



Le  guide selvicolturali

Gli alberi monumentali

Conoscenza e cura



 REGIONE
PIEMONTE
SETTORE FORESTE



"Gli alberi monumentali"

pubblicazione realizzata nel 2022
nell'ambito della collana
"Le guide selvicolturali"
della Regione Piemonte

ISBN 978-88-96046-08-1

Ideazione
Regione Piemonte e IPLA S.p.A.

Realizzazione



istituto per
le piante da legno
e l'ambiente ipa spa
società controllata dalla Regione Piemonte

Regione Piemonte - Settore Foreste
Lorenzo Camoriano

Redazione testi
a cura di IPLA S.p.A.
Andrea Ebone, Pier Giorgio Terzuolo,
Fabio Giannetti, Mario Palenzona

Editing grafico e contenutistico
Rosalba Riccobene (IPLA S.p.A.)

Fotografie
Archivio IPLA S.p.A.

Centro Stampa della Regione Piemonte
Giugno 2022

Foto di copertina: il larice dell'Alpe Veglia (Parco naturale regionale) a Varzo (VCO), con una circonferenza di 460 cm e un'altezza di 25 m impreziosisce un contesto alpino di elevato pregio paesaggistico.

Indice

- 3 **Introduzione**
- 5 **Come utilizzare la guida**
- 6 **L'albero e il suo ciclo biologico**
- 8 **Le norme e i criteri di monumentalità**
- 13 **L'albero habitat**
- 15 **Paesaggio, storia e cultura**
- 18 **La sicurezza**
- 21 **Le minacce per gli alberi monumentali**
- 23 **BOX "Avversità"**
- 26 **La gestione degli alberi monumentali**
- 27 **Come e quando è necessario intervenire**
- 29 **BOX "Stadio-vegetativo interventi"**
- 31 **Interventi in chioma**
 - 31 **Potature**
 - 36 **Consolidamenti e ancoraggi**
- 37 **Interventi sulla zolla radicale**
 - 37 **Miglioramento delle condizioni del suolo**
- 38 **Interventi in contesti boscati e seminaturali**
 - 38 **Diradamento del soprassuolo circostante**
- 40 **Trattamenti fitosanitari**
- 40 **Posa di recinzioni**
- 41 **La promozione: realizzazione pannelli informativi e percorsi di fruizione**
- 42 **BOX "Procedura per gli interventi di cura e salvaguardia degli alberi monumentali"**
- 43 **Come segnalare un albero monumentale**
- 44 **Glossario**
- 47 **Per saperne di più**

La terminologia in carattere
sottolineato è inserita nel glossario

Introduzione

Nell'ambito delle azioni di **tutela e valorizzazione degli alberi monumentali**, questa guida ha l'obiettivo di **fornire un supporto ai proprietari nonché ai tecnici e agli operatori incaricati della loro cura**.

In attuazione della legge regionale 50 del **1995** (oggi abrogata) in Piemonte, nei primi anni 2000, furono individuati, sottoposti a vincolo, curati e valorizzati **40 alberi** rappresentativi di particolari valori paesaggistici, naturalistici e storico-culturali.

A seguito dell'emanazione della **Legge 10/2013 (art. 7)**, a partire dal 2015 è stato avviato un censimento degli alberi monumentali a livello nazionale, che nella nostra Regione ha portato, fino al 2021, all'individuazione di **250 alberi singoli o in gruppi**, inseriti in successivi aggiornamenti dell'elenco regionale e dell'Elenco degli alberi monumentali d'Italia.

Il maestoso olmo montano della borgata Severin a Ronco Canavese (TO), con circonferenza di 415 cm e altezza di 33 m
Foto: G. Blanchard





Il maestoso platano di Piazza Cavour a Torino misura 550 cm di circonferenza e 33,5 m di altezza, con un'età stimata di oltre 150 anni.

Come utilizzare la guida

La prima parte della guida fornisce alcune **nozioni fondamentali per comprendere le caratteristiche e l'importanza degli alberi monumentali** in riferimento alle norme che nel tempo sono state introdotte per la loro tutela.

La seconda parte descrive le **principali cure necessarie per mantenere gli alberi in condizioni ottimali**, o per lo meno per prolungarne la vita.

La guida è stata strutturata con un linguaggio divulgativo adatto anche a un pubblico non esperto. A tal fine è stato inevitabile operare delle semplificazioni per alcuni concetti e nozioni, che andranno pertanto approfonditi su manuali e testi specialistici indicati nella bibliografia e nella sitografia.



Il vetusto castagno da frutto (varietà marrone della Val Susa) di Giaglione (TO) con i suoi 810 cm di circonferenza qualifica il paesaggio presso l'antica chiesa parrocchiale di San Vincenzo.

L'albero e il suo ciclo biologico

Come per tutti gli esseri viventi, sebbene su scale temporali diverse, la durata della vita di un albero non può essere predeterminata con precisione. Esiste un'ampia variabilità, che a sua volta dipende da fattori ambientali, genetici, individuali e accidentali. Vi sono specie notoriamente più longeve, con età potenzialmente plurisecolare o addirittura millenaria, come castagno, querce, larice, abete bianco, pini, tasso e tigli; mentre per altre la vita può esaurirsi nell'arco di un secolo come, ad esempio, per pioppi, salici, betulle e ontani.

Per quanto lunga possa essere la vita di un albero questa passa attraverso diverse fasi, che possono essere sintetizzate come segue:

Giovanile A-B: è la fase in cui la maggior parte dell'energia prodotta da un albero viene utilizzata per la crescita. Le dimensioni del fusto e della chioma aumentano rapidamente dallo stadio di plantula fino a quello di esemplare adulto.

Maturità C-D: inizia quando la pianta raggiunge la sua dimensione ottimale. La quantità di energia prodotta rimane più o meno costante negli anni e gli accrescimenti si riducono progressivamente, anche se il volume continua ad aumentare. In questa fase la pianta investe sulle generazioni future, producendo periodicamente grandi quantità di seme.

Anzianità/senescenza E-G: è l'ultima fase della vita dell'albero. Il volume complessivo si riduce progressivamente così come la superficie fotosintetizzante e quindi l'energia prodotta; a differenza dell'altezza il diametro del tronco continua ad aumentare, anche se molto più lentamente. Diminuisce la vitalità, parti della chioma muoiono, branche e rami seccano. Aumenta la porzione di legno degradata e si formano cavità nel tronco e nelle branche.

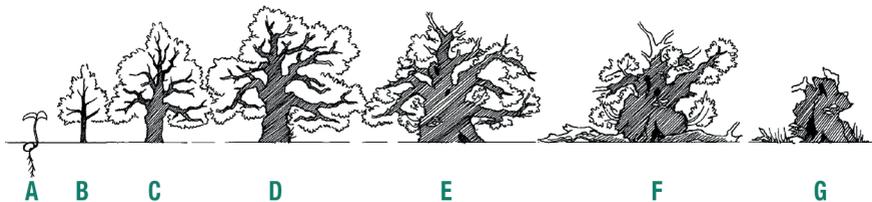


Figura 1, Fay 1997.



Il tiglio di Macugnaga (VCO), radicato presso la chiesa vecchia, ha una storia quasi millenaria; con i suoi 830 cm di circonferenza è l'esemplare più grande della specie in Piemonte e ha valore identitario per la comunità locale.

Le norme e i criteri di monumentalità

La **Legge 10/2013 Norme sullo sviluppo del verde urbano**, all'**art. 7**, attribuisce agli alberi classificabili come monumentali le seguenti caratteristiche:

- *"l'albero isolato o facente parte di formazioni boschive naturali o artificiali, ovunque ubicato, che costituisca raro esempio di maestosità e/o longevità o che mostri un particolare pregio naturalistico per rarità della specie o che costituisca un preciso riferimento ad eventi o memorie rilevanti dal punto di vista storico, culturale, documentario e delle tradizioni locali; i filari e le alberate di particolare pregio paesaggistico, storico e culturale, ivi compresi quelli inseriti nei centri urbani;*
- *gli alberi inseriti in particolari complessi architettonici di importanza storica e culturale, quali ad esempio ville, monasteri, chiese, orti botanici e residenze storiche private".*



L'abete bianco di Rorà (TO), sveltante tra larici in habitus autunnale, impreziosisce questo paesaggio tipicamente montano (circonferenza 428 cm e altezza 33 m). Foto: P. Varese

