

Perizie fitostatiche e rischio di schianto di un albero

L'arboricoltura è una disciplina particolare delle scienze agro-forestali.

Le sue applicazioni sono vaste e vanno a toccare il verde forestale, quello vivaistico e quello urbano.

L'arboricoltura si occupa perciò delle diverse problematiche che toccano gli alberi naturali e "artificiali" sia nelle fasi di progetto che di gestione.

Due settori particolarissimi, oggetto di appositi studi universitari, sono le perizie sul rischio fitostatico e le perizie sul danno biologico.

Le prime permettono di dare una pagella tecnica a vizi, difetti o malattie strutturali di un albero per valutarne la "pericolosità" mentre le seconde, tramite apposite misurazioni e calcoli, quantificano il danno economico subito da un albero in seguito a danneggiamenti subiti. Il primo procedimento permette di valutare un rischio mentre il secondo un valore economico.

Responsabilità civili e penali in caso di danni da schianto

I casi di danni causati dalla caduta di alberi in città sono più diffusi di quanto non si pensi e, ogni anno, anche in Italia, ci sono morti e feriti oltre ai danni ai manufatti e alle autovetture. In queste situazioni, nel rispetto della giuri-





Brescia: schianto di un olmo per patologie della radice. Si noti la completa assenza di cordoni radicali integri



Brescia: *Cupressus arizonica* in incipiente rischio di crollo per patologie della radice

sprudenza, entrano in gioco le attribuzioni di responsabilità coperte, per quanto riguarda gli aspetti civili, spesso dalle assicurazioni.

Così non è, invece, per le responsabilità penali che, rigidamente, vengono sempre attribuite ad una persona fisica: *il custode dell'albero*.

La legge parla infatti sempre di *custode* riferendosi alla persona che ha in carico l'onere dei doveri di custodia del bene (l'albero).

In caso di *negligenza, dolo o incuria*, il *custode* viene condannato penalmente.

Nel caso degli alberi pubblici di una cittadina il *custode* è il Sindaco o, se esiste una specifica delega scritta e circostanziata, l'Assessore, che a sua volta potrebbe aver trasmesso sempre per delega il dovere di custodia al responsabile dell'ufficio tecnico del Comune.

Il *custode*, anche nel caso del verde privato, è sempre una persona fisica ed è la figura che finisce sotto processo se la caduta di un albero provoca morti o feriti.

Le sentenze, in queste situazioni tragiche, possono essere di assoluzione (nel caso si dimostri l'evento fortuito o di forza maggiore) ovvero di condanna (nel caso si dimostri che l'albero

crollato non era stato correttamente “gestito”. Tra le due soluzioni, purtroppo per il custode, nel 90% dei casi quella più frequente è la seconda perché, viste le statistiche, gli alberi che cadono in città sono sempre cariati (da patologie del legno), danneggiati (da scavi o potature malfatte) o difettati.

In questi casi il *custode*, coinvolto in prima persona nel processo, dovrà dimostrare al Giudice gli accorgimenti messi in atto per identificare nei viali e nei parchi questi alberi “sospetti” e quali interventi fossero stati eseguiti per mettere in sicurezza l’area.

In questo campo, per incompetenza o superficialità, esiste un vuoto tecnico che sia i Comuni che i privati spesso non conoscono.

