



Dott. Fabrizio Ballerio
AGRONOMO
n°79 albo agronomi - VA

Verde ornamentale - Ortoflorofrutticoltura

Spett.le
Techbau SpA
Via del Lago, 57
Castelletto Sopra Ticino (NO)

Relazione interventi di miglioramento boschivo area adiacente alla proprietà Techbau in via del Lago 57 a Castelletto Ticino

La superficie boschiva oggetto di studio si estende a partire dalla proprietà Techbau su un'area delimitata a ovest dal corso del torrente Norè e a Nord dal Lago Maggiore. Il torrente Norè scende dalle colline a sud e sfocia nel lago in questo punto. Il bosco ha le caratteristiche del popolamento arboreo-arbustivo ripariale paludoso, caratterizzato da un ambiente umido molto prezioso, poiché assume rilevanza non solo dal punto di vista botanico, ma anche faunistico, in quanto si tratta di un luogo di riproduzione di anfibi, uccelli e vertebrati, di rifugio per l'avifauna migratoria e di habitat per una moltitudine di invertebrati.



Le radure del bosco

Dal punto di vista botanico si trovano sia alberi ad alto fusto che specie tipiche del sottobosco ripariale e molte essenze erbacee caratteristiche dei terreni paludosi. L'area del bosco è spesso condizionata dalle piene e delle oscillazioni di livello del Lago Maggiore, e in alcuni periodi dell'anno è in buona parte inondata. Questa formazione occupa infatti le zone poste in prossimità del limite superiore del medio livello massimo in condizioni normali, interessate in modo discontinuo dalla massima escursione idrica ordinaria. L'associazione vegetazionale di questi ambienti si caratterizza per essere rappresentativa di quella tipologia dotata di un maggior grado di igrofilia, capace cioè di tollerare fasi di inondazione anche di notevole durata. Dal punto di vista ecologico costituisce il primo termine di collegamento con le sottostanti formazioni elofitiche, con le quali presenta diverse affinità floristiche.

L'ambiente di tipo palustre e stagnale che si realizza attraverso lo sviluppo di due tipi di cenosi ad elofite ed idrofite, poste rispettivamente la prima nei primi 50 cm di profondità dell'acqua e la seconda a diretto contatto con la prima fino a 1 metro e oltre di profondità dell'acqua, comprendendo alcune formazioni caratterizzate da differenti esigenze idriche.

Tra le specie arboree d'alto fusto vi è una buona presenza di Ontani neri (*Alnus glutinosa*), soprattutto nella zona più bassa, soggetta alle inondazioni. L'Ontano infatti ha sulle radici piccoli tubercoli che contengono batteri viventi in simbiosi con la pianta. Tali batteri sono in grado di fissare l'azoto dell'aria, compensando quindi la carenza di questa componente nei terreni molto umidi. Considerando che l'azoto viene accumulato anche nelle foglie, quando queste in autunno cadono, il terreno si arricchisce di questo elemento prezioso per la vita delle piante.



Il limite del bosco con le nuove piantumazioni

Nella zona sud dove il terreno è più alto e drenato prevalgono i Platani (*Platanus hybrida*) mentre verso il lago e lungo le sponde del torrente Norè e su tutta la spiaggia a lago prevalgono i Salici (*Salix alba*) ed i Pioppi (*Populus alba*). Sono presenti anche alcuni soggetti di Acero campestre (*Acer campestre*).



Il Torrente Norè

Tra le specie presenti in numero minore si trovano il Frassino (*Fraxinus excelsior*), il Carpino (*Carpinus betulus*) e le Farnie (*Quercus robur*).



La foce del Torrente Norè

Tutte le essenze ad alto fusto sono cresciute spontaneamente; alcune sono morte, altre si sono inclinate, altre ancora si sono schiantate al suolo.

Non è stato rimosso alcun albero. Ciò per mantenere il più possibile un ambiente che esalti la biodiversità del luogo.

