



Via Mesagne, 17
72028 Torre Santa Susanna (BR)
CELL. 320/4549459
E-mail: antoniofrioli@libero.it - PEC: a.frioli@epap.conafpec.it
C.F.: FRL NTN 82M06 F842F
P. I.: 02335510745

RELAZIONE TECNICA SINTETICA DI VALUTAZIONE

Il sottoscritto Dott. Agronomo Antonio Frioli nato a Nardò (LE) il 06/08/1982, regolarmente iscritto all'Albo dei Dottori Agronomi e Forestali della Provincia di Brindisi al n. 235 e con Studio Professionale in Via Mesagne, 17 Torre Santa Susanna (BR); a seguito di incarico, ricevuto dal COMUNE DI ORIA in merito a **“VALUTAZIONE STABILITA' E MESSA IN SICUREZZA ALBERATURE ALL'INTERNO DEL CENTRO ABITATO DEL COMUNE DI ORIA,** di procedere ad un parere Ambientale, Fitosanitario e normativo in merito all'estirpazione di alberi ad alto fusto di:

- **n. 9 Cedrus - Piazzetta Madre Maria Nazarena Majone**
- **n. 3 Quercus – Piazza Cattedrale**

PREMESSA

Una "moda" diffusa tra gli anni Settanta e Ottanta ha portato a posizionare conifere di alto fusto presso giardini privati, parchi pubblici e aiuole spesso a distanza molto ravvicinata da edifici e strade. Soprattutto i cedri (*Cedrus deodara*, *Cedrus atlantica*, *Cedrus libani*) e gli abeti messi a dimora in quegli anni raggiungono oggi altezze anche superiori ai 30 metri. In determinate condizioni alberi di queste dimensioni possono essere pericolosi per persone e cose quando collocati nei pressi di luoghi di intensa frequentazione. La caduta di branche o il ribaltamento degli stessi alberi possono, infatti, essere eventi di grande rilevanza economica per l'entità dei danni a cui privati e pubbliche amministrazioni sono costrette a far fronte.

In genere simili fenomeni avvengono in occasione di forti temporali estivi o di nevicate importanti e coinvolgono alberi affetti da carie e da gravi problemi di stabilità. Tali problemi possono riguardare i fusti e le radici. In quest'ultimo caso soprattutto le irrigazioni molto frequenti per il mantenimento dei prati possono contribuire significativamente, a causa dell'eccessiva umidità, ad attacchi fungini e marciumi radicali.

Il rischio di cadute e ribaltamenti può essere elevato anche quando gli alberi appaiono forti e vigorosi. Quando gli alberi, infatti, hanno a disposizione solo pochi metri quadri di terra libera da pavimentazione, le radici tendono ad occupare solo quella parte esponendo le piante ad una stabilità certamente non ottimale. I grandi cedri immersi nel tessuto urbano se da un lato qualificano gli spazi, dall'altro richiedono un'attenta valutazione per la pianificazione di una corretta gestione. Le variabili da considerare sono numerose e le condizioni del contorno sono determinanti per decidere il da farsi. Ogni situazione è unica e devono essere considerati anche interventi straordinari (lavori su fognature, impianti d'illuminazione, irrigazione, ecc.) che potrebbero aver pesantemente condizionato lo stato delle radici e del terreno circostante. Sebbene un regolamento del verde che obbliga al consulto di esperti dottori agronomi è prerogativa ancora di pochi comuni, prima di procedere ad azioni irreversibili quali abbattimenti e potature energiche che, non sono mai la soluzione per queste specie, è indispensabile la consulenza di dottori agronomi regolarmente iscritti agli albi professionali.