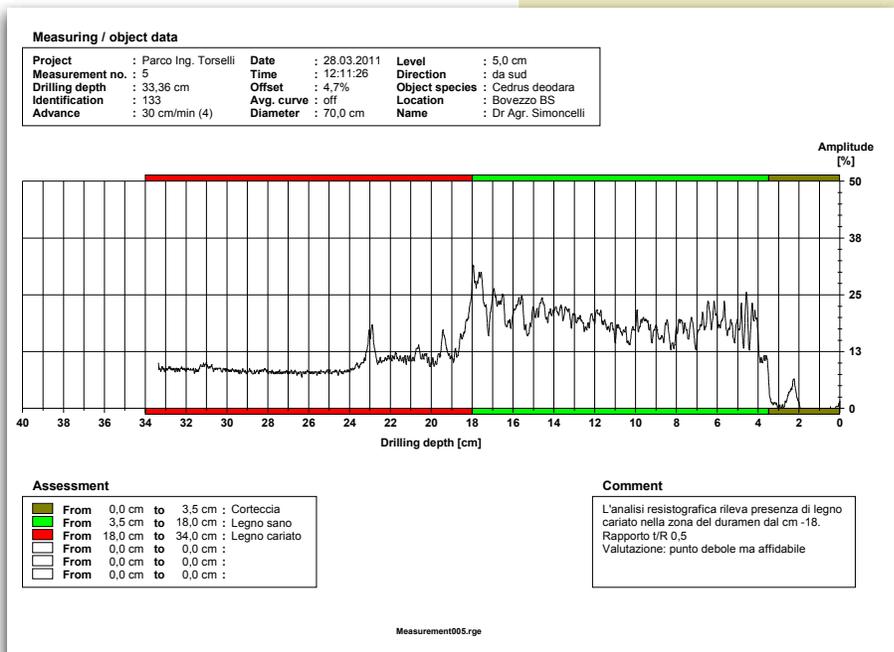
Esiste, però, una procedura tecnica che solleva il custode dalle responsabilità penali: *la perizia fitostatica*, che altro non è che una certificazione timbrata e firmata dall’unico professionista abilitato in materia, il dottore agronomo o il dottore forestale, tecnici accomunati da identiche competenze nello stesso Albo professionale.



Carpofori emergenti di carie del legno in un faggio a rischio di schianto in un parco pubblico

Tracciato resistografico eseguito su un cedro.

L’analisi penetrometrica permette di rilevare lo stato strutturale dell’albero nel punto preciso di rilevamento



La perizia fitostatica prevede esami e misure sull'albero in modo da rilevarne ogni punto debole per la prescrizione tecnica sulle opere necessarie al mantenimento in sicurezza.

La coscienza di questi problemi è però poco diffusa tra i Comuni visto che solo il 20% delle amministrazioni pubbliche bresciane mantiene monitorate le proprie alberature.

Esistono a livello internazionale 4 classi di rischio fitostatico FRC (più una quinta classe dinamica) per le alberature, ognuna contraddistinta da un colore tipico di riferimento (verde-giallo-arancio-viola per le classi ordinarie e rossa per la dinamica).

Una tabella di descrizione sintetica è la seguente:

classe A: **albero sicuro senza handicap evidenti:** alberature senza difetti, danni o patologie strutturali in atto capaci di alterare la portanza ordinaria della massa dell'albero.

classe B: **albero sicuro con handicap di gravità modesta:** alberature con difetti, danni o patologie strutturali di grado lieve e non meritevoli di interventi nel breve periodo.

classe C: **albero sospetto con handicap gravi da riverificare:** alberature con difetti, danni o patologie gravi a carico della portanza ordinaria della massa dell'albero da mantenere sotto controllo tecnico tramite esami periodici almeno a turno di 5 anni.

classe C-D: **albero pericoloso ma recuperabile con opere straordinarie:** *alberature con difetti, danni o patologie gravi a carico della sicurezza dell'albero da considerarsi ad alto rischio di schianto. L'intervento di messa in sicurezza riporta questi esemplari in una classe inferiore..*

classe D: **albero pericoloso irrecuperabile da abbattere:** *alberature con difetti, danni o patologie gravi a carico della sicurezza dell'albero da considerarsi ad alto rischio di schianto e da abbattere in quanto l'handicap non è risolvibile tecnicamente.*

Le alberature di classe C-D possono perciò essere retroclassate con interventi straordinari di messa in sicurezza quali: potature straordinarie di alleggerimento, posa di tiranti, eliminazione di singole branche pericolanti, ecc.

La caduta di un albero o di un grosso ramo non è un evento raro. È successo, con la morte di qualche malcapitato, negli anni scorsi a To-

rino, a Monza, nel mantovano, a Sanremo, in Puglia come in Veneto.

Queste tragedie erano prevedibili?

Nel 75% dei casi pare di sì in quanto lo schianto è risultato addebitabile a patologie della struttura legnosa o a danni subiti dall'albero.

Una scienza e una professione per determinare l'indice di rischio di un albero, però, esistono. Per questo motivo i tribunali non ammettono ignoranza o incuria, ma quando un albero o un grosso ramo crollano al suolo creando danni, a chi viene addebitata la colpa? Esistono responsabilità penali se l'albero uccide una persona?