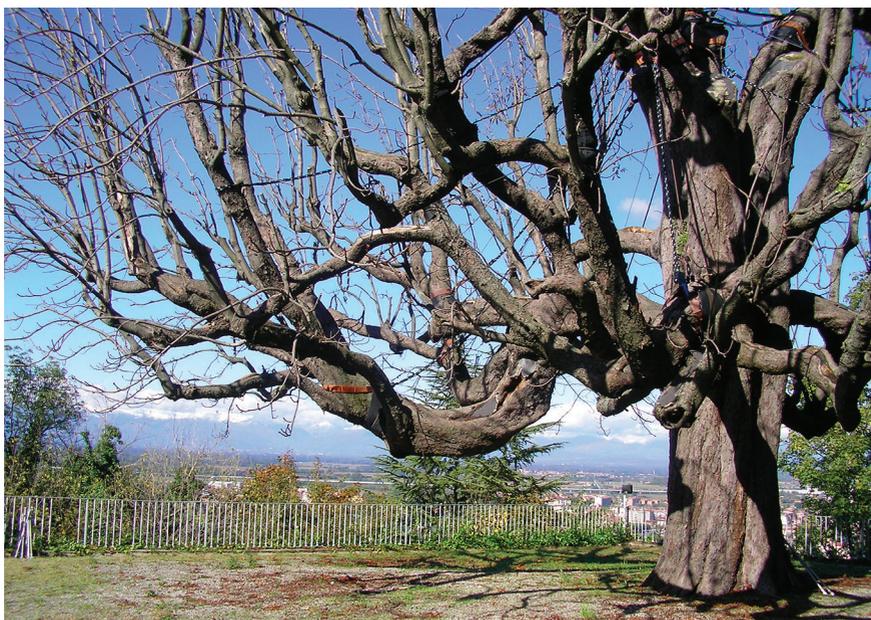
Per l'attribuzione dello **status di monumentalità**, in base al Decreto attuativo dell'art. 7 della L. 10/2013 (Decreto interministeriale del 23/10/2014), l'albero deve soddisfare almeno uno dei seguenti criteri:

- 1. Età e dimensioni.** Per quanto riguarda l'età si fa riferimento alla potenzialità di ogni singola specie che dipende dalle caratteristiche genetiche ma anche da quelle ambientali in cui cresce. La dimensione è legata a tre parametri: circonferenza del tronco, altezza e ampiezza della chioma. Una circolare del Ministero delle politiche agricole alimentari e forestali ha stabilito i valori soglia di circonferenza per circa 300 specie arboree autoctone ed esotiche rinvenibili in Italia (circolare n. 477 del 9/3/2020).



Il gruppo di abeti di Douglas di Valchiusa (TO) è composto da 10 esemplari la cui altezza massima supera i 56 m, record per un albero in Piemonte, raggiunto da questa specie esotica ben acclimatata.

- 2. Forma e portamento.** Per valutare forma e portamento possono essere presi a riferimento i seguenti casi: per esemplari cresciuti in condizioni ambientali idonee, con o senza intervento antropico, se ne evidenzia l'eccezionalità rispetto alle caratteristiche specifiche; per alberi condizionati dall'azione di fattori ambientali (meteo-climatici o stagionali) vanno considerati, ad esempio, la particolare conformazione dei contrafforti e delle radici affioranti, l'inclinazione del fusto o la forma della chioma; per alberi soggetti a particolari tecniche colturali e di potatura le forme obbligate caratteristiche risultanti.



Il suggestivo ippocastano di Castagneto Po (TO) con il suo portamento a candelabro, sostenuto da tiranti in acciaio e poliestere, rappresenta uno dei migliori esempi per questa forma di potatura obbligata di alberi ornamentali (circonferenza 430 cm e altezza 15 m).

- 3. Valore ecologico.** Tale criterio fa riferimento al concetto di albero come "habitat": un esemplare maturo diviene dimora elettiva per altre specie, animali e vegetali, in particolare se rare, minacciate di estinzione, di interesse comunitario (**Dir. Habitat n. 43/92/CEE** e **Dir. Uccelli 2009/147/CE**). Tale concetto verrà ripreso e sviluppato nel paragrafo successivo.

- 4. Rarità botanica.** La rarità è da intendersi sia in termini assoluti sia relativi, ovvero di specie autoctone che per ragioni climatiche si trovano ai limiti o al di fuori del proprio areale, anche se altrove le piante di quelle specie possono essere maggiormente diffuse e più grandi. Anche le specie alloctone possono considerarsi rare se poco rappresentate sul territorio. La rarità è legata sia alle specie sia alle entità intra e interspecifiche (cultivar e ibridi).

Il ginepro turifero (*Juniperus thurifera* L.) della Riserva Naturale Rocca San Giovanni-Saben a Valdieri (CN) è specie rarissima protetta al di fuori della zona mediterranea.



- 5. Architettura vegetale.** Il criterio si riferisce a esemplari o gruppi (ad esempio filari o rondò) identificabili con “un progetto architettonico unitario e riconoscibile, in sintonia o meno con i manufatti architettonici”. Sono elementi frequenti in ville e parchi storici; non va confuso con “la forma o il portamento” descritto in precedenza.
- 6. Pregio paesaggistico.** Può considerarsi un criterio di sintesi tra i precedenti, riassumendo aspetti estetici, naturalistici, storici nonché percettivi dell’insieme di un territorio. Si deve valutare se l’elemento sia in grado di caratterizzare il paesaggio in modo univoco, identitario, o se vi siano elementi provanti che l’albero identifica un luogo dal punto di vista topografico o toponomastico.
- 7. Pregio storico-culturale-religioso.** Questo criterio viene attribuito ai soggetti arborei che hanno un ruolo identitario per una comunità locale, e che hanno valore testimoniale di “una cultura, della memoria collettiva, delle tradizioni, della storia e degli usi del suolo ma anche delle pratiche agricole e selvicolturali”.



L’ippocastano di Cumiana (TO), sebbene di dimensioni non eccezionali, è un pregevole esempio di architettura vegetale in cui l’albero e la Torre in stile romanico di San Giacomo si fondono creando un insieme particolarmente suggestivo.

L'albero habitat

Gli alberi, in particolare quando raggiungono lo stadio di senescenza, possono divenire un habitat per molte specie di animali (ad esempio insetti che si nutrono di legno, uccelli e mammiferi nidificanti in cavità), funghi e vegetali. Il concetto di albero habitat è assimilabile a quello di un palazzo in cui convivono diversi organismi adattati a sfruttare spazi e risorse spesso limitate. In particolare sono le cavità, le fenditure e gli anfratti, creatisi per effetto dei naturali processi di degradazione del legno, gli "appartamenti" in cui è possibile trovare rifugio e cibo.

I **microhabitat** riscontrabili hanno specifiche caratteristiche:

1. sono di norma di **piccole dimensioni** e **ospitano** di conseguenza **specie di taglia ridotta**;
2. sono **soggetti a trasformazioni nel tempo**: gli ospiti contribuiscono a innescare questi cambiamenti creando una stretta dipendenza fra abitanti e habitat; un esempio è costituito dagli insetti del legno che scavano delle gallerie, colonizzate poi da funghi, ampliate dai picchi per nutrirsi e nidificare e successivamente abitate da altri vertebrati;
3. alcuni si caratterizzano per mantenere nell'arco della stagione una **certa stabilità in termini di temperatura e umidità**.

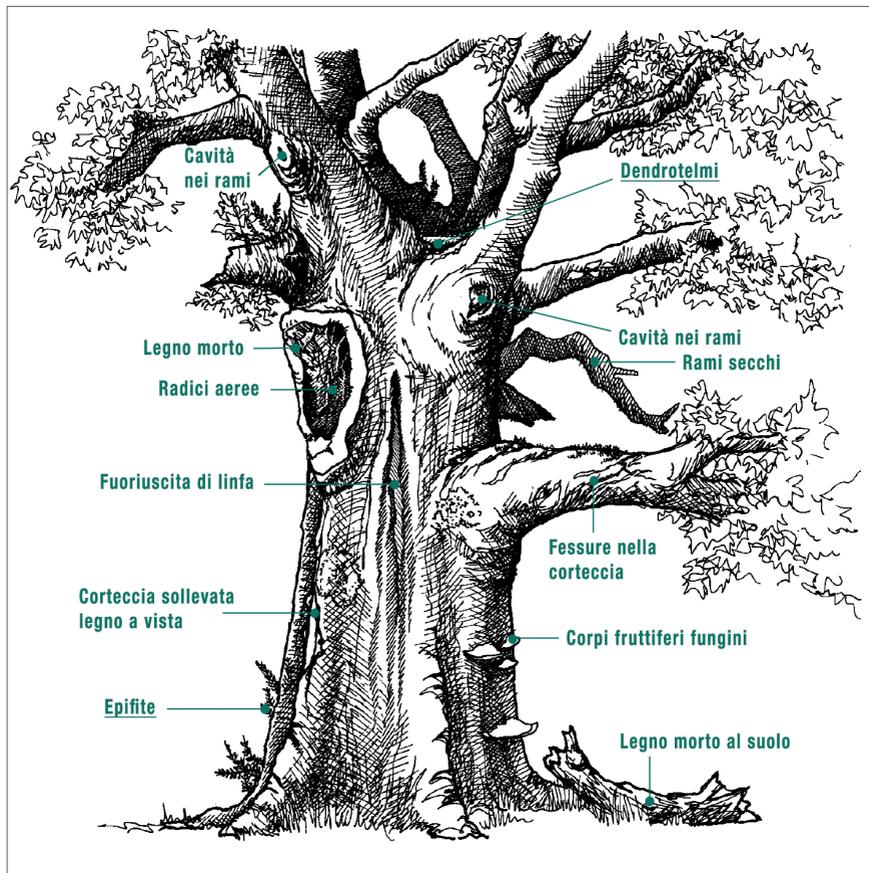
Sebbene possano avere natura transitoria si tratta di elementi indispensabili ai fini della conservazione della biodiversità.