Estratto da:<https://www.andreabucci-agronomo.net/news/cedri-in-citt%C3%A0-gioie-e-dolori/>

Prima di dare riscontro al quesito proposto è doveroso delineare con una breve descrizione delle caratteristiche morfo-fisiologiche del *Cedrus* spp.:

MORFOLOGIA – Albero sempreverde, alto fino a 30 m se coltivato, fino a 45 m allo stato spontaneo, e diametro di 1, 5 m del fusto, molto longevo (anche oltre 500 anni). Il fusto

è dritto e cilindrico, mentre la chioma, eretta e piramidale, tende ad espandersi con l'età. La corteccia, inizialmente liscia e lucente, con l'età tende a diventare di colore bruno-grigiastro, a screpolarsi e fessurarsi in piccole squame. Le branche sono ascendenti e relativamente corte; i giovani rami sono sottili, ricoperi di una fine peluria. Le foglie sono aghiformi, lunghe 15-20 mm e persistono per 2-3 anni. Quelle dei brachiblasti sono riunite in ciuffi di 20-45 unità, mentre quelle dei macroblasti sono singole e disposte a spirale intorno al ramo. Pianta monoica diclina, con fiori maschili (microsporofilli) riuniti in coni lunghi circa 3,5 cm, dapprima giallastri poi bruni, che cadono dopo la disseminazione del polline. Quelli femminili (macrosporofilli), sempre riuniti in coni della lunghezza di circa 10 cm, sono di colore verdastro e sono posizionati all'estremità dei macroblasti. La pianta raggiunge la maturità sessuale intorno ai 30 anni. L'antesi avviene in settembre-ottobre. I frutti (pigne) sono degli strobili che impiegano 2 anni a maturare, hanno forma ovoidale-ellittica (a barile) e si disgregano a maturità liberando i semi.

DISTRIBUZIONE E HABITAT – Pianta originaria del Nord-Africa, fu introdotta in Europa nel XIX secolo per scopi ornamentali. In Italia trova il suo habitat migliore nelle zone comprese tra la sottozona media del Lauretum e quella calda del Fagetum. Pianta eliofila, risulta pressoché indifferente al substrato pedogenetico pur prediligendo terreni sciolti, freschi e profondi; non tollera i ristagni idrici.

UTILIZZO – Il legno, profumato, pregiato e durevole, viene usato nell'ambito delle costruzioni (travi e ponteggi), per mobili, sculture e lavori di ebanisteria. La specie è utilizzata, inoltre, a scopo ornamentale in parchi e giardini, specie nella varietà "Glauca", a foglie di color grigio-argento.

In definitiva il Cedro è un albero di grande bellezza che merita di essere apprezzato e ammirato. Si tratta di un albero di grande valore ambientale, con importanti effetti sulle comunità umane, ed è una delle scelte preferite, quindi, nei giardini e nei parchi.

DESCRIZIONE LUOGHI

Da quanto sopra esposto è ben chiaro che il *Cedrus*, pur adattandosi ai climi più disparati, poco si adatta a situazioni di estremo sacrificio come i manufatti urbani, in quanto, in questo tipo di *habitat*, nel tempo viene pregiudicato lo stato fitosanitario che ne altera il normale sviluppo.

Nello specifico il luogo in esame è:

- Piazzetta Madre Maria Nazarena Majone - n. 9 *Cedrus*



Questa zona è adibita a parcheggio e a passaggio di auto solo per residenti della zona, in quanto è una strada chiusa, ma comunque è una zona molto frequentata da ragazzi e bambini, poiché è prospiciente con **“Istituto Comprensivo “De Amicis – Milizia”**. Qui insistono n. 9 piante di *Cedrus*, disposte su due file, con esemplari di età approssimativa di 30 anni.

Vedendo la Foto sopra, a prima vista si denota un ambiente non idoneo alla crescita di questa tipologia di piante, sia perché il substrato è ridotto ad un piccolo fazzoletto di terra e tutto il



resto pavimentato con piastrelle in cemento (marciapiede sopra) e blocchi di pietra sul manto stradale (Sotto)



Quest'ultimo per quanto possa far drenare o arieggiare la parte sottostante dell'apparato radicale, rende sempre un ambiente asfittico in quanto soggetta ad eccessivo compattamento.

Come ben si evince dalle foto in allegato, si può ben notare che le piante si trovano in un stato fitosanitario alterato, dovuto a vari fattori:

- ambiente circostante;
- mancanza di substrato adeguato alla mole;
- gestione della chioma non adeguata;

che hanno determinato negli anni, numerose conseguenze sia alla pianta che a ciò che la circonda.

