

Dott. Forestale Antonio Surace
Via M.V.F.Frijia, 79 - 88022 Curinga (Cz)
TEL.3407946471 E-mail antoniosurace82@alice.it

OGGETTO:

**Relazione Tecnica :Risanamento pianta ammalorata di
pioppo nero (*Populus nigra* L.), ubicata in agro del
comune di Curinga in località "soccorso".**

Il tecnico
Dott.for. Antonio Surace

INDICE

1. – INTRODUZIONE
2. – IDENTIFICATIVI CATASTALI
3. – DIAGNOSI STAZIONALE
 3. 1. – *Parametri dendrometrici*
 3. 2. – *Stato fisico-vegetativo*
 3. 3. – *Sintomatologia*
4. – TRATTAMENTO
5. – CONCLUSIONI
6. – CRONOPROGRAMMA
7. – PREVENTIVO DÌ SPESA

1. - INTRODUZIONE

Il sottoscritto Dott.for. Antonio Surace, regolarmente iscritto all'ordine dei dottori Agronomi e Forestali della provincia di Catanzaro al numero 477, incaricato dal Comune di Curinga per redigere una relazione tecnica sullo stato vegetativo e successivo risanamento della pianta di pioppo nero (*Populus nigra* L.,) ubicata in località "Soccorso" in agro del comune di Curinga (CZ), espone quanto segue:

Populus è il nome usato già dagli antichi Romani per questa pianta, poi contratto in *Pop-lus*, quindi in italiano = Pioppo; il termine latino deriva dal greco *PÀL - lô* = agito, e ricorda l'agitarsi continuo delle foglie e dei giovani rami. *Nigra*: termine latino che significa nero, per il colore del tronco e dei rami.

Albero deciduo che può superare 30 metri di altezza con chioma espansa e tondeggiante che può superare 10 metri di diametro.

Pianta in genere dioica, comunque, possono essere presenti fiori di entrambi i sessi su infiorescenze separate riuniti in amenti.

La pianta in questione, posta all'ingresso del comune di Curinga, non solo è ammirevole dal punto estetico ma soprattutto la sua conformazione generale assume dei caratteri

di eccezionalità, infatti, come riportato nella stampa nell'articolo del 10/04/2013 "Curinga, il paese dei due giganti sulle colline della Calabria" può considerarsi il più grande pioppo d'Italia.

Data la sua maestosità e longevità, che presumibilmente si aggira intorno ai 350 anni, potrebbe essere inserita nell'elenco degli alberi monumentali d'Italia, in particolare il primo febbraio del 2013 è stata pubblicata sulla Gazzetta Ufficiale la legge n. 10/2013 " Norme per lo sviluppo delle aree verdi urbane". All'articolo 7, al primo comma viene specificato che può considerarsi albero monumentale:

L'albero ad alto fusto isolato o facente parte di formazioni boschive naturali o artificiali ovunque ubicate ovvero l'albero secolare tipico, che possono essere considerati come rari esempi di maestosità e longevità, per età o dimensioni o di particolare pregio naturalistico, per rarità botanica e peculiarità della specie, ovvero che recano un preciso riferimento ad eventi o memorie rilevanti dal punto di vista storico, culturale, documentario o delle tradizioni locali.

2. – IDENTIFICATIVI CATASTALI

La pianta è situata ad una quota di 315 m s.l.m in località “Soccorso” riportata catastalmente al N.C.T del comune di Curinga al Foglio di Mappa n° 35 Part.lla n° 901.

Località	Quota (m s.l.m)	Cordinate
Soccorso	315	16°18'15,344"E 38°49'39,604"N

Tabella 1.-Comune di Curinga.- Elementi caratteristici generali

3. – DIAGNOSI STAZIONALE

La pianta in questione è un pioppo nero *Populus nigra* L.

Dal sopralluogo effettuato in data 20/09/2013 è caratterizzata da una grossa cavità interna al fusto, ricolma quasi interamente di terra, foto 1.



Foto 1.-Comune di Curinga. Fusto *Populus nigra*

3. 1. – Parametri dendrometrici

Il fusto ha delle dimensioni eccezionali con una circonferenza ad 1,30 m di 10,4 m; il diametro è di 331 cm mentre l'altezza totale è di 16 metri.

L'area basimetrica e il volume ammontano, rispettivamente, a 8,6 m² e 154 m³.

Specie	∅ (cm)	h (m)	∅ (m)	G (m ²)	V (m ³)	V (q.li)
<i>Populus nigra</i> L.	331	16	3,31	8,6	154	924

Tabella 1. - Comune di Curinga. *Populus nigra* L. – Caratteristiche della pianta.