È ammessa l'ignoranza tecnica di chi non ha conoscenze di fitopatologia o agronomia nel caso di danni gravi causati da un albero?

Per dare una risposta vera dobbiamo intanto ricordare che la giurisprudenza individua nel "custode" la responsabilità *erga omnes* cui ogni danneggiamento viene addebitato.

Chi ha in carico la custodia del bene ne deve perciò rispondere.

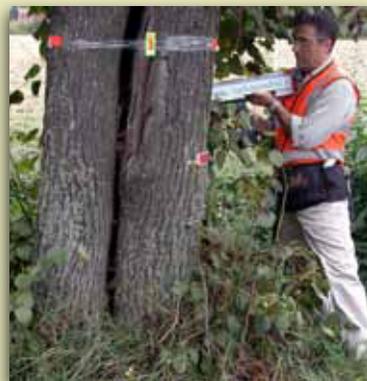
Nel caso del verde pubblico, chi è il custode delle alberature cittadine?

Il sindaco? L'assessore al verde? Il tecnico comunale? L'azienda che ha vinto l'appalto per la gestione?

Il soggetto responsabile: il custode

Custode è colui che ha la padronanza e la disponibilità delle alberature oggetto del sinistro. Il custode è responsabile per il fatto di avere il potere e il dovere di gestire l'alberatura.

È quindi corretto dire che il proprietario (persona privata o amministratore pubblico) è sempre custode dei propri alberi fatte salve le eccezioni legate al trasferimento del diritto di custodia dal titolare stesso ad altro soggetto (es: contratti di comodato e di locazione, alcuni contratti d'opera, di appalto e di gestione).



Esami densitometrici su alberi stradali per rilevare il rapporto tra legno integro e legno alterato al fine di dare un punteggio alla sicurezza fitostatica del soggetto. I doveri di custodia del verde pubblico obbligano gli amministratori alla diligenza e alla messa in sicurezza delle aree pubbliche. In questi doveri sta anche la diagnostica sui vecchi alberi delle aree pubbliche o private



Esami sonici sulla struttura del legno



Sbrancature pericolose in olmi filati e cariati malamente posizionati lungo una strada completamente ombreggiata. Questo filare soffre gravi problemi strutturali secondo le analisi tecniche eseguite. Ciò nonostante, l'opposizione del comitato di quartiere, impedendo l'eliminazione delle piante comunque incurabili e irrecuperabili, mantiene in sito un elemento di pericolosità pubblica



Controlli agronomici sullo stato di salute di un vecchio ippocastano in un parco urbano

La responsabilità civile e penale

Il codice civile riconosce una responsabilità *dolosa* ad un sinistro programmato o previsto; addebita invece una responsabilità *colposa* quando il sinistro non è stato voluto intenzionalmente ma si è verificato a causa di negligenza, imprudenza, imperizia, inosservanza di leggi o regolamenti, ordini o discipline (art. 43 C.P.).

Nel caso dello schianto di un albero è rarissimo trovare un'azione di tipo doloso mentre è tipica la responsabilità colposa dovuta a imperizia o negligenza.

Il dovere di custodia genera automaticamente presunzione di colpa nei confronti del custode e la dimostrazione della diligenza nel controllare l'albero non è sufficiente per liberare il custode stesso dalle proprie responsabilità.

Se un albero cade e crea danni abbiamo perciò automaticamente una responsabilità civile a carico del custode.

La prova liberatoria diventa l'unica via praticabile dal custode per sollevarsi dalle responsabilità che il codice civile gli addebita.

Questa, consiste nell'individuazione e dimostrazione di una causa autonoma dell'evento dannoso.

(NDR: la prova liberatoria, totalmente a carico del custode, cerca di trasferire ad un eventuale caso fortuito, ad una causa di forza maggiore, o al fatto del terzo o dello stesso danneggiato, la responsabilità del sinistro).

Nel 90% dei casi gli schianti di alberi sono causati da:

- *parassitologie (della radice, del tronco o delle branche);*
- *difetti di crescita;*
- *scavi al piede dell'albero (per la posa di reti tecnologiche interrato, cordolature, segnaletica).*

Il dovere di custodia non lascia scampo ad un privato o ad un amministratore pubblico.

La responsabilità penale è invece sempre e solo personale e non è mai automaticamente attribuita al custode, a differenza di quanto accade nel procedimento civile.