I processi di degradazione delle caratteristiche del legno, fattori predisponenti alla creazione di habitat funzionali a ospitare altri organismi, sono dovuti all'azione di un'ampia varietà di funghi, che include anche specie rare, la cui sopravvivenza è quindi legata alla presenza di questi alberi.

Dal legno degradato dipendono in particolare le cosiddette specie saproxiliche che svolgono una o più fasi della loro vita nel legno morto in decomposizione, anche dopo la caduta a terra. Alcune specie di insetti coleotteri sono di elevato interesse conservazionistico (ad esempio *Osmoderma eremita*, *Lucanus cervus*, *Rosalia alpina*, *Cerambyx cerdo*), altre sono importanti perché contribuiscono alla catena trofica di diversi organismi a loro volta rari o inseriti nella piramide alimentare di altre specie animali (pipistrelli, uccelli, rettili).

Anche alcuni muschi e licheni sono strettamente legati agli alberi secolari, avendo uno sviluppo assai lento e capacità limitata di formare nuove colonie (ad esempio *Lobaria pulmonaria*).

La funzione di "habitat" talora può essere in conflitto con quella di conservazione a lungo termine dell'albero e con la necessità del suo mantenimento in condizioni di "sicurezza".



Habitat di un grande albero

(da Figure 3*: Diagram to show the features characteristic of a veteran tree presente nella guida: "Veteran Trees: A guide to good management", modificato).

Paesaggio, storia e cultura

I boschi e gli alberi sono elementi strutturanti del paesaggio e in ambiente rurale caratterizzano il territorio; in particolare gli alberi monumentali sono una vera emergenza paesaggistica, a prescindere dall'essere o meno tutelati dal codice dei beni culturali e del paesaggio.

In ogni cultura e religione si incontrano miti, riferimenti e proverbi che raccontano l'importanza degli alberi nella storia dell'uomo. Si pensi ad esempio agli alberi cosmici, le cui radici affondano nella terra (corrispondente agli inferi) e si elevano fino al cielo (sede del divino), quali il frassino nordico e quello dei berberi dell'Africa del Nord. Alberi dal significato trascendente sono anche il faggio, il larice, il tiglio e l'abete (dal greco a-bios = eterno, talmente longevo da non essere legato ai cicli vitali).

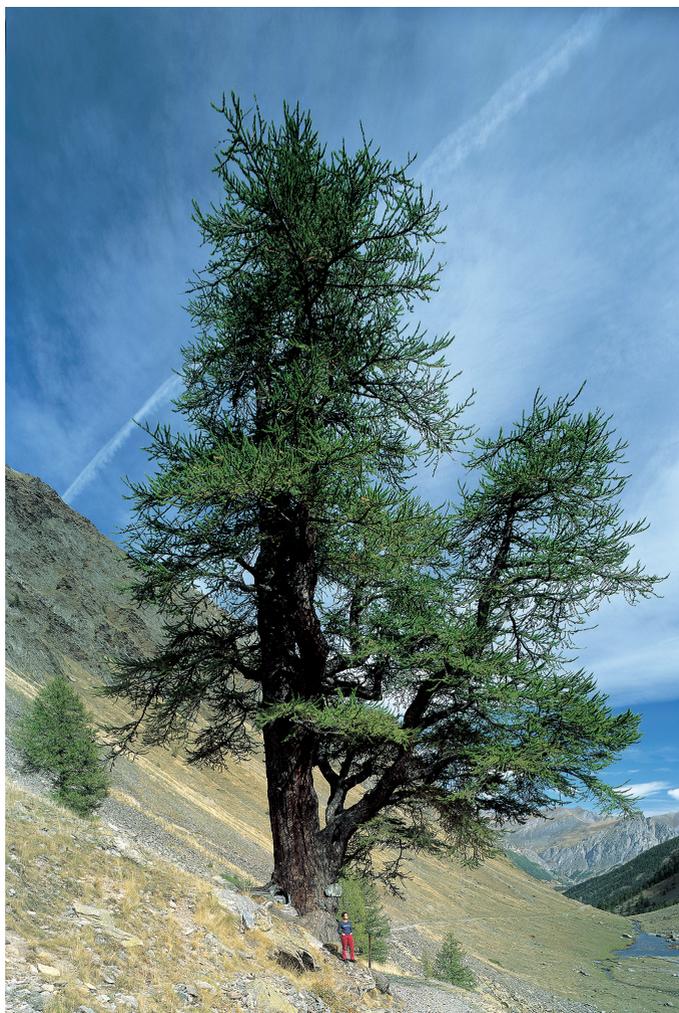
Altri, come il castagno, rivestono un ruolo nella tradizione popolare, almeno per le comunità alpine, perché in passato fonte essenziale di cibo tanto da essere ricordato anche come "albero del pane".

Altri simbolismi sono legati ad alberi sempreverdi che si ritiene accompagnino gli uomini dopo la morte, quali i cedri, o nell'aldilà, come il tasso.

Oltre a essere un riferimento imprescindibile della nostra cultura, questi alberi sono anche uno strumento funzionale alla promozione di attività turistiche e didattico-educative. In proposito, la Regione Piemonte sta promuovendo una rete di sentieri la cui peculiarità è costituita proprio dalla presenza di alberi monumentali lungo i tracciati.

Tra gli esemplari identitari più emblematici inseriti nell'elenco degli Alberi monumentali si ricorda il **Tiglio di Macugnaga** (VCO), che secondo la tradizione risalirebbe al 1115, epoca in cui fu costruita la "chiesa vecchia" e il nucleo più antico del paese. Altre fonti ritengono sia stato messo a dimora nella seconda metà del 1200, da una donna walser a simboleggiare il legame con l'originaria patria vallesana. Per i valligiani quest'albero è un simbolo identitario: sotto le sue fronde si sono riuniti per secoli i saggi e gli anziani che avevano il compito di amministrare e prendere le decisioni importanti per la comunità.

Altro albero identitario è il **Larice di Pietraporzio** (CN), il più grande del Piemonte con quasi 7 m di circonferenza, ubicato nel Vallone del Piz, valle laterale della Stura di Demonte, a circa 1900 m di quota. La sua presenza quasi millenaria rappresenta un simbolo per la comunità locale e un punto di riferimento per montanari ed escursionisti.



L'enorme e solitario larice di Pietraporzio (CN), con circonferenza di 660 cm e altezza di 23 m, pare posto a custodia della mulattiera e dell'intero vallone.

Un altro albero singolare per età e dimensione oltre che per la rarità botanica della specie è la **Rovere verde di Tassarolo (AL)**, ibrido naturale tra cerro e quercia da sughero. L'età di questa cerro-sughera sarebbe antecedente al 1630 quando, durante l'epidemia di peste, il sacerdote della locale parrocchia di San Nicolao annotava sul proprio registro la tumulazione di alcune salme nei pressi della pianta.

Alberi monumentali si trovano anche nelle bandite storiche, boschi in cui erano vietati i tagli per la loro funzione protettiva dei villaggi montani.



La rovere verde di Tassarolo (AL), con la sua storia ultracentenaria, rappresenta una rarità botanica per il Piemonte (circonferenza 400 cm e altezza 18 m).



Fasi di misurazione della circonferenza della rovere verde di Tassarolo (AL).

La sicurezza

Questo aspetto è forse uno dei più complessi e controversi nella gestione e conservazione degli alberi monumentali, il cui valore è spesso legato proprio alla presenza di cosiddetti difetti, ovvero cavità o porzioni di legno degradate, utili alla conservazione della biodiversità ma nel contempo possibile causa di rotture o schianti con rischio per la pubblica incolumità e per la perdita dell'esemplare.

In generale, ma tanto più quando si tratta di alberi monumentali, un corretto approccio non può prescindere da una valutazione e gestione del rischio, sapendo che in ogni caso non si otterrà mai una sicurezza assoluta. Il rischio potrà essere tuttavia mantenuto entro livelli "accettabili" ovvero entro valori che tengano conto della sicurezza ma anche dei servizi offerti dagli alberi (biodiversità, cultura, storia, paesaggio ecc.).

