizi Fitosanitari Regionali e Centri Sperimentali.

Ad oggi proponiamo il **Nuovo Metodo Corradi®**, che si attua tramite un'iniezione manuale al fusto della pianta di un prodotto appositamente studiato per controllare diverse patologie, ed il metodo di endoterapia continuativa **SOSPALM®** per la lotta al punteruolo rosso delle palme.

Dal 2014 ci occupiamo anche del contenimento del verde urbano indesiderato, offrendo consulenza ed una selezione di attrezzature e prodotti fitosanitari specifici per l'utilizzo in ambito extragratico, in accordo con la normativa vigente.

NUOVO METODO CORRADI®

Il **Nuovo Metodo Corradi®** ha innegabilmente segnato un passo decisivo nella storia dell'endoterapia, portando sensibili miglioramenti in fatto di efficacia, rapidità di esecuzione, minimizzazione della fitotossicità, rispetto dell'ambiente e della sicurezza degli operatori e della popolazione, nonché di diminuzione dei costi.

Il procedimento è brevettato e permette di trattare le latifoglie dando una garanzia totale del risultato per l'intero anno, con benefici nel corso della primavera successiva; nel caso di interventi contro la processionaria del pino la garanzia è più estesa.

La tecnica del **Nuovo Metodo Corradi®** prevede l'esecuzione di uno o più fori nel fusto (in relazione al suo accrescimento diametrico) a circa un metro da terra, utilizzando un'apposita punta multipla concentrica in grado di effettuare un foro di pochi mm di diametro (max. 3,5 mm) nello xilema e, contemporaneamente, consentire di bypassare il floema ed il cambio.

Tramite il procedimento manuale del **Nuovo Metodo Corradi®** si esercita una pressione molto ridotta (corrispondente alla spinta della mano) nei fori in cui viene iniettato il formulato opportunamente diluito e miscelato. Poiché l'iniezione avviene nei vasi xilematici, posti al di sotto della zona cambiale, si annulla il rischio di provocare danni da fitotossicità. Appena eseguita l'iniezione, i fori vengono disinfettati e chiusi con uno speciale tappo in amido di mais. Tutta l'attrezzatura necessaria viene "indossata" dagli operatori, tanto da garantire il presidio del cantiere di lavoro durante l'intervento.



G.E.A. di Scapini Cristiano e C. s.n.c.

Sede legale: Via Morino 4, Sona (Vr) - Italia - Sede operativa: Via Betlemme 39, Sona (Vr) - Italia

Tel. +39 045 6081278 - Fax +39 045 6089958 - Cel: +39 393 940 1854

geasnc@geasnc.eu - geasnc@pec.it - P.IVA / C.F. : 03295170231 - REA di Verona: 324795

www.geasnc.eu - www.trattamentiendoterapici.it