

Maurizio Brera

Il metodo VTA/1

A cura di Fulvio Maggiolini, agronomo,
in collaborazione con Diego Dehò

La prima puntata di “pratica” è dedicata al metodo VTA. Tecnica importante per la salvaguardia del patrimonio arboreo, è stata ideata dal fisico Mattheck per l’analisi della stabilità degli alberi

Sopra, un platano monumentale.

Gli alberi, soprattutto se si tratta di esemplari di grandi dimensioni, costituiscono un’innegabile fonte di piacere estetico, oltre a un irrinunciabile elemento di ornamento paesaggistico e di benessere ambientale.

In un tessuto urbano fitto di strade e fabbricati, che rientrano nel loro ipotetico raggio di caduta, le piante possono rappresentare un serio problema, mettendo a repentaglio l’incolumità di tali strutture. Nasce da qui la necessità di individuare un metodo e delle tecniche di valutazione dello stato di salute degli alberi

che tengano conto, al fine di ottenere le migliori valutazioni possibili, da un lato delle conoscenze già acquisite, dall’altro di quanto la tecnologia odierna può mettere a disposizione.

Claus Mattheck, autore di vari libri, vere e proprie pietre miliari nel mondo dell’arboricoltura, suggerisce un suo metodo di indagine, conosciuto con il nome di VTA (*Visual Tree Assessment*, valutazione visuale dell’albero). Questo metodo codifica una serie di osservazioni e di eventuali approfondimenti che un tecnico incaricato potrebbe compiere ►

◀ al fine di verificare l'effettiva stabilità di una pianta, e rispondere così in maniera adeguata al quesito che gli è stato posto.

Punto di partenza per Mattheck è il cosiddetto "assioma della tensione costante", secondo il quale "qualsiasi costruzione meccanica è leggera quanto possibile e salda quanto necessario quando subisce un carico equilibrato, cioè quando tutti i punti della sua superficie si trovano a sostenere la stessa tensione. Non vi sono perciò zone sovraccariche (potenziali punti di rottura) o altre a carico ridotto (con conseguente spreco di materiale).

Una costruzione ottimale ha una tensione costante su tutta la sua superficie".

Partendo da questo presupposto, Mattheck ha elaborato il metodo VTA, che si basa sullo schema di indagine riportato nella pagina a fianco (Procedura per la valutazione con il metodo VTA).

Il metodo VTA si svolge in tre fasi:

1. controllo visuale dei difetti e della vitalità; se non si riscontrano segnali preoccupanti, l'esame è terminato;
2. se vengono riscontrati sintomi di difetti, essi vengono esaminati per mezzo di un'indagine più approfondita;

3. se il difetto rilevato è preoccupante, deve essere dimensionato e deve essere valutata la residua forza dell'albero.

Questo metodo d'indagine gode ormai di buona fama nel nostro Paese ed è sempre più richiesto, soprattutto dalle pubbliche amministrazioni, per prevenire eventi potenzialmente catastrofici.

Per delineare un quadro a più sfaccettature della situazione relativa all'utilizzo del VTA in Italia, abbiamo intervistato un professionista che compie rilievi con questo metodo e un tecnico di un'amministrazione comunale.

La parola al professionista

Il punto su caratteristiche e applicazioni del VTA nel nostro Paese nelle parole del presidente della Sia, la Società italiana di arboricoltura, sezione dell'International society of arboriculture

Laura Gatti, dottore agronomo e libero professionista, è dal 2000 presidente della Sia, associazione che riunisce coloro i quali, a vario titolo, si occupano di alberi e desiderano imparare concretamente su come prendersene cura in maniera corretta.

Da quanto si è avvicinata al VTA?

Operativamente intorno al 1993, quindi dall'arrivo in Italia delle strumentazioni dedicate al dimensionamento del difetto (la fase 3 del metodo VTA).

Da chi è stato sviluppato il VTA praticato in Italia?

Il metodo visuale che ha illustrato Claus Mattheck rappresenta la base di partenza per ogni valutazione. Altri ricercatori stranieri hanno poi approfondito alcuni aspetti specifici, in particolare quelli che riguardano il rapporto t/R, per cui possono esserci lievi sfumature all'atto pratico. Nella sostanza, comunque, la procedura seguita non si discosta da quella codificata e notoriamente riconosciuta.