Per giungere alla definizione del rischio occorre procedere alla valutazione dei seguenti parametri:

- 1. pericolosità**, ovvero propensione al cedimento, dato intrinseco determinato dalle condizioni vegetative e strutturali dell'albero correlabili con una più o meno elevata possibilità di cedimento o schianto;
- 2. entità del danno o fattore di danno**, in relazione alle dimensioni delle parti della pianta potenzialmente coinvolte in un cedimento o schianto, sulla base delle valutazioni di cui al punto 1;
- 3. probabilità**, ovvero **fattore di contatto o indice di vulnerabilità del luogo**, qualora in caso di schianto vi sia un coinvolgimento di persone o beni (bersaglio) con riferimento alla frequenza o alla durata del tempo in cui l'area viene occupata.

Si giunge alla valutazione del rischio attraverso il **prodotto o la somma**, a seconda delle metodologie adottate, **delle tre variabili citate: rischio = pericolosità x fattore di danno x fattore di contatto.**



L'olmo di Bergemolo (CN) con i suoi 625 cm di circonferenza è l'olmo più grande misurato in Piemonte. A causa del progredire di agenti di carie del legno (foto D *Polyporus squamosus*) e a seguito dello schianto di una branca principale nel 2011 si è intervenuti, per ragioni di sicurezza degli edifici limitrofi e di conservazione dell'esemplare, per ridurre progressivamente la chioma dagli oltre 30 m originari (foto A) ai 25 m successivi (Foto B) fino ai 10 m attuali (foto C).

Esistono diverse **metodologie di valutazione** della propensione al cedimento di un albero che hanno in comune due fasi fra esse complementari, quella **visiva** e quella **strumentale**; la più comune e utilizzata è il **VTA (Visual Tree Assessment)**.

Con l'**analisi visiva** si effettua una valutazione sull'esemplare, in relazione al contesto in cui radica, esprimendo un **giudizio sulle condizioni vegetative e fitosanitarie**, sui **sintomi** e sulle **possibili cure colturali**. A tal fine l'albero viene osservato nella sua interezza cercando gli "indizi" o le anomalie (cavità, aree necrotiche, seccumi, rigonfiamenti, fruttificazioni di funghi ecc.) che possano avere ripercussioni sulla stabilità della pianta.

Qualora, a giudizio esperto, non si ritenga esaustiva la valutazione visiva si procede con la **valutazione strumentale**. Gli strumenti differiscono in funzione del difetto riscontrato o che si ritiene presente. In caso di cavità o di legno degradato si può ricorrere alla **tomografia sonica** oppure al **dendrodensimetro** o **penetrometro**.

Criticità che interessano gli apparati radicali possono essere valutate mediante **scavi** e **scollettamenti** o con strumenti che utilizzano tecnologie radar. Se invece la propensione al cedimento è riconducibile a un possibile ribaltamento della zolla è consigliabile ricorrere a prove di trazione per simulare la spinta del vento.

La scelta degli interventi di mitigazione del rischio può incidere anche su uno solo degli elementi citati in precedenza ovvero sul pericolo, sull'entità del danno o sulla vulnerabilità del sito ovvero attraverso interventi in chioma, rimozione del bersaglio o, nei casi più gravi, abbattimento.

Quando si tratta di alberi monumentali possono essere adottati interventi eccezionali che altrimenti non troverebbero giustificazione.

Per la **scelta della tipologia di intervento** gli elementi da considerare, in ordine di priorità sono i seguenti:

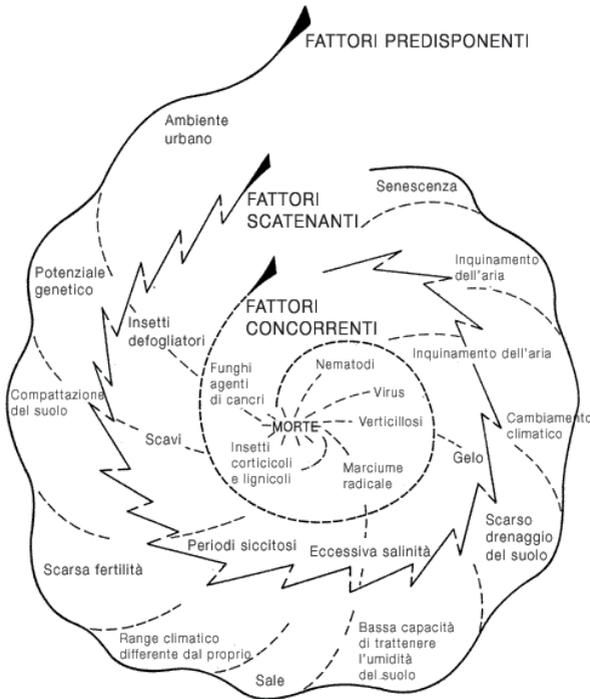
- la **tutela dell'incolumità di persone e manufatti**;
- la **sopravvivenza dell'albero**;
- il suo **valore in termini di conservazione delle caratteristiche estetiche e delle funzioni di biodiversità**.

Le minacce per gli alberi monumentali

Spesso si è portati a ritenere che gli alberi siano degli elementi immutabili nel tempo, tanto più se si tratta di esemplari molto vecchi che da secoli fanno parte di un contesto o di un paesaggio. Rispetto ad altri della stessa specie questi alberi hanno dimostrato di avere maggiore resistenza contro le avversità; sebbene si tratti di esemplari con caratteristiche eccezionali nuove minacce possono mettere in pericolo la loro sopravvivenza.

La vera causa di deperimento e morte di un albero non è sempre facilmente individuabile perché a concorrervi non è in genere un solo fattore.

Fatti salvi eventuali danneggiamenti da parte dell'uomo, da considerarsi delittuosi nel caso di alberi soggetti a tutela, per comprendere le cause di deperimento e di morte di un albero ci si può ispirare al modello proposto da Manion (cit. in AA.VV., 2020), la cosiddetta **spirale del deperimento**.



Spirale del deperimento (modificato a partire da "Manion's spiral of tree decline").

In questo processo di progressivo decadimento concorrono **fattori predisponenti**, che agiscono sul lungo periodo, legati, ad esempio, al clima, all'umidità del suolo, alle caratteristiche genetiche, all'inquinamento, alla disponibilità di nutrienti, a cui subentrano **fattori scatenanti**, che hanno un'incidenza nel breve periodo, fra cui gli attacchi da parte di insetti e i danni da eventi meteorici estremi (schianti da vento e fulmini, periodi siccitosi, gelo, alte temperature). In ultimo contribuiscono i cosiddetti **fattori concorrenti** come i parassiti (ad esempio insetti corticicoli) e le malattie (funghi agenti di cancri, carie, marciume radicale e virus).



L'ippocastano di Dogliani (CN) è uno splendido esemplare di particolare rilievo anche per la posizione che occupa, al limite della piazza, in margine al belvedere che domina il centro cittadino. Nel corso degli ultimi anni ha manifestato sintomi di progressivo deperimento con rarefazione della chioma e disseccamento di alcuni rami e branche (circonferenza 440 cm e altezza 26 m).

BOX “AVVERSITÀ”

In questa breve disamina dei potenziali **fattori correlati al deperimento** si citano quelli più frequentemente osservati, tenendo presente che si tratta di esempi non esaustivi per esigenze di spazio.

Fra i **fattori predisponenti** più comuni, con effetti sul lungo periodo, vi è l'aumento della **concorrenza da parte di altri alberi circostanti**, piantati o cresciuti spontaneamente, da ridurre attraverso opportuni interventi di diradamento; si tratta di un aspetto spesso sottovalutato ma che può avere gravi ripercussioni. Anche la mancanza di tempestivi **interventi di riduzione della chioma, in presenza di carie**, o per limitare lo sviluppo di rami pesanti che l'albero potrebbe non essere in grado di sostenere, può avere gravi conseguenze.

Altri aspetti da tenere presenti sono le **modificazioni del suolo**, che possono avere effetti sul regime idrico anche se eseguiti a una certa distanza dall'esemplare, in particolare:

- la **compattazione causata da animali al pascolo, da persone e da veicoli**;
- l'**impermeabilizzazione**, quando il terreno circostante l'albero, rimasto fino ad allora a contatto con l'atmosfera, viene ricoperto con pavimentazione impermeabile (asfalto, elementi cementati).

Fra i **fattori scatenanti** gli **insetti defogliatori, fitomizi e minatori**, anche per la trasmissione di virus, possono avere un ruolo determinante.

Gli insetti defogliatori più frequenti e diffusi sono i lepidotteri (ifantria, limantria, processionaria, geometridi ecc.) che allo stadio di larva (o bruco) possono provocare intense defogliazioni. Anche fra i coleotteri esistono numerose specie defogliatrici sia allo stadio di larva sia allo stadio di adulto, oltre alle larve di alcuni imenotteri (*Diprion*, *Acantholida* ecc.) che possono provocare danni consistenti, ad esempio, sulle conifere.