I mezzi utilizzati per ottenere tale informazioni sono stati :

- cavalletto dendrometrico (foto 2);
- rollina metrica;
- ipsometro di Blume-Leiss (foto 3)



foto 2- Cavalletto dendrometrico

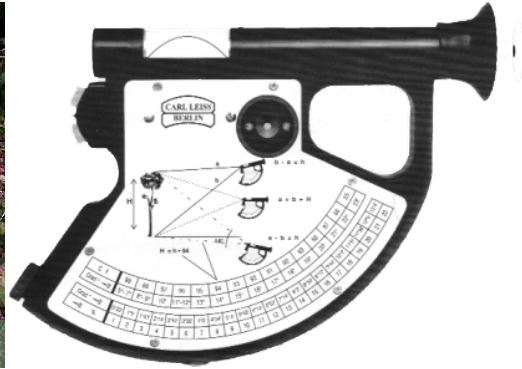


foto 3- Ipsometro di Blume-Leiss

3. 2. – Stato fisico-vegetativo

Dall'ispezione visiva si osservano zone con legno cariato, l'agente di carie risulta essere il fungo parassita *Fomes fomentarius*, il patogeno manifesta i primi sintomi con la formazione di una carie biancasta dovuta al micelio fungino, in seguito la



Foto 2.-Comune di Curinga. Necrosi su fusto

porzione di legno interessata dal patogeno diventa spugnosa ed infine necrotica, foto 2 , portando nell'ultimo stadio della malattia alla formazione di cavità, compromettendo la futura stabilità della pianta e rendendola più suscettibile a crollo.

L'intervento avrà come obiettivo quello di intervenire



soprattutto nel primo stadio della malattia attraverso la tecnica della slupatura, specificata più avanti, combinata all'utilizzo di un fungicida sistemico citotropico.

Foto 3.-Comune di Curinga. Carpofori di Fomes fomentarius.

La presenza del corpo fruttifero, foto 3 , dimostra di essere in presenza della fase sessuale del fungo, queste fruttificazioni dette carpofori indicano che i processi di carie provocati dal patogeno sono in atto da diverso tempo e che è stato raggiunto un avanzato stato di degradazione del legno.

La malattia, certamente di natura biotica, ha aggravato i suoi effetti a causa dell'anormale umidità interna al fusto, dovuta alla chiusura della cavità con blocchi di cemento, inoltre, la terra di riporto utilizzata per colmare la cavità ha rappresentato plausibilmente la fonte di inoculo del patogeno, in cui le spore o frammenti di micelio presenti naturalmente nel terreno, trovando delle condizioni di umidità favorevoli (temperatura e umidità), hanno colonizzato la pianta.

I carpofori hanno dimensioni notevoli, specialmente in altezza; la superficie superiore è di colore grigio ed assume consistenza dura e crostosa, mentre la superficie fertile è bruno chiaro, con pori sottili.

Il legno necrotizzato, foto 2, è presenta una colonia di termiti, *Kalotermes flavicolis* che attaccano il legno scavando gallerie, anche in questo caso la loro presenza è stata favorita dall'elevata umidità interna del fusto.

L'intervento in questo caso avrà l'obiettivo di eliminare il legno in necrosi, ciò permetterà, diminuendo l'umidità interna, di creare un ambiente sfavorevole al proliferare delle stesse.

Si aggiunge come elemento diagnostico del Fomes f. anche la presenza di tracheomicosi.

La tracheomiosi causa l'occlusione dei vasi xilematici" con alterazioni delle funzioni di trasmigrazione delle sostanze nutritive, ciò porterà, in tempi relativamente brevi, a morte di settori sempre più ampi di chioma e, alla fine, dell'intera pianta foto 4.

Questi sintomi visibili anche ad occhio appaiono come variazioni cromatiche al taglio "imbrunimenti" a livello del sistema vascolare.



Foto 4.-Comune di Curinga. Sezione trasversale di ramo con presenza di tracheomicosi

Ciò nonostante la conformazione generale della chioma è buona con solo pochi rami secchi che necessitano di essere eliminati.

Da un'analisi più accurata delle brache principali si osservano piccole escrescenze tumorali, foto5, anche queste da ricondursi alla presenza del fungo, di forma sferoidale che erompono dalla corteccia assumendo una colorazione brunastra con l'emissione di esudati.

L'intervento di risanamento sarà indirizzato anche alla parte aerea della pianta con l'utilizzo anche in questo di un fungicida sistemico da applicare per via fogliare.



Foto 5.-Comune di Curinga. Cancri su rami.