Il VTA è il metodo più applicato o vi sono metodi alternativi?

Secondo i dati in possesso della nostra Associazione, che ha compiuto indagini specifiche nel 1999 e all'inizio del 2005 su campioni rappresentativi, il VTA viene utilizzato nel 97% dei casi. Risulta il più impiegato dai professionisti della valutazione e al contempo il più richiesto dalle amministrazioni e dagli enti che commissionano i grandi monitoraggi. Esistono metodi alternativi, più o meno recenti, quali l'Hazard tree assessment e il Sim/Sia, ma allo stato attuale il mercato sembra orientato diversamente, se non per applicazioni particolari. Questo è ciò che registriamo come associazione e il nostro ci sembra un campione rappresentativo: infatti, solo negli ultimi tre anni, hanno fatto parte dell'associazione oltre 700 tecnici.

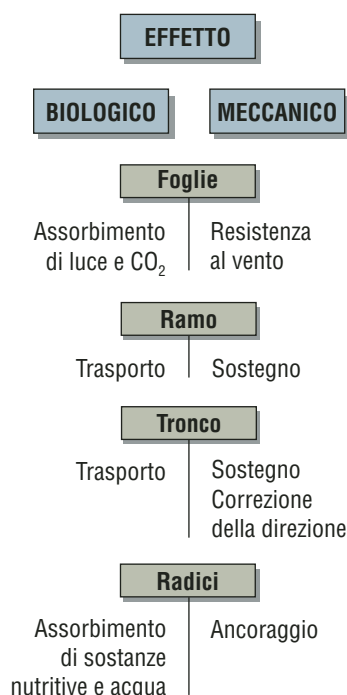
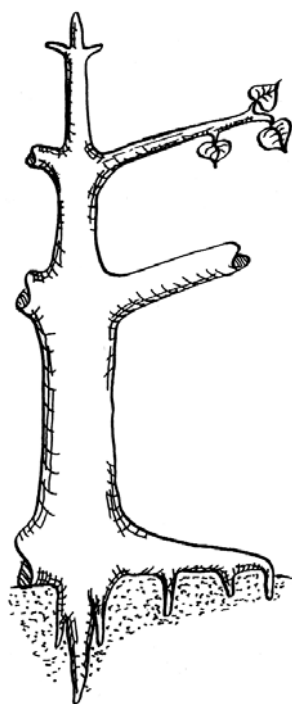
Seguendo con attenzione il metodo si ottengono risultati validi?

Credo che il miglior indicatore di validità della procedura, se applicata con giudizio e con l'esperienza necessaria, sia proprio il crescente impiego che ne viene fatto a livello delle pubbliche amministrazioni. Dal mio punto di vista, la risposta è sicuramente sì.

Quale iter deve seguire una persona che vuole diventare esperta nel VTA?

Il VTA comincia a essere oggetto di insegnamento in vari corsi di laurea o master in tutta Italia. Ci sono corsi privati molto validi, e noi offriamo tanti momenti di aggiornamento e confronto sul tema. Al di là dei corsi, la conoscenza dell'albero e una buona dose di esperienza e buon senso possono essere determinanti nel giudizio finale. Le valutazioni devono essere

FIGURA 1 - I COMPONENTI DI UN ALBERO E LE LORO FUNZIONI



compiute da personale veramente esperto, per non incappare in errori grossolani, da attribuirsi non al metodo, ma all'inesperienza di chi lo applica.

Come si affronta un esame VTA?

Conoscere la storia dell'albero non è in sé determinante per la valutazione, ma aiuta a compiere la scelta giusta e alza il livello d'attenzione in casi dubbi, come per patologie letali che non si traducono in crescite adattative o problemi dell'apparato radicale. Per l'analisi visiva bastano metro forestale, binocolo, macchina fotografica e root inspector: attrezzature di basso costo.

Che costi comporta un'analisi?