I fitomizi sono insetti che succhiano la linfa delle piante attraverso un apparato pungente-succhiatore. Oltre al danno ai tessuti, con seccumi e necrosi, e la possibile trasmissione di virus e altri patogeni, si aggiunge la produzione di melata, deiezione zuccherina che imbratta la vegetazione e favorisce alcuni funghi saprofiti (fumaggini),

limitando l'efficienza fogliare, nonché la fruibilità del contesto da parte del pubblico. Infine gli insetti minatori scavano delle piccole gallerie nelle foglie portandole, nei casi più gravi, al disseccamento; fra questi merita un cenno il lepidottero *Cameraria orchidella* per i gravi danni provocati sull'ippocastano.

Fra i **fattori concorrenti** gli **insetti corticicoli**, in particolare i **coleotteri scolitidi**, risultano molto attivi sulle conifere, potendo causare la morte di numerosi alberi su vaste aree, o trasmettere funghi patogeni.

Altri **insetti lignicoli** (lepidotteri, coleotteri e imenotteri) scavano delle gallerie nei rami e nel fusto delle piante per nutrirsi del legno, riducendone la resistenza, al pari delle carie fungine di cui si dirà in seguito, e creano delle vie d'ingresso per altri agenti di malattia.

Le malattie più temute sono gli **agenti di marciume radicale**, ovvero funghi in grado di alterare la funzionalità delle radici anche dal punto di vista del sostegno dell'albero. Nelle forme gravi possono essere causa di morte, con elevata capacità di infezione in ambienti artificiali come parchi e giardini. Si diffondono per contatto (*Armillaria* spp., *Heterobasidion annosum*, *Ganoderma* spp.), attraverso organi di riproduzione anche specifici (ad esempio rizomorfe in *Armillaria*), veicolati dall'acqua (*Phytophthora* spp.) o tramite parti legnose infette.

Tra le altre avversità la **carie del legno**, ovvero l'alterazione dei tessuti legnosi causata da funghi, è una delle principali cause di schianto di alberi o parti di essi, in particolare quando si tratta di esemplari vetusti. Il legno colpito si presenta spugnoso e privo della caratteristica resistenza. Possono manifestarsi fondamentalmente due tipologie di carie: quella bianca o fibrosa e la bruna o cubica, a seconda che si degradi prima la lignina risparmiando la cellulosa o viceversa. Questi funghi sviluppano corpi fruttiferi "a mensola" sui tronchi e sulle branche, anche se la loro azione spesso non è evidenziata da fruttificazioni che possono comparire tardivamente. Le vie preferenziali di ingresso sono le ferite e in particolare i grossi tagli generati da potature non razionali.

In ultimo si segnalano le **tracheomicosi**, malattie causate da funghi che si sviluppano all'interno dei vasi legnosi portando rapidamente alla morte i soggetti colpiti. Fra queste particolarmente gravi risultano la **grafiosi dell'olmo**, causata da *Ophiostoma ulmi*, il **cancro colorato del platano**, causato da *Ceratocystis fimbriata* e le **tracheovorticiliosi su acero** da *Verticillium* spp.



Pascolo e stazionamento di bovini sotto la chioma del ginkgo di San Sebastiano Po (TO), azione dannosa a prescindere dal quadro bucolico (circonferenza 320 cm e altezza 11 m).

La gestione degli alberi monumentali

Gli alberi monumentali sono soggetti vulnerabili e la loro risposta a eventuali disturbi, in termini qualitativi e quantitativi, può essere assai diversa da quella riscontrabile in esemplari più giovani e vitali.

La conservazione degli alberi monumentali è pertanto legata a strategie che richiedono **programmazione e realizzazione di interventi** condotti con tecniche appropriate da personale qualificato.

Le Linee guida per gli interventi di cura e salvaguardia degli alberi monumentali, emanate dal Ministero, riconoscono l'importanza, ai fini della conservazione dell'albero, di prevedere una **zona di protezione (Tree protection zone)**, ovvero un'area fisica di rispetto, finalizzata a tutelarne l'apparato radicale, organo essenziale alla vitalità e stabilità all'albero.



La roverella di Farigliano (CN) con i suoi 480 cm di circonferenza e i 28 m di altezza rappresenta l'esemplare di maggiori dimensioni in Piemonte per questa specie.

Foto: P. Cagnasso

Il declino di un albero, soprattutto in ambiente antropizzato, è generalmente riconducibile a modifiche indotte al sito di radicazione più che a danni diretti arrecati alla parte epigea.

In linea di principio, indipendentemente dalla specie e dalle dimensioni, la zona di protezione deve essere un'area con **raggio non inferiore a 20 metri**, partendo dall'esterno del fusto dell'albero e comunque **non minore del raggio di chioma dell'albero**.

Come e quando è necessario intervenire

Le linee guida ministeriali prevedono e auspicano la realizzazione di **programmi di gestione pluriennali**, sottolineando l'importanza di effettuare cure costanti nel tempo anziché interventi "una tantum" che potrebbero risultare inefficaci o addirittura dannosi, considerata l'età avanzata degli alberi.

I programmi devono contenere un'analisi fitopatologica e di stabilità, adeguata **documentazione fotografica** e la **descrizione di tutti gli interventi di cura ritenuti necessari**, evidenziati con riferimento a un **cronoprogramma che può variare da 5 a 10 anni**.

Gli interventi sugli alberi monumentali devono essere attuati solo se necessari per conservare l'albero il più a lungo possibile migliorando le condizioni strutturali, vegetative o dell'habitat in cui radica o per ragioni di sicurezza qualora non sia possibile rimuovere il bersaglio.

Nel paragrafo che segue verranno analizzate le principali tipologie di intervento necessarie alla loro cura e alla loro manutenzione.

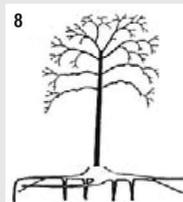


L'imponente struttura a capitozza del pioppo nero di Tronzano (VC) che con una circonferenza di 690 cm rappresenta l'esemplare di gran lunga più grande misurato in Piemonte per questa specie. Di recente sono stati effettuati degli interventi di potatura e consolidamento della chioma per ridurre il rischio data la presenza di viabilità a elevata intensità di traffico.

BOX "STADIO VEGETATIVO - INTERVENTI"

Nelle sue fasi di sviluppo, da quella giovanile alla senescente, l'albero cambia il sistema di accrescimento dal punto di vista morfologico e fisiologico.

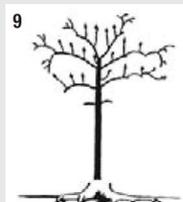
Nelle immagini che seguono, e che rappresentano l'albero nelle fasi da maturo a senescente, sono descritti il comportamento fisiologico e la tipologia di intervento ritenuti più idonei (da Raimbault, semplificato).



Stadio 8: caratterizzato da una **perdita generale di vigore** provocata dal **progressivo deterioramento dell'apparato radicale**.

Intervento

1. rimonda del secco;
2. taglio di ritorno a beneficio di rami assurgenti nel caso di un albero privo di difetti importanti;
3. riduzione della chioma nel caso di un albero che presenta punti di indebolimento o difetti.



Stadio 9: caratterizzato da un **progressivo abbassamento della cima**.

Intervento

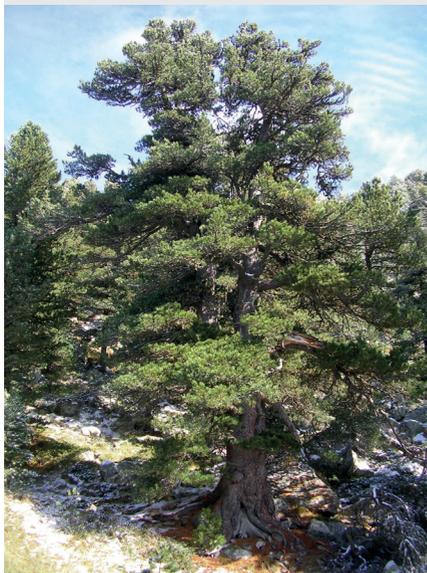
1. rimonda del secco;
2. taglio di ritorno a beneficio di un ramo assurgente;
3. diradamento della chioma.



Stadio 10: a cui giungono **solo individui eccezionali**. Ogni ricaccio è in relazione a un insieme di radici di neoformazione in collegamento con una colonna cambiale del tronco.

Intervento

1. consolidamenti e ancoraggi;
2. tagli di ritorno limitati a singole porzioni di ramo.