Mentre per le responsabilità civili il custode deve discolparsi dimostrando il caso fortuito, nelle responsabilità penali deve essere sempre la parte lesa a dimostrare le colpe di negligenza o imperizia del custode dell'albero. Nella responsabilità penale si risponde invece in prima persona solo se è provata la colpa mentre in quella civile si risponde del danno se non si dimostra l'estraneità delle responsabilità.

Chi è il custode del verde pubblico?

Per l'attribuzione delle responsabilità penali (quindi personali), come prima cosa, bisogna individuare l'organo amministrativo titolare dell'obbligo giuridico di impedire eventi dannosi o pericolosi ricollegabili al verde pubblico (obbligo rilevante ex art. 40 comma 2 C. P.).

Il riconoscimento lo si rileva dalle leggi o dai regolamenti che indicano l'organo amministrativo responsabile del verde pubblico e dunque titolare di una posizione di garanzia nei confronti altrui, relativamente a tutti gli eventi dannosi o pericolosi che dal verde possono derivare.

Normalmente, questa posizione di garanzia (e con essa la responsabilità) viene delegata al tecnico comunale.

Per la giurisprudenza la delega alla custodia delle alberature è efficace solo se:

1. *è formale (scritta);*
2. *è precisa (dettagliata);*
3. *il delegato è tecnicamente qualificato;*
4. *il delegato è pienamente munito dei poteri e dei mezzi necessari per l'adempimento della custodia.*

A tutela del delegato alla custodia del verde conviene però suggerire questo:



Schianto di un grosso taglio cariato in un piazzale pubblico



Acero saccarino schiantato per patologie della radice. Si noti la completa assenza di cordoni radicali di affrancamento



Schianto di un vecchio ippocastano cariato non eliminato per tempo dal Comune a causa delle contestazioni del comitato di quartiere che non accettava il taglio di un albero in piena vegetazione.

La perizia agronomica eseguita per il Comune rilevava però il grave decadimento strutturale del tronco.

- *la delega deve essere analitica e non sintetica;*
- *devono essere disponibili gli strumenti tecnici e le risorse finanziarie adeguate alle esigenze;*
- *la delega può essere rigettata in caso di inerzia o carenza del delegante.*

Sul tecnico comunale delegato grava un dovere di diligenza per l'espletamento delle mansioni la cui violazione implica, in caso di evento lesivo, colpe penalmente gravi.

Il tecnico comunale è responsabile, per colpa specifica, in caso di violazione di leggi o regolamenti, ordini o discipline.

Risponde invece per negligenza, imperizia e imprudenza nel caso in cui non abbia posto in essere tutti gli accorgimenti che allo stato attuale delle cognizioni tecnico-scientifiche siano ritenuti necessari ad evitare eventi dannosi o pericolosi.

Ogni evento riconducibile a pura accidentalità, perché originato da causa *non prevedibile e non eliminabile*, potrà invece essere ricondotto al cosiddetto caso fortuito o di forza maggiore e come tale non comportare problemi di responsabilità penale.



Le coperture assicurative

Le coperture assicurative, quanta protezione danno?

Le polizze possono avere una miriade di esclusioni che vanno singolarmente valutate.

Alcuni punti da non trascurare sono questi:

- *copertura con massimale adeguato;*
- *la copertura deve comprendere tutte le voci di danno: patrimoniale e non patrimoniale, biologico, morale, esistenziale, oltre a spese e interessi;*
- *la copertura deve essere estesa ai propri dipendenti, collaboratori, familiari.*

Come riconoscere il grado di rischio

Esiste una procedura scientifica capace di valutare la pericolosità di un albero?

Come abbiamo anticipato in apertura, un albero può essere pericoloso per diversi motivi che possiamo inquadrare in tre categorie:

- *per danni da scavi sulle radici;*
- *per malattie parassitarie della struttura;*
- *per difetti morfologici di crescita.*

Schianto di un acero per danni da scavi sulla radice.