Particolare attenzione la merita il substrato, dove oramai come detto, non vi è possibilità di adeguata aerazione per le radici, in quanto completamente coperte da materiale cementizio. Questo ha generato una serie di danneggiamenti al manto stradale ed ai marciapiedi che si sono completamente fessurati e sollevati, perfino molto vicino al fabbricato, sintomo che oramai le radici stanno venendo in superficie pregiudicando la stabilità dell'albero stesso ed in futuro potrebbe intaccare il fabbricato.



Eccessive fessurazioni longitudinali presenti sul tronco con evidente bollosità circostante, dovuta a cicatrizzazione di un danno, che al tatto risulta essere vuoto e con rumore tipico di svuotamento della struttura, con molta probailità dovuta a successivi attacchi fungini.



Crescita delle piante, soprattutto sul lato scuola, con eccessiva inclinazione dovuta sia al normale sviluppo delle piante che tendono ad accrescersi verso la ricerca di fonti di luce, ma in questo caso vi sono state delle potature di contenimento della chioma e allontanamento dal vicino plesso scolastico che ne hanno determinato lo spostamento del baricentro delle piante che potrebbe portare a schianti o ribaltamenti, a seguito di eccessive sollecitazioni, (Vento, pioggia, neve), con conseguenze negative.



Eccessiva produzione di resina, sintomo di fessurazioni e danneggiamenti continui che stanno interferendo con lo sviluppo della pianta e che di conseguenza portano la stessa in sofferenza.



Da quanto sopra esposto ed in base alle caratteristiche intrinseche della specie, si vanno ad analizzare i possibili scenari che oramai recano pregiudizio alla stabilità delle piante. Si deve esaminare, in particolar modo, il cambiamento climatico che si sta verificando in questi anni, con raffiche di vento e violenti temporali che mettono a dura prova la stabilità, andando a sollecitare le piante in maniera anomala, con movimenti visibilmente pericolosi e considerando il luogo in cui si trovano, si possono stimare i danni economici che ne potrebbero scaturire, come è già accaduto in altre regioni su piante apparentemente sane. Mettendo a dimora piante in **siti non adeguati**, caratterizzati da **suoli pesanti e/o compatti**, e con poco spazio per lo sviluppo delle radici e della chioma, si traduce in **due gravi deformazioni**:

- **il fittone**, in un primo tempo ostacolato nel suo normale sviluppo verticale, viene fisiologicamente eliminato, portando alla formazione di radici laterali superficiali che non hanno un grosso potere ancorante;
- **le radici orizzontali sono spesso tagliate** e, comunque, impedito nel loro allungamento dal terreno andando così a gonfiarsi e fuoriuscire dal sottosuolo;

Con il passare degli anni quindi, in siti non ottimali, portano ad una serie di problematiche significative anche dal punto di vista della stabilità:

- Danni alle coperture stradali;

- Danni a manufatti sollevati (“scalzati”) dalle radici;
- Cedimento per ribaltamento della zolla radicale;
- Cedimento del fusto o di parti di esso;
- Rottura e cedimento di rami appesantiti da carichi aggiuntivi (neve/pioggia/vento).

