



CONSORZIO SINERGIE NAUTICHE LEVANTE LIGURE

**Progetto dell'assetto vegetazionale finale
nell'ambito del P.U.O. di valorizzazione del
compendio immobiliare "Ex Fusione Tritolo"**

Dott. Agronomo Luca Lo Bosco



Luglio 2020

1. PREMESSA

Io sottoscritto Luca Lo Bosco, Dottore Agronomo, libero professionista, con studio in La Spezia, Via Napoli 10, iscritto all'Ordine Regionale dei Dottori Agronomi e Forestali della Liguria, al n° 38, iscritto all'Albo degli Esperti in Bellezze Naturali della Regione Liguria, in ottemperanza all'incarico conferitomi dal CONSORZIO SINERGIE NAUTICHE LEVANTE LIGURE, procedo di seguito alla descrizione del progetto dell'assetto vegetazionale finale nell'ambito del P.U.O. di valorizzazione del compendio immobiliare "Ex Fusione Tritolo".

2. ANALISI VEGETAZIONALE DELLO STATO ATTUALE

L'analisi vegetazionale della componente arborea dello stato attuale dell'area delle Casermette – Ex Fusione Tritolo è stata redatta dallo scrivente Studio nel mese di maggio del 2020.



Foto 1 – immagine aerea dell'area Casermette – Ex Fusione Tritolo

L'assetto vegetazionale arboreo degli oltre 6 ettari di superficie rispecchia esattamente i trascorsi storici. Si distinguono bene le zone caratterizzate dai vecchi impianti artificiali di tigli e platani, da quelle in cui la vegetazione spontanea, in prevalenza giovane per il recente completo abbandono dell'area, ha colonizzato ogni spazio libero, arrivando a crescere all'interno dei vecchi fabbricati privi di copertura. L'ombra dei grossi alberi e la rapida crescita dei rovi e altre "infestanti", dopo il definitivo abbandono, hanno limitato lo sviluppo dello strato arbustivo e di quello erbaceo nelle zone interne. Al bordo delle strade ed in alcune aree aperte la vegetazione bassa è più rigogliosa.

Caratteristiche principali della vegetazione arborea presente:

- Non sono presenti conifere, ma solo latifoglie
- Basso livello di biodiversità (6 specie arboree)
- Assenza di specie di particolare interesse botanico, o caratterizzate da rarità o al limite del loro areale di sviluppo
- Presenza di molti esemplari di notevoli dimensioni (intorno ai 30 mt di altezza)

Gli alberi rilevati, anche topograficamente, sono 286 così suddivisi:

- | | |
|---|--------------|
| - <i>Tilia platyphyllos</i> (Tiglio nostrano) | 97 esemplari |
| - <i>Platanus hybrida</i> (Platano comune) | 39 esemplari |
| - <i>Robinia pseudacacia</i> (Robinia o falsa acacia) | 69 esemplari |
| - <i>Ligustrum lucidum</i> (Ligustro del Giappone) | 66 esemplari |
| - <i>Populus nigra</i> (Pioppo nero) | 7 esemplari |
| - <i>Quercus ilex</i> (Leccio) | 8 esemplari |

I tigli ed i platani, forse anche parte dei ligustri, spesso disposti in filari o impianti regolari, fanno parte delle piantumazioni artificiali realizzate in passato. Le robinie, ma anche tanti ligustri ed i pochi pioppi e lecci, rappresentano invece la vegetazione spontanea cresciuta dopo l'abbandono totale dell'area; la loro età e di conseguenza il loro sviluppo sono molto inferiori rispetto a tigli e platani.

La robinia in particolare è un albero infestante che si sviluppa rapidamente nei terreni abbandonati, anche in situazioni estreme di substrato. Qualche esemplare è cresciuto anche all'interno dei fabbricati privi di copertura.

E' evidente, quindi, che il valore del complesso vegetazionale è da attribuirsi sostanzialmente a tigli e platani.

3. CRITERI PROGETTUALI

Il progetto dell'assetto vegetazionale finale del P.U.O. è stato redatto in collaborazione con i progettisti della ProgeTec S.n.c..

L'area delle casermette è interessata dal progetto per la creazione di un Polo Nautico, in fase di approvazione, e dal progetto di una nuova viabilità che attraversa l'area, già approvato.

Chiaramente, molte delle alberature presenti dovranno essere abbattute per la realizzazione di capannoni, piazzali, fabbricati, strade, parcheggi, ecc. Nella sistemazione finale sono previste nuove piantumazioni di alberi.