Alberi monumentali in fase ultramatura in contesto boscato. A sinistra il pino cembro dell'Alevè (circonferenza 360 cm e altezza 18 m) a Casteldelfino (CN), a destra il faggio di Tetti Maria Maschetta (circonferenza 565 cm e altezza 30 m) a Limone Piemonte (CN) in cui l'erosione secolare ha determinato la formazione di radici e contrafforti affioranti.

Interventi in chioma

Potature

Le **finalità della potatura** su grandi o vetusti esemplari arborei possono essere così riassunte:

1. **riduzione della pericolosità (sicurezza)**, per migliorare le condizioni di stabilità complessive dell'albero, anche in relazione a eventuali interferenze con infrastrutture di vario genere che non possano essere delocalizzate;
2. **equilibrio dello sviluppo vegetativo e strutturale della chioma;**
3. **fitosanitarie**, con asportazione di parti ammalorate, affette da cancri e fitopatie.

Su alberi vetusti, che hanno raggiunto gli stadi precedentemente descritti, qualsiasi intervento deve essere attuato con estrema cautela.

Gli interventi cesori devono **preferibilmente interessare rami di piccole dimensioni** non superiori ai 5 cm di diametro. Sono da evitare, se non per ragioni conclamate di sicurezza, i tagli su grossi rami e branche che aprono ferite non rimarginabili all'ingresso dei funghi della carie.

Negli interventi la superficie fogliare, in conseguenza dei tagli, non deve essere ridotta per più del 10% su esemplari maturi e per non più del 5% su quelli vetusti.

Accanto alla rimonda per la rimozione delle parti morte o seccagginose occorrerà:

- **eliminare o ridurre branche e rami che presentino difetti** (cavità, necrosi ecc.) tali da comprometterne la stabilità o siano ammalorati, i rami codominanti e quelli in competizione per la luce e lo spazio;
- **eliminare o ridurre rami per diminuire i carichi** dovuti alla spinta del vento o al peso di pioggia o neve;
- **curare e recuperare parti danneggiate** da eventi biotici o atmosferici ovvero stroncate, scosciature ecc.

In generale il periodo più idoneo per effettuare interventi in chioma è quello invernale, che maggiormente stimola l'emissione di nuova vegetazione, evitando tuttavia i periodi e le giornate particolarmente fredde con gelo.

A seconda delle diverse finalità le potature possono essere definite in:

- **Potatura di selezione o diradamento** con l'asportazione di rami di vario ordine a seconda dell'intensità.

- **Potatura di alleggerimento**, con taglio delle parti apicali dei rami, anche solo limitato a una porzione della chioma per diminuirne il peso.
- **Potatura di riduzione o contenimento**, da attuarsi sull'intera chioma.
- **Potatura di risanamento e ricostituzione** con eliminazione di parti già compromesse da malattie o rotture dovute a cause naturali per conferire all'albero una più equilibrata conformazione della chioma, anche in relazione alle caratteristiche della specie.



La coppia di Liquidambar di corso Italia a Vercelli (circonferenza massima 510 cm e altezza 32 m). Considerata la posizione incombente su un percorso urbano ad elevata frequentazione veicolare e la presenza di numerosi punti di indebolimento in chioma si è resa necessaria una potatura di alleggerimento, qui visibile durante le fasi di realizzazione.

Salvo casi straordinari, la tecnica di taglio consigliata è quella nota come **potatura a tutta cima** o **taglio di ritorno**, che prevede di effettuare il taglio di rami sino alla biforcazione sottostante da cui originano. Tenuto conto che i tagli devono essere effettuati su diametri inferiori ai 5 cm il ramo tiralinfa rilasciato, sano, con funzione dominante e possibilmente in fase di crescita attiva, dovrà avere una dimensione non inferiore a 1/3 di quello reciso.

In questo modo si evita di lasciare monconi spogli di vegetazione che stimolano il risveglio di gemme dormienti o la formazione di quelle avventizie e l'insorgenza sulle ferite di carie di lenta e difficile cicatrizzazione.

La **risposta alla potatura** varia in funzione di diversi **fattori**:

- 1. specie:** la risposta alle potature nella maggior parte delle conifere è assai limitata e anche alcune latifoglie, come il faggio, hanno in generale una modesta reattività e tolleranza;
- 2. entità:** il taglio di rami di grandi dimensioni, che interessano ampie porzioni di chioma, soprattutto, su specie con legno facilmente alterabile (ad esempio tiglio, ippocastano, pioppo) può generare difetti (carie del legno) che nel lungo periodo destabilizzano l'intero soggetto;
- 3. tipologia:** gli interventi operati con la tecnica dei tagli di ritorno danno in genere i risultati migliori e riducono il rischio di debilitare il soggetto.



L'olmo di Mergozzo (VCO) è caratterizzato da tronco e branche, un tempo trattate a capitozza, totalmente cave a causa dell'azione secolare dei funghi lignivori agenti di carie. Oltre all'applicazione di sostegni a culla per sorreggere la chioma è stato necessario effettuare interventi periodici, di diradamento e alleggerimento dei rami, di limitata entità per non indebolire eccessivamente l'albero (circonferenza massima 550 cm e altezza 13 m).



Lo splendido ippocastano di Piedimulera (VCO), cresciuto in piena luce ed esposto al vento, è stato oggetto di una leggera potatura di riduzione mirata ad accrescere il fattore di sicurezza e di conseguenza limitare i rischi per la pubblica incolumità in un'area ad intensa fruizione (circonferenza massima 475 cm e altezza 25 m).

Un caso particolare è costituito dal **castagno**, specie in grado di ricacciare con vigore anche a seguito di interventi incisivi a prevalente finalità fitosanitaria, gli unici talvolta in grado di stimolare la pianta a ricostituire una chioma funzionale (vedi Guida Selvicolturale Castagneti da frutto in Piemonte - Gestione e recupero).

Con la parziale eccezione dei cedri, per le **conifere** le potature sarebbero da evitare poiché, salvo rari casi, mal sopportano questo tipo di intervento. Se necessario, il taglio di un ramo occorre sempre eseguirlo superiormente al punto di inserzione con uno di second'ordine, di adeguate dimensioni e con funzione di tiralinfa; se la parte di ramo rilasciata viene privata di una sufficiente porzione verde questa non sarà più in grado di ricacciare e dissecherà.

Specie (latifoglie)	Risposta	Alterabilità del legno	Rischio di scottature
Aceri di monte e riccio	Media	Alta	Alto
Aceri campestre	Alta	Media	Basso
Bagolaro	Media	Alta	Alto
Carpino bianco	Media	Alta	Alto
Castagno	Alta	Bassa	Basso
Faggio	Bassa	Alta	Alto
Frassino maggiore	Media	Alta	Medio
Gelso	Alta	Bassa	Basso
Ippocastano	Media	Alta	Medio
Olmo	Alta	Media	Basso
Pioppi	Media	Alta	Basso
Platano	Alta	Media	Basso
Querce	Media	Bassa	Basso
Rosacee (pruni ecc.)	Alta	Alta	Medio
Salice bianco	Alta	Alta	Basso
Tasso	Alta	Bassa	Medio
Tigli	Alta	Alta	Basso
Specie (conifere)	Risposta	Alterabilità del legno	Rischio di scottature
Cedri	Bassa	Media	Basso
Ginkgo	Media	Alta	Medio
Larice	Bassa	Media	Medio
Pini e abeti	Molto bassa	Media	Medio

Tabella riportante la tolleranza alla potatura per le principali specie rappresentate da alberi monumentali.

Consolidamenti e ancoraggi

I consolidamenti e gli ancoraggi sono interventi volti ad accrescere la stabilità degli alberi predisponendo strutture aeree o con base a terra in grado di sostenere la chioma, in tutto o in parte, o il fusto.

Il **consolidamento della chioma** viene generalmente effettuato con **cavi dinamici in polipropilene o poliesteri** in grado, attraverso fasce e ammortizzatori, di lasciare una certa libertà al ramo il quale continuerà a produrre nuovo legno in corrispondenza dei punti sottoposti a maggiore sollecitazione.

Attraverso l'**ancoraggio** si realizzano **strutture a terra** sulle quali si inseriscono **cavi o sostegni deputati a sorreggere parti della chioma o del fusto**.



Posa di sostegni e interventi di cerchiaggio sul gelso di Fresonara (AL) a seguito dello schianto di una parte della chioma che ha interessato anche il fusto (circonferenza massima 280 cm e altezza 10 m).

Interventi sulla zolla radicale

Miglioramento delle condizioni del suolo

Si tratta di interventi a cui può essere necessario ricorrere qualora si rilevino segni di sofferenza di natura fisiologica.