Anche le piante cadute al suolo hanno un ruolo importante, gli alberi senescenti e il legno morto infatti costituiscono una parte importante dell'ecosistema della foresta, la necromassa di alberi morti ancora in piedi o al suolo, di tronchi spezzati, di piccoli e grandi rami, così come anche delle ceppaie, costituisce un habitat e una fonte di vita per molti animali, piante superiori, funghi, muschi, licheni, alghe e batteri; molte forme di vita della foresta dipendono dal legno morto come habitat e fonte di cibo.

Il gruppo più vario e ricco tra le specie animali legate all'habitat del legno morto è quello degli insetti, che lo utilizzano per deporre le uova, vivere o mangiare, ma anche per molti vertebrati è un habitat vario e insostituibile, in primo luogo per l'avifauna. Le cavità degli alberi vecchi vengono utilizzate da molte specie di uccelli per la ricerca del cibo, come luoghi di riposo, di riproduzione o di rifugio: picchi, pipistrelli, ghiri e scoiattoli utilizzano le cavità per nidificare, dormire, nascondersi o andare in letargo.

Anche i tronchi caduti a terra e le ceppaie svolgono un ruolo importante dato che offrono buoni nascondigli per lo svernamento a tritoni, salamandre, rane, lucertole, orbettini e serpenti.

Anche i batteri e funghi svolgono un ruolo importante, in particolare nella decomposizione del legno. Essi frammentano il legno nelle sue componenti di base, rendendolo in tal modo utilizzabile da parte di molti insetti.



Il bosco verso il lago

Tra le essenze del sottobosco più asciutto prevalgono di gran lunga i Noccioli (*Corylus avellana*) alcuni anche di grosse dimensioni, con portamento tipico a ceppaia. Tra le altre specie arbustive si trovano esemplari di Fusaggine (*Euonymus europaeus*) e Ligustro (*Ligustrum vulgare*), quest'ultimo ampiamente diffuso, e qualche macchia di *Rosa canina*.



Le sponde del Torrente Norè

bosco vi è tuttavia una consistente presenza di specie esotiche invasive quali la Robinia (*Robinia pseudoacacia*) qui molto rappresentata, l'Acero negundo (*Acer negundo*), un grosso esemplare policormico di Acero saccharino (*Acer Saccharinum*), qualche ceppo di Vitalba (*Clematis vitalba*) e gruppi di Rovo (*Rubus idaeus*). Quest'ultimo, un tempo ampiamente diffuso a copertura del suolo fino ad alcuni metri di altezza, è stato limitato per dare più spazio alle specie tipiche delle zone umide.

Ancora, sono presenti gruppi di Palme (*Trachycarpus fortunei*), essenza diffusa nei giardini del lago Maggiore e che è diventata una infestante esotica invasiva nei boschi del Verbano, della quale si sta cercando di limitarne la diffusione.



Piante infestanti nel bosco

La flora erbacea è rappresentata da specie comuni come l'ortica (*Urtica dioica*), la Forbicina pedunculata (*Bidens frondosa*), che tende a colonizzare ampie superfici di suolo, così come il Pabbio comune (*Setaria viridis*), il Poligono del Giappone (*Reynoutria japonica*), l'Artemisia (*Artemisia vulgaris*) e varie graminacee tipiche dei nostri prati polifiti e da specie tipiche degli ambienti umidi circumlacustri.

Tra queste vi sono piccoli gruppi di Cannuccia palustre (*Phragmites australis*), nelle zone ribassate più umide, Carice delle sponde (*Carex elata*) coi classici steli tondi coriacei verde scuro, la Lisca comune (*Schoenoplectus lacustris*) e l'appariscente Giaggiolo d'acqua (*Iris pseudacorus*).

E' in corso un'azione antropica per consolidare e diffondere nell'area queste essenze arbustive ed erbacee già presenti e tipiche delle zone umide circumlacuali