3. 3. – Sintomatologia

CONSTATATA *la conformazione generale e lo stato fisico - vegetativo della pianta, come meglio specificato precedentemente, si riassumono in breve i principali sintomi osservati:*

- Sui getti e rametti

1. Cancri sui rami
2. Emissione di esudati
3. Variazioni cromatiche al taglio (colore brunastro)
4. Disseccamento rami

- Sul fusto

5. Cavità
6. Presenza di carfofori a mensola
7. Legno cariato
8. Presenza di termiti *Kaloterme flavicolis*

Diagnosi

Agente biotico del danno *Fomes fomentarius*

Ps: Successivamente al trattamento, sarà utile ricorrere a un periodico monitoraggio attraverso l'ispezione visiva dei sintomi sopra elencati.

4. - TRATTAMENTO

L'impostazione del trattamento prevederà inizialmente l'eliminazione della terra presente all'interno del fusto e la potatura dei rami secchi, proteggendo le ferite con del mastice cicatrizzante, successivamente si procederà ad eliminare la carie interna al fusto fino a scoprire il legno sano sottostante mediante la tecnica della slupatura.

Tale intervento avrà come obiettivo il risanamento dei tessuti, applicando mediante spennellatura il fungicida con sistemicità completa, citotropico e di copertura Curzate® System alla dose 0,83 per hl. (8,3 grammi ogni litro) un sacco da 500g per 60 litri d'acqua.

Curzate® System possiede attività preventiva e curativa, essendo in grado di inibire lo sviluppo del fungo entro 1-2 gg dal momento dell'infezione.

Il prodotto dovrà essere distribuito, alla dose 250 g per hl, anche per via fogliare, in questo caso il principio attivo (fosetil alluminio), veicolato attraverso lo xilema e floema giungerà ai rami, al fusto ed infine all'apparato radicale.

Al fine di incrementare l'attività fotosintetica e aumentare le difese endogene, ovvero aumentare la resistenza e la resilienza della pianta, verrà utilizzato il concime fogliare

KRIPTHER alla dose di 200 g/hl. La sinergia dei tre trattamenti consentirà di aumentare la percentuale di successo.

Ps: L'operatore data la tossicità dei prodotti dovrà essere provvisto di guanti e mascherina, inoltre, gli interventi dovranno essere eseguiti in assenza di vento e ripetuti a distanza di 15gg per un totale di quattro interventi; due da eseguirsi prima della stasi vegetativa (Novembre-dicembre); altri due da eseguirsi a Febbraio-Marzo.

5. - CONCLUSIONI

Dall'osservazione e dallo studio fin qui scaturita emerge la tendenza della pianta a contrastare il proliferarsi del patogeno, *Fomes fomentarius* con la formazione di tessuto cicatrizzale.

L'intervento che verrà effettuato tenderà a sostenere tale tendenza, ciò nonostante la presenza di numerosi carpofori dimostra il già avanzato stato della malattia.

L'impostazione del trattamento comunque non può svincolarsi dall'utilizzo di prodotti chimici al fine del risanamento sistemico di tutti i tessuti colonizzati dal patogeno.

Inoltre, attraverso delle potature localizzate dei rami secchi, si favorirà una maggiore circolazione dell'aria all'interno della chioma, non creando le condizioni di umidità ideali per la proliferazione del fungo e garantendo l'incolumità dei passanti.

Le analisi condotte hanno dimostrato come, pur avendo eseguito nel passato operazioni del tutto irrazionali (chiusura della cavità con blocchi di cemento e terra di riporto utilizzata per colmare la cavità) il patogeno non ha compromesso del tutto lo stato fisico-vegetativo della pianta ciò nonostante non si garantisce del tutto che con gli

interventi che verranno messi in atto il patogeno venga del tutto contenuto.

In conclusione si può affermare che esistono ancora i presupposti per un tempestivo recupero e risanamento della pianta, scongiurando la morte e futuri fenomeni di crollo.

Il tecnico

6. - CRONOPROGRAMMA

Il presente cronoprogramma viene redatto al fine di stabilire in via convenzionale il calcolo dei tempi necessari all'esecuzione dei lavori previsti dal presente progetto.

Il tempo necessario per l'esecuzione degli interventi (lavori preparatori, distribuzione agro-farmaci) è di 5 giorni.

Le operazioni di distribuzione degli agro-farmaci verranno ripetute con le stesse modalità ogni 15 gg e per un totale di quattro trattamenti.

Nella redazione del cronoprogramma si è ipotizzato un numero di unità lavorative pari a 3.

I lavori da realizzare, le unità lavorative impiegati ed i tempi di esecuzione possono essere così rappresentati:

DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO	GIORNI EFFETTIVI DI LAVORO	UNITA' LAVORATIVE
Lavori preparatori	1	3
Distribuzione agro farmaci	4	3
TOTALE	5	