- **Inoculi di microrganismi antagonisti e sostanze di crescita** con funzione di contrasto verso gli organismi patogeni agenti di marciume radicale e per favorire lo sviluppo del capillizio radicale. Questi prodotti possono anche essere distribuiti con l'ausilio di macchinari ad acqua o ad aria, che con appositi pali iniettori possono anche decompattare e arieggiare il suolo, rendendolo più permeabile.
- **Pacciamatura organica** mediante l'apporto di uno strato di 10-15 cm di compost funzionale a migliorare le condizioni strutturali e nutrizionali della zolla radicale.
- **Concimazioni** con prodotti contenenti macro o micro elementi.
- **Irrigazioni di soccorso** durante i periodi di maggiore siccità o per sostenere l'albero a seguito di interventi incisivi.
- **Modifiche del regime idraulico** attraverso la realizzazione o l'adeguamento di canali di scolo o adacquatori.
- **Asportazione di coperture impermeabili** (come pavimentazioni in cemento e asfalto).



Per l'olmo di Mergozzo (VCO) siccome gli originari livelli del suolo erano stati modificati con la realizzazione di un'aiuola, si è proceduto a liberare il colletto dalla terra di riporto predisponendo ciottoli al suo intorno per migliorare le condizioni di areazione.

Interventi in contesti boscati e seminaturali

Diradamento del soprassuolo circostante

In bosco ma anche in ambienti aperti, con il tempo l'albero può entrare in competizione di chioma e radici con altri esemplari cresciuti spontaneamente o piantati. Particolarmente dannosi sotto questo aspetto sono gli alberi codominanti che giungono a contatto di chioma o quelli che progressivamente vi si insinuano sfruttando gli spazi presenti al suo interno.

In questi casi occorre creare nell'intorno del soggetto monumentale condizioni di maggiore illuminazione, attraverso opportuni interventi di riduzione della concorrenza degli alberi circostanti. Occorre tuttavia agire con cautela e gradualità, per non esporre improvvisamente l'albero alla luce e a condizioni di squilibrio idrico (esposizione Sud e Ovest), in particolare ove l'ombreggiamento prodotto dalla vegetazione concorrente persista da tempo.

In tali casi si può procedere come segue:

- 1. diradare progressivamente il soprassuolo** a partire dai lati meno esposti (Est e Nord) abbattendo gli alberi competitori;
- 2. effettuare potature di riduzione delle piante concorrenti**, anche mirate ad alcuni rami e/o branche, rinviando l'eventuale abbattimento a tempi successivi.

La riduzione degli arbusti e dei cespugli del sottobosco, più che per ragioni di competizione, è spesso necessaria per rendere le aree circostanti agli alberi maggiormente visibili e fruibili.

Tuttavia, in caso di elevata densità, anche questi interventi vanno effettuati con una certa gradualità, per non esporre l'albero o la zolla radicale a modificazioni stazionali repentine.



Il grande faggio policormico del Moncenisio (TO) costituito da più soggetti concresciuti sulla stessa ceppaia (per il pollone di maggiori dimensioni circonferenza di 530 cm e altezza di 35 m). Nell'estate 2019 uno dei suddetti polloni è schiantato, probabilmente a causa dello scarso ancoraggio delle radici dovuto alla presenza di affioramenti rocciosi.

Trattamenti fitosanitari

I trattamenti mediante l'impiego di prodotti fitosanitari si rendono necessari in caso di **malattie o parassiti con forte impatto sulla salute dell'albero**. Come prevedono le norme, la scelta dell'intervento e l'impiego di tali prodotti sono effettuabili unicamente da personale formato e abilitato. L'uso di diserbanti di qualsiasi tipo di azione sull'area di presunto sviluppo della rizosfera è sempre da evitare.

Posa di recinzioni

La compattazione del terreno sotto la proiezione della chioma, causata dal calpestio di animali, persone o mezzi è senza dubbio una delle criticità di maggiore impatto per la conservazione di questi alberi. In tali casi può essere necessario predisporre **steccati o recinzioni**, utili anche a **ridurre il rischio per la sicurezza del pubblico ove è maggiore la probabilità di caduta di rami**.

Per permettere l'avvicinamento e l'osservazione della pianta senza incorrere in danni da calpestio, si possono prevedere **piattaforme o percorsi rialzati**.



La magnolia di Rivalta (TO), splendido esemplare in fregio al castello in centro cittadino (circonferenza 370 cm e altezza 20 m), a causa dell'intensa fruizione presenta evidenti segni di compattazione nei pressi del fusto e della zolla radicale; per evitare questo tipo di danno, con conseguenze sulla vitalità dell'albero, occorre disporre delle recinzioni, piattaforme o percorsi rialzati per impedire l'avvicinamento alla pianta.

La promozione: realizzazione di pannelli informativi e percorsi di fruizione

Per gli alberi inseriti nell'Elenco degli alberi monumentali d'Italia è in corso la predisposizione di **pannelli descrittivi**, da collocare in prossimità degli alberi, con illustrate le principali caratteristiche della specie e dell'esemplare censito, nonché le motivazioni dell'inclusione in elenco .

Inoltre, in considerazione della straordinaria attrazione e del fascino esercitati sul pubblico da questi veri e propri monumenti naturali si sta lavorando da alcuni anni per il loro **inserimento nelle proposte di fruizione del territorio promosse dalla Regione Piemonte**.

Citiamo a tale proposito le **schede divulgative** inserite in una sezione apposita del portale dedicato "Piemonte outdoor" e collegate ai principali itinerari escursionistici o ciclo-escursionistici che si sviluppano nelle vicinanze; il singolo esemplare compare quindi sulla cartografia online permettendo all'escursionista che sta seguendo l'itinerario di poterlo visitare.



Il policormico e secolare faggio di Montecrestese (VCO) radica nella bandita di Alpe Prato lungo il sentiero che porta all'omonima Borgata. Ha una circonferenza massima di 468 cm e un'altezza pari a 32 m.

BOX “Procedimenti amministrativi per gli interventi di cura e salvaguardia degli alberi monumentali”

Circolare n. 461 del 5/3/2020 del MiPAAF – D.G. competente per le Foreste “Tutela e salvaguardia degli Alberi monumentali”.

REGIME SEMPLIFICATO DI COMUNICAZIONE DI INIZIO LAVORI

- **Interventi programmabili non incisivi o di lieve entità**

Il proprietario/possessore almeno 15 giorni prima dell’inizio dei lavori invia comunicazione al Comune (salvo il caso in cui il proprietario sia il Comune stesso), a Direzione generale dell’economia montana e delle foreste del Ministero (MIPAAF - Difor IV), Regione (Settore Foreste in Piemonte) e Carabinieri Forestale, allegando una relazione tecnica descrittiva dell’intervento; trascorsi i 15 giorni dal ricevimento della comunicazione, vale il silenzio-assenso.

- **Interventi di potatura e abbattimento soggetti a procedura di urgenza**

Il proprietario/possessore trasmette richiesta urgente di autorizzazione al Comune (salvo il caso in cui il proprietario sia il Comune stesso), specificando motivazioni, tipologia e tempistica dell’intervento legato all’imminente pericolo con allegata la relazione tecnica e documentazione fotografica. La documentazione viene trasmessa anche a Difor IV, Regione e Carabinieri Forestale. Nel caso l’Amministrazione Comunale rilevi un pericolo per la pubblica incolumità il sindaco dispone con ordinanza l’intervento contingibile e urgente. Questo atto va trasmesso, con l’invito a presenziare ai lavori, a proprietario, Difor IV, Carabinieri Forestale. La comunicazione di avvenuto intervento deve essere inviata dal proprietario/possessore a tutti i soggetti sopra indicati.

REGIME DI AUTORIZZAZIONE COMUNALE

- **Interventi incisivi programmabili**

Il proprietario/possessore inoltra istanza di autorizzazione al Comune allegando relazione tecnica specialistica descrittiva dell’intervento, entro 10 giorni il Comune inoltra il tutto a Difor IV e a Regione. Su richiesta della Difor IV, la Regione Piemonte entro 15 giorni effettua un sopralluogo e trasmette valutazione tecnica, a seguito della quale la Difor IV entro 5 giorni invia il proprio parere, obbligatorio e vincolante, al Comune. Il Comune, acquisito il parere, entro 10 giorni redige il proprio atto autorizzativo o di diniego dell’autorizzazione, trasmettendolo al richiedente, a Difor IV, Regione e Carabinieri Forestale. Se il proprietario/possessore è il Comune, questo formalizza con proprio atto la decisione di intervenire. Realizzato l’intervento il proprietario/possessore comunica la fine lavori a Comune, Difor IV, Regione, allegando una relazione tecnica.

La circolare classifica gli interventi effettuabili sugli alberi in due categorie:

A) Interventi non incisivi o di lieve entità

- 1) valutazioni fitopatologiche e di stabilità;
- 2) manutenzione e ripristino di sistemi di consolidamento e ancoraggio esistenti;
- 3) ripuliture del sottobosco;
- 4) prelievo di materiali forestali di moltiplicazione;
- 5) rimonda del secco e rifilatura dei monconi di rami spezzati;
- 6) cura delle ferite;
- 7) trattamenti fitosanitari;
- 8) miglioramento delle condizioni del suolo;
- 9) concimazioni.