Da anni anche nella nostra associazione, oltre che in alcuni ordini e collegi professionali, si discute molto del tariffario minimo per questo genere di prestazioni. Infatti, con la diffusione a macchia d'olio del metodo, si sono anche creati spiacevoli giochi al ribasso, legati alla concorrenza. Il punto di vista di chi offre la prestazione è molto diverso da quello di chi la richiede. Io ragiono sulla base del tempo impiegato e sulla possibilità di effettuare delle economie di scala nel caso di lavori medi o grandi. I tempi sono poi estremamente variabili in funzione del tipo di albero, se giovane, maturo o veterano. Esiste un limite fisico dato dalla capacità operativa giornaliera, soprattutto nel caso di indagini strumentali.

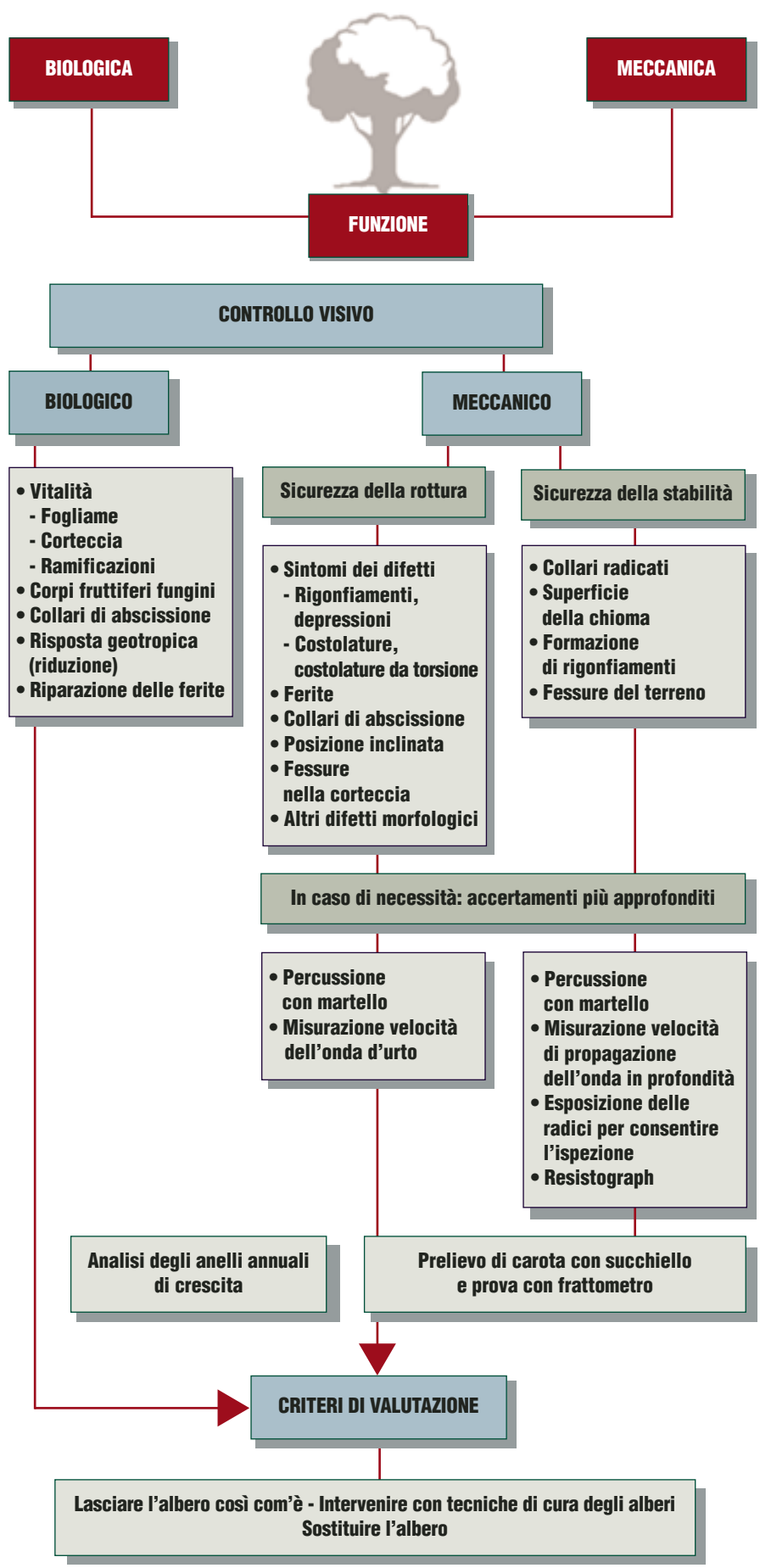
Con quale frequenza vengono compiute le indagini?