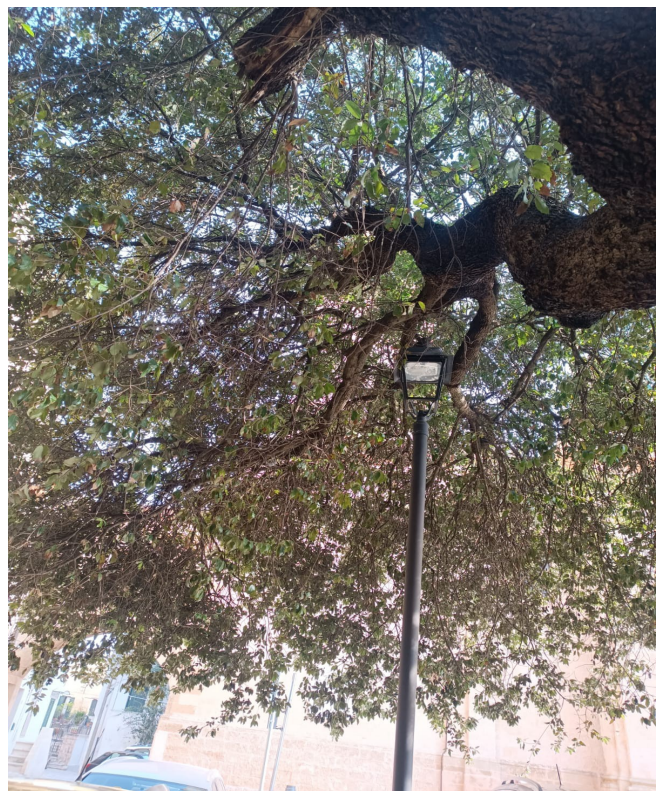
Il tutto si traduce in rischi per le persone e per le cose in caso di rotture o abbattimenti, inoltre il terreno sconnesso vicino alle piante in prossimità dei parcheggi può causare danni alle auto, difficoltà di fruizione e non di poco conto rischi accidentali alle persone a causa del terreno sconnesso.

– **Piazza Cattedrale - n. 3 Quercus**



Qui la situazione, anche se i luoghi rispecchiano molto quanto descritto in precedenza, gli alberi non presentano eccessive criticità strutturali anzi si presentano con uno sviluppo equilibrato e tendente al naturale, con chioma folta e lussureggiante con pochi segni di squilibrio vegetativo. Ovviamente data la zona non possono essere lasciate allo stato naturale, ma si consigliano e necessitano delle potature di contenimento della chioma. Poichè come si evince dalle foto in

appresso vi sono numerosi rami secchi, che la pianta sta pian piano disattivando e che ben presto non saranno più sufficientemente ancorati al fusto. Inoltre, vi sono rami eccessivamente lunghi che potrebbero, con forte sollecitazioni, dare luogo a schianti.



CONCLUSIONI

Alcuni sintomi e segnali palesi da tenere in considerazione in questa valutazione, seppur sintetica e di massima, dello stato delle piante sono:

1. il tipo di terreno in cui vegetano: terreno compatto e poco permeabile quindi con molta probabilità che la pianta ha sviluppato radici superficiali, con poco potere ancorante;
2. Un elevato contenuto di umidità, unitamente a terreni pesanti ed asfittici favorisce lo sviluppo di funghi agenti di marciume radicale;
3. La presenza di radici strozzanti può diventare un serio problema strutturale con lo sviluppo dell'albero, in quanto lo può portare a deperimento fisiologico oppure limitare il normale sviluppo dei contrafforti portanti, con pericolo per la stabilità dell'albero.
4. In alcuni casi il fusto incrementa la sua naturale inclinazione;
5. Vi è un sollevamento della zolla radicale, da non confondersi con il naturale rialzamento del suolo dovuto al fisiologico allargamento del tronco, sopra o sotto il contatto con il livello originario del terreno. Questo fenomeno potrebbe indicare problemi all'apparato radicale o *cedimenti dovuti alla spinta del vento.*

In conclusione, da quanto sopra esposto, si evidenzia che oramai per quanto riguarda i *Cedri* innanzi descritti, insistenti vicino la scuola, evidenziano segni di alterazione nel normale sviluppo e quindi strutturale e che se ne consiglia l'abbattimento per questioni di pubblica. Inoltre valutando il rapporto costi/benefici è da considerarsi più ponderata la scelta di sostituire tali essenze, con piante più consone al verde e decoro urbano e che rispettino il più possibile le caratteristiche della zona e dell'areale, ma soprattutto che vengano preferite piante che siano di facile ed economica gestione.

Per quanto concerne i *Quercus* in piazza cattedrale è necessaria solo una corretta gestione della chioma, con utilizzo di ditte specializzate e competenti nel settore di Manutenzione del Verde Urbano.

Si è dato, per quanto è stato possibile, riscontro al quesito proposto, ringraziando per la fiducia accordata, confermando la piena disponibilità a fornire quant'altro dovesse necessitare nella scelta delle piante da selezionare.

Torre Santa Susanna, 29/11/2024

Il tecnico

Dott. Agr. Antonio Frioli