B) Interventi incisivi

- 1) interventi di potatura;
- 2) interventi che possono determinare modifiche negli apparati radicali;
- 3) posa in opera di consolidamenti o di sistemi di ancoraggio;
- 4) installazione di sistemi parafulmine;
- 5) posa in opera di steccati e recinzioni all'interno dell'area di protezione dell'albero;
- 6) realizzazione di percorsi o pavimenti aerati all'interno dell'area di protezione dell'albero;
- 7) realizzazione di manufatti all'interno dell'area di protezione dell'albero;
- 8) modifiche del terreno o del regime idraulico che possono incidere sulla zona di protezione dell'albero (nei casi di alberi inseriti in contesti agricoli, non sono considerate "interventi di modifica" le consuete lavorazioni del terreno a meno che esse non siano effettuate all'interno dell'area di protezione dell'albero);
- 9) diradamento di alberi limitrofi all'albero monumentale che entrano in diretta competizione con esso;
- 10) abbattimento.

Come segnalare un albero monumentale

La segnalazione può essere effettuata tramite la **Scheda di segnalazione** (https://www.regione.piemonte.it/web/sites/default/files/media/documenti/2019-01/scheda_segnalazione_alberi_monumentali.pdf) tenendo conto dell'Elenco specie e dei **valori indicativi minimi di circonferenza** aggiornati dalla Direzione Foreste in data 9.3.2020.

Le schede di segnalazione relative alla candidatura di nuovi alberi dovranno essere trasmesse in formato .pdf all'indirizzo: alberi.monumentali@ipla.org.

Glossario

Adacquatore: canale secondario che serve ad alimentare piccoli fossi utilizzati per irrigare i campi.

Branca: grosso ramo che si origina direttamente dal fusto (branca primaria) o da una branca primaria (branca secondaria).

Cancro: lesione con necrosi del tessuto corticale su fusto, branche o rami di piante colpite da agenti di prevalente natura fungina.

Capillizio radicale: complesso delle ultime diramazioni fini delle radici di una pianta, deputate alla nutrizione tramite le terminazioni brevi micorrizzate o la presenza di peli radicali assorbenti.

Capitozzatura: definita anche taglio a capitozzo, è una tecnica di potatura che consiste nel taglio dei rami sopra il punto di intersezione con il tronco o con altro ramo principale, in modo che rimanga solo quest'ultimo o una parte della chioma, dopo una rimozione molto drastica, dal 50 al 100%. Con l'eliminazione della chioma, l'albero attiva le gemme latenti sottostanti, che determinano la crescita di numerosi nuovi germogli attorno al taglio. Era adottata per la raccolta di legna e fascine, materiale da cesteria, legacci e foraggio, talora ancora effettuata impropriamente sugli alberi ornamentali.

Catena trofica: è l'insieme dei rapporti nutrizionali tra gli organismi di un ecosistema, definita anche catena o piramide alimentare.

Cultivar: termine con cui vengono indicate le varietà di piante coltivate nell'ambito di una specie, derivanti da selezione naturale o artificiale.

Cura culturale: pratica o insieme di pratiche agronomiche e forestali volte a migliorare le condizioni vegetative sia in termini qualitativi sia quantitativi.

Dendrotelmi: cavità a carico di fusto o branche a forma di coppa non a contatto con il terreno capaci di contenere acqua meteorica fino a naturale prosciugamento.

Epifite: vegetali che non vivono nel suolo ma ancorati alla corteccia di fusto, branche o rami di alberi il cui ruolo è esclusivamente di sostegno (alghe, muschi, licheni).

Epigeo: ciò che sta al di fuori del terreno.

Ibridi: sono le piante nate dall'incrocio tra specie diverse; di solito l'ibridazione avviene tra piante dello stesso genere.

Penetrometro o dendrodensimetro: strumento volto a sondare la struttura e la resistenza del legno di un albero, per valutarne la stabilità.

Plantula: piantina originata da seme che non ha ancora emesso foglie del tutto simili a quelle della pianta adulta.

Ramo assurgente: ramo con andamento tendenzialmente verticale. In alcune specie questo tipo di ramo tende a svilupparsi molto in lunghezza e diametro, al punto che può entrare in competizione con l'apice del fusto.

Riccaccio: germoglio di pianta che ha sviluppato nuovi getti per via vegetativa da un ramo potato dal ceppo o dal tronco.

Rizomorfa: formazione miceliare di alcuni funghi che, con aspetto simile a una vera e propria radice, si diffonde nel terreno o sotto la corteccia delle piante parassitizzate.

Rizosfera: porzione di suolo che circonda l'apparato radicale delle piante, da cui l'albero trae per assorbimento acqua e nutrimenti necessari allo sviluppo.

Rondò: caratteristica disposizione degli alberi in forma circolare spesso posta a ornamento delle aree di intersezione dei viali all'interno di parchi e giardini.

Schianto: rottura violenta e improvvisa di un intero albero o di una parte della chioma.

Scosciatura: spacco in direzione longitudinale che si verifica in un fusto per distacco di una branca primaria o tra branche componenti una grossa biforcazione oppure per sollecitazioni di flessione derivanti ad esempio dal vento o carico di neve.

Specie alloctona: specie non originaria della zona in cui è presente perché introdotta dall'uomo, anche accidentalmente, sia da aree limitrofe stazionalmente diverse sia da diversi continenti.

Tomografia sonica: metodo di analisi della qualità interna del legno di un albero mediante l'impiego di onde sonore.

Per saperne di più

Sitografia

Alberi monumentali d'Italia - AMI

<https://www.politicheagricole.it/flex/cm/pages/ServeBLOB.php/L/IT/IDPagina/11257>

Ancient Tree Forum

<https://www.ancienttreeforum.org.uk>

Elenco degli alberi monumentali d'Italia ai sensi della Legge n. 10/2013 e del Decreto 23 ottobre 2014

<https://www.politicheagricole.it/flex/cm/pages/ServeBLOB.php/L/IT/IDPagina/11260>

Legge 10/2013

<https://www.normattiva.it/uri-res/N2Ls?urn:nir:stato:legge:2013;10>

Libro Alberi Monumentali d'Italia

<https://www.politicheagricole.it/flex/cm/pages/ServeBLOB.php/L/IT/IDPagina/13577>

Linee guida per gli interventi di cura e salvaguardia degli Alberi Monumentali - Versione aggiornata a marzo 2020

<https://www.politicheagricole.it/flex/cm/pages/ServeBLOB.php/L/IT/IDPagina/13732>

Monumental trees in Piedmont

<https://www.monumentaltrees.com/en/ita/piedmont/>

Procedimenti amministrativi ai sensi dell'articolo 7 comma 4) della legge 14 gennaio 2013, n. 10 e degli articoli 9, 11 e 13 del decreto interministeriale 23 ottobre 2014

<https://www.politicheagricole.it/flex/cm/pages/ServeBLOB.php/L/IT/IDPagina/16887>

Regione Piemonte - Alberi monumentali

<https://www.regione.piemonte.it/web/temi/ambiente-territorio/foreste/alberi-arboricoltura/alberi-monumentali>

Scheda di segnalazione degli alberi monumentali

https://www.regione.piemonte.it/web/sites/default/files/media/documenti/2019-01/scheda_segnalazione_alberi_monumentali.pdf

Società Italiana di Arboricoltura (S.I.A.)-Onlus

<https://www.isaitalia.org>

Links verificati ad aprile 2022

Per saperne di più

Bibliografia

AA.VV a cura di Farina A., Camoriano L., Cuaz G., Maroè A., 2020. "Linee guida per gli interventi di cura e salvaguardia degli alberi monumentali". Mipaaf.

AA.VV a cura di IPLA e Università di Torino, 2008. "Alberi monumentali del Piemonte". Regione Piemonte. Editrice L'Artistica Savigliano.

AA.VV a cura di IPLA, 2008. "Guida agli Alberi Monumentali del Piemonte". Regione Piemonte.

Canini L., Farina A., 2018. "Alberi monumentali d'Italia. 100 esempi di monumentalità ai sensi della legge 14 gennaio 2013, n. 10". Rodorigo Editore.

Lonsdale, D. (ed.), 2013. "Ancient and other veteran trees: further guidance on management". The Tree Council, London 212pp.

Palenzona M., Mondino G. P., Nicolotti G., Della Beffa G., 2002. "Alberi monumentali in Piemonte. Presenze e avversità". Edizioni Priuli e Verlucca.

Raimbault, P., 1995. "Physiological diagnosis". In: The tree in its various states: diagnosis and architectural training. Proc. Second European Congress of Arboriculture, Versailles, Sept. 1995.

Read, H., 2000. "Veteran trees: A guide to good management". English Nature.