La frequenza dei ricontrolli visivi è in genere almeno annuale, quella dei ricontrolli strumentali è a discrezione del tecnico, in quanto influenzata dai dati in suo possesso e dalla possibilità di stimare la cinetica dell'avanzamento del processo di decomposizione del legno, se esiste. In genere si va da un minimo di un anno per patologie molto aggressive o alberi collocati in posti frequentati a un massimo di tre per situazioni più "tranquille".

Ci sono alcune piante che riservano maggiori sorprese?

Le "sorprese" fanno parte dell'esperienza. Agli inizi ciascuno di noi ne ha avute, soprattutto nei casi in cui il sintomo non è così evidente, per quelle specie che non hanno vistose crescite adattative, per le patologie poco frequenti o sconosciute, per i sintomi non codificati dal VTA, in quanto non di natura rigorosamente biomeccanica, ma che costituiscono ugualmente segnali di allarme. Vi sono specie quali le palme, per esempio, in cui l'applicazione del VTA è complicata da mancanza dei sintomi classici. I tecnici più preparati riescono a estrapolare dalla teoria le applicazioni specifiche, senza snaturare la bontà del metodo. ►

Procedura per la valutazione con il metodo VTA



La parola al committente

Come affronta l'indagine sulla stabilità degli alberi una città che deve gestire un patrimonio di 60mila piante su alberata e oltre 100mila in aree verdi? L'abbiamo chiesto a un tecnico del Comune di Torino

Gian Michele Cirulli, agronomo, lavora dal 1997 al Verde Pubblico del Comune di Torino. Con nove colleghi è oggi impiegato all'Ufficio Alberate, la struttura preposta alla gestione degli alberi nel capoluogo piemontese.

Quando avete iniziato a compiere controlli sulla stabilità degli alberi?

Nella seconda metà degli anni '80: erano effettuati con metodi vari, come il succhiello di Pressler. Le prime vere indagini condotte sulla stabilità degli alberi, agli inizi degli anni '90, erano legate a episodi specifici, ma a partire dalla seconda metà del decennio ci siamo posti l'obiettivo di sottoporre a controllo tutte le piante cittadine, su alberata e nei principali giardini e parchi.

Che problemi comporta questo progetto?

Un patrimonio così ingente non è semplice da gestire, considerando anche il fattore economico. A ciò si aggiunge il fatto che i controlli vanno ripetuti periodicamente.

Per ottimizzare gli interventi, utilizziamo da alcuni anni uno strumento interno di pianificazione. Assegnando diversi livelli di rischio alle alberate, siamo in grado di programmare controlli e attività manutentive secondo gradi di priorità oggettivi.

Con quali metodi sono eseguiti i rilievi?

Il metodo elettivo che il Comune di Torino ha scelto di adottare è il VTA. In alcuni casi sono associati approfondimenti effettuati con strumenti diversi, come tomografi, e operazioni per ottenere un dettaglio diverso, come scolettamento, ispezioni radicali con l'impiego di escavatori a rischio... Ci si avvale, allora, di tecniche e metodologie più recenti o addirittura ancora in fase sperimentale: è il caso della diagnosi molecolare precoce degli agenti di carie.

Avete sotto controllo l'intera città?

Al momento abbiamo un appalto di durata triennale, ormai prossimo alla conclusione, grazie al quale abbiamo raggiunto il controllo su circa il 60% di alberate cittadine e dei principali parchi e giardini storici. Con il prossimo appalto, che dovrebbe diventare operativo a breve, l'obiettivo è quello di estendere il controllo sull'intero patrimonio arboreo; saranno escluse solo le località non significative per età e per dimensioni.