Le perizie fitostatiche che certificano la necessità di eliminare un albero sono sempre male accolte dalla cittadinanza soprattutto nel caso di alberi perfettamente in vegetazione e apparentemente sani



Schianto in parco pubblico di un vecchio cedro con patologie della radice non riconosciute dai tecnici comunali. Nel 90% degli uffici tecnici comunali lombardi manca nell'organico la figura del dottore agronomo e pertanto le competenze della diagnostica fitosanitaria sono trascurate o travisate o non considerate. La carenza, in caso di schianti tragici, va a configurare negligenza nei doveri di custodia a carico del Sindaco o del suo delegato

È poi il dottore agronomo che esegue la perizia, alla pari di un medico o di un veterinario, a certificare lo stato fitosanitario dell'albero.

Nessun altro professionista ha qualifica per queste diagnosi, di pura ed esclusiva natura fitopatologica.

La disinformazione scientifica su questo tema regna purtroppo sovrana e anche le associazioni ambientaliste, sempre in prima fila nella tutela del verde, non hanno mai mostrato spessore tecnico nella compressione delle problematiche fitosanitarie e fitostatiche interessanti alberature anche lussureggianti ma che mostravano gravi segnali di decadimento strutturale.

La certificazione agronomica, timbrata e firmata da un professionista qualificato ed abilitato, a pieno valore legale oltre che tecnico.

La non ottemperanza delle prescrizioni tecniche su un albero rilevato a rischio addebita al titolare della custodia le aggravanti in caso di schianti tragici.



L'addebito delle responsabilità richiede due risposte

CHI HA LA TITOLARITA' DI CUSTODIA DELL'ALBERO?

ERA PREVEDIBILE L'EVENTO? (Le cause di forza maggiore escludono responsabilità)



La riflessione

di Paola Simoncelli - dottore agronomo

VERDE PUBBLICO E SICUREZZA

“Gli alberi sanno difendersi da molti parassiti, dalla siccità, dall'inquinamento, dalle tempeste ma nulla possono contro l'ignoranza umana”.

Questa perla di saggezza era solito ripeterla il Prof. Marco Marro, docente di arboricoltura della Facoltà di Agraria di Milano, il primo giorno di lezione di ogni anno accademico.

Tutti sanno che la salute umana è competenza del medico e che il benessere animale è affidato al veterinario ma ben poche persone conoscono la figura professionale in grado di diagnosticare e curare le piante.

La salute del mondo vegetale è competenza esclusiva del dottore agronomo e del dottore forestale.

Partiamo da un concetto indiscutibile: le perizie o le diagnosi redatte da un falso medico o da un falso veterinario, non possono avere valore, almeno sotto il profilo giuridico. Bene! Tale discorso deve essere veritiero anche per le valutazioni sulla salute del verde se stilate da falsi agronomi.

Questo dice la legge; nonostante ciò si leggono spesso articoli di giornale riguardanti contenziosi tra cittadini e Comuni per l'eliminazione di alberi morenti o mal posizionati.

Poco importa cosa stia dietro l'abbattimento di un albero, pur essendoci certificati che ne giustificano il taglio: l'azione viene sempre vista solo come atto di violenza gratuita.

Eppure in medicina e in veterinaria esiste il rispetto delle diagnosi (al limite contestate da controanalisi) ... in agronomia urbana invece no, e molti cittadini, pur non avendo nessuna conoscenza botanica, agronomica o parassitologica, si sentono autorizzati ad occuparsi della materia.

Il morto di Napoli, schiacciato a fine anno da un grosso pino crollato al suolo per una patologia cariogena delle radici, è solo l'ultimo caso di una lunga serie di sciagure.

Il Comune, per negligenza o imperizia, pare avesse rinviato il taglio perché “ l'albero era ancora verde”. Sarà ora il dottore agronomo incaricato dalla Procura della Repubblica a dover procedere all'autopsia sull'albero assassino, per verificare se lo stato di rischio fosse stato più o meno manifesto. In caso positivo il Giudice si troverà a condannare il Sindaco (o il suo delegato) per omicidio colposo.

I casi di omesso intervento di taglio, su alberi segnalati ad alto rischio e conservati per volere del politico locale troppo timoroso di perdere consenso e voti, non sono molti ma sono comunque da contrastare apertamente. ... e cosa rischia un comitato cittadino che riesce a rinviare il taglio di un albero pericolante nel caso si verifichi, come a Napoli, a Monza, a Torino, a Piacenza, a Mantova, a L'Aquila, ecc. un tragico schianto?

Niente, il comitato locale non rischia nulla, perché la responsabilità penale è personale e a carico del titolare del dovere di custodia: il Sindaco o suo delegato.