I criteri principali utilizzati per la progettazione dell'assetto vegetazionale finale sono i seguenti:

- Cercare di mantenere, compatibilmente con le esigenze progettuali, il maggior numero possibile di alberature di pregio (tigli e platani di grosse dimensioni);
- Cercare di mantenere, compatibilmente con le esigenze progettuali, le superfici occupate da piccole formazioni boschive, intervenendo eventualmente con operazioni di miglioramento consistenti in interventi colturali straordinari con eliminazione delle piante infestanti, normalizzazione strutturale e planimetrica ed eventuale sottoimpianto;
- Intervenire con i nuovi impianti per sostituire il numero di piante abbattute (possono essere escluse da questo criterio le robinie infestanti di piccole dimensioni cresciute disordinatamente lungo le strade, lungo i muri di confine o all'interno dei fabbricati);
- Non utilizzare conifere per i reimpianti, in quanto non presenti nell'area;
- Utilizzare per i reimpianti specie adulte che ben si adattano ai luoghi, capaci di crescere velocemente, facili da mantenere (ad esempio il tiglio).

4. ASSETTO VEGETAZIONALE FINALE

Nella foto aerea riportata di seguito, sono indicate le alberature che saranno mantenute nella sistemazione finale dell'area.

Si tratta di un filare di tigli, un filare di platani, una macchia di platani, un platano isolato all'interno dell'attuale area camper ed una porzione di formazione boschiva ubicata in declivio al margine dell'area di progetto, formata da ligustri, platani e robinie.





Foto 2 – immagine aerea con indicazione delle zone alberate che verranno mantenute

Si rimanda alla tavola di progetto per l'individuazione esatta delle alberature da mantenere e per la posizione dei nuovi impianti.

Complessivamente, delle 286 piante d'alto fusto rilevate ne verranno mantenute 128. Per le piante da abbattere (158) è prevista la sostituzione con 138 nuovi impianti. La modesta differenza di 20 piante in meno nella situazione finale rispetto allo stato attuale riguarda le piccole robinie citate in precedenza, che hanno poca importanza nel complesso vegetazionale esistente.

Si ritiene pertanto che l'assetto vegetazionale finale rispetti pienamente i criteri progettuali esposti, mantenendo le alberature qualitativamente migliori e conservando in definitiva la quantità della massa arborea attualmente presente.

5. TECNICHE E METODI OPERATIVI DA OSSERVARE DURANTE L'ESECUZIONE DEI LAVORI

a) Alberature da mantenere

Durante l'esecuzione dei lavori, dovranno essere utilizzati tutti gli accorgimenti necessari ad evitare il danneggiamento delle piante da mantenere (ferite al tronco, rotture di rami e branche, ecc.). Particolare attenzione dovrà essere prestata, durante i lavori di scavo o di rifacimento delle pavimentazioni in prossimità del tronco dell'albero, per evitare tagli di radici che potrebbero compromettere la stabilità degli alberi. Durante tali operazioni è opportuna la presenza e il controllo di un tecnico del settore. Si consiglia comunque, alla fine dei lavori, di effettuare una verifica di stabilità strumentale delle alberature mantenute. La tecnologia attuale consente di effettuare verifiche strumentali ad alta affidabilità mediante:

- indagine tomografica (con impiego di tomografo ad impulsi sonici sviluppato per l'analisi e la valutazione dello stato del legno interno degli alberi, in grado di rilevare decadimenti interni e cavità);
- TSE (Tree Stability Evaluation), ovvero metodologia mediante la quale la valutazione del carico del vento (Wind Load Analysis) e le proprietà del materiale vengono valutate insieme ai punti critici che l'albero manifesta; il calcolo del fattore di sicurezza di un albero viene effettuato valutando il rapporto tra carico di rottura, ottenuto dalle prove di carico mediante Pulling Test (PT), ed il carico di lavoro derivante dalla Wind Load Analysis (WLA).

b) Taglio delle piante

Gli alberi dovranno essere tagliati da personale specializzato. Laddove necessario, per evitare danni a cose e persone o alle altre piante presenti durante la caduta, l'abbattimento va effettuato previa sramatura, depezzando poi il fusto partendo dall'alto. In questi casi è indispensabile l'impiego di tree-climbers o, dove possibile, di mezzi con piattaforma elevatrice.

c) Rimozione delle ceppaie

Una volta eliminata la parte aerea delle piante da tagliare, le ceppaie potranno essere rimosse con l'ausilio di escavatori o con l'utilizzo di appositi tritaceppi.

d) Potature

Eventuali potature devono essere fatte radenti al tronco in modo da non danneggiare la

corteccia. L'angolo di taglio deve essere tale da permettere una rapida e completa cicatrizzazione ad opera del callo. Per evitare il diffondersi di eventuali malattie, gli strumenti adoperati per le potature devono essere disinfettati nel passaggio da un esemplare all'altro.

e) Materiale vegetale per i nuovi impianti

Il materiale vegetale, proveniente da vivaio, occorrente per i nuovi impianti, deve in primo luogo essere idoneo da un punto di vista qualitativo. Pertanto le essenze da mettere a dimora dovranno presentare alcuni requisiti fondamentali:

- assenza di deformazioni e alterazioni che possano in qualche modo compromettere il normale sviluppo vegetativo e il portamento tipico della specie considerata;
- apparato radicale ben sviluppato ed accestito, ricco di piccole ramificazioni e di radici capillari fresche e sane;
- fusto dritto, ben lignificato, privo di ramificazioni, ferite, grosse cicatrici o segni conseguenti a urti, grandine, scortecciamenti, legature o ustioni da sole; chioma ramificata, simmetrica ed uniforme;
- stato fitosanitario ottimale.

f) Epoca di impianto

Le piante sono generalmente disponibili in vivaio, a radice nuda, in zolla, o in contenitore proporzionato alle dimensioni delle stesse. L'epoca d'impianto ideale per le piante in zolla o a radice nuda, meno resistenti alla crisi generata dalle operazioni di trapianto, è in generale il periodo che va da settembre a fine marzo avendo cura di evitare i momenti di gelo più intenso o quando il terreno è troppo umido. Se non è possibile piantare subito le essenze acquistate, è bene porle in un ambiente riparato dall'aria e dal sole, ricoprendo le zolle o le radici con terra e sabbia umida. Anche le foglie e le fronde vanno mantenute bagnate. Le piante in contenitore, se ben radicate, invece, possono essere messe a dimora in qualunque mese dell'anno.

g) Interventi da eseguire sulla pianta prima della messa a dimora

Nel caso di piante in contenitore è necessario che l'apparato radicale non si presenti come un reticolo troppo fitto e compatto attorno alla parete del vaso. Pertanto, in presenza di tale situazione, è consigliabile districare le radici con molta delicatezza, in modo da evitare di danneggiarle. Successivamente il pane di terra deve essere immerso in acqua fino a che non avrà assorbito un'adeguata percentuale di umidità. Se la pianta è in zolla, invece, non deve essere bagnata, perché il peso dell'acqua potrebbe staccarla. L'annaffiatura pertanto deve avvenire dopo la messa a dimora.

h) Operazioni di messa a dimora

Nella messa a dimora devono essere in generale osservate le seguenti distanze di riferimento tra una pianta e l'altra:

- alberi di grandi dimensioni almeno 8 – 10 mt
- alberi di piccole-medie dimensioni almeno 4 – 5 mt
- arbusti 1,5 mt

Le piante dovranno essere collocate al centro di buche singole, di dimensioni idonee, proporzionate al loro pane di terra, generalmente di larghezza e profondità di almeno 1,5-2 volte la dimensione della zolla. Tali buche devono essere preparate sistemando alla base uno strato drenante (argilla espansa, ghiaia, ciottoli, cocci ecc.), che migliora l'areeggiamento e il deflusso dell'acqua in prossimità dell'apparato radicale, e uno strato di concime organico (10 cm circa); il tutto sarà ricoperto con terra fine o terriccio per evitare il contatto diretto tra le radici e il concime. La pianta dovrà essere messa a dimora mantenendo il colletto al di sopra del livello del terreno e rivolgendo la parte della chioma più povera di ramificazioni verso il punto da massima intercettazione dei raggi solari. Le buche verranno riempite con il terreno di scavo arricchito con ammendante e concime complesso a lenta cessione di azoto; nel caso tale terreno risulti di scarsa qualità sarà necessario sostituirlo con buon terreno di coltivo ottenuto miscelando a del terreno vegetale naturale della torba (come ammendante) e del concime organico ben maturo. La superficie di riempimento dovrà risultare complanare al piano di campagna e il terreno attorno alla pianta dovrà essere compresso bene. La piantumazione di essenze arboree, soprattutto se di grandi dimensioni, prevede l'ausilio di pali tutori che verranno fissati al terreno non smosso con la funzione di garantire la stabilità della pianta. Sono consigliati pali in legno di conifera tornito, trattato contro la marcescenza, di diam. non inferiore a 8 cm; inoltre al fine di evitare lesioni all'albero sarà opportuno posizionare una pezza di gomma nella zona di frizione del fusto con il tutore.

i) Irrigazione

Le piante una volta messe a dimora dovranno essere abbondantemente irrigate (irrigazione di trapianto). Ai fini di garantirne l'attecchimento, sarà inoltre necessario eseguire una serie di irrigazioni da effettuarsi per almeno due stagioni vegetative successive a quella della messa a dimora (irrigazioni di mantenimento). L'utilizzo della pacciamatura con elementi inerti (corteccia di pino, ghiaio decorativo ecc.) comporterà un risparmio ed una maggiore efficacia di tale pratica in quanto concorrerà a preservare l'acqua presente ed apportata al suolo.

I) Manutenzione e gestione delle alberature

Le aree verdi richiedono una manutenzione costante. La decisione di mettere in sicurezza un albero inclinato, oppure di sostituirlo perché diventato pericoloso deve essere presa nel modo più tempestivo possibile per evitare danni alle cose o alle persone e conseguenti responsabilità del proprietario della pianta.

I controlli periodici devono essere fatti a cadenza annuale, eventualmente ripetuti dopo eventi meteorologici straordinari caratterizzati da forti venti e piogge torrenziali.

La Spezia, 21 Luglio 2020

Dott. Agronomo Luca Lo Bosco