Quante piante sono state interessate dall'ultima indagine effettuata?

L'appalto ha riguardato circa 15mila alberi, che nel triennio sono stati controllati più volte con un'applicazione ortodossa del

metodo, che significa ricontrolli visivi su tutte le piante e strumentali sulle classi C e C/D. A questi se ne aggiungono altrettanti che rientravano in appalti precedenti e sui quali sono stati eseguiti ricontrolli annuali.

Il quadro corrisponde alle vostre aspettative?

La situazione è decisamente positiva: solo l'1% delle piante, infatti, rientra nelle classi D e C/D. Questo significa che per quanto riguarda le alberate urbane la situazione, in un certo senso, è stata bonificata. Ciò non toglie che vi siano situazioni asintomatiche, di più difficile analisi: è il caso di problemi radicali non ancora manifesti a livello del colletto, ma che possono comunque mettere a repentaglio la stabilità della pianta. Cerchiamo di affrontarli con approcci differenti, integrando il maggior numero di informazioni e provando ad adottare una metodologia che sia standardizzabile.

Quali genere di provvedimenti avete dovuto prendere?

Di fronte alle classi D bisogna intervenire con l'abbattimento in tempi rapidi, previa verifica delle singole situazioni. Ove vi siano perplessità, sono richiesti approfondimenti ai professionisti. Per l'abbattimento è previsto un coordinamento dell'intervento, per lavorare in sicurezza: con altri settori del Comune se la pianta è posta su strada, con la Regione se si tratta di platani soggetti al problema del cancro colorato.

Come giudica il metodo VTA in confronto ad altri metodi?

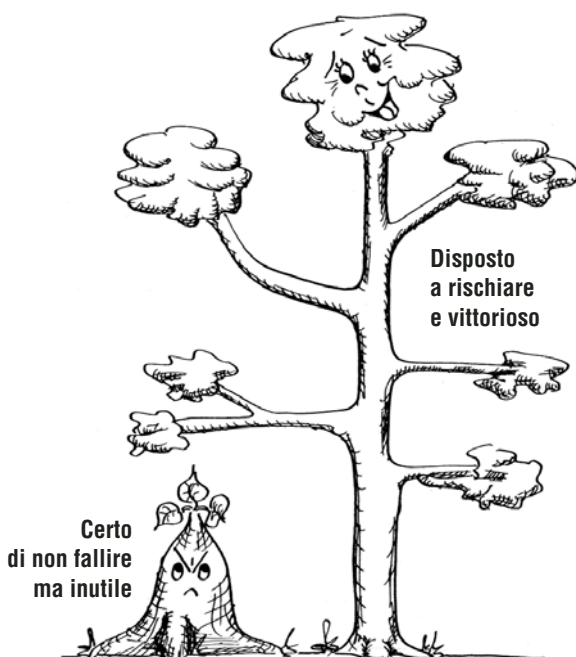
Al momento, il VTA è il metodo più utilizzato e collaudato e, a nostro parere, è anche quello che garantisce maggiore attendibilità e facilità di impiego. Inoltre può vantare una storia di più di 10 anni in Italia. È uno strumento sicuramente indispensabile, ma non sufficiente a garantire una corretta gestione dell'albero: deve essere inserito in un processo gestionale articolato.

E dal punto di vista economico?

Negli anni, il costo dell'analisi si è attestato su cifre più basse rispetto agli inizi; si tratta di una scelta piuttosto costosa per un'amministrazione, perché il meccanismo, una volta attivato, va mantenuto. ■

Disegni e schemi del servizio sono tratti dal libro "La stabilità degli alberi" di Claus Mattheck e Helge Breloer, pubblicato da Il Verde Editoriale, Milano.

FIGURA 2 - GLI ALBERI SI ROMPONO NONOSTANTE LA FORMA OTTIMALE



“L'albero completamente certo di non fallire verrebbe presto messo in ombra da alberi slanciati, disposti a rischiare, che accettano consapevolmente un certo tasso di rottura e si moltiplicano più velocemente degli alberi dalla corona ridotta e quindi con minor produzione di assimilati”.
Claus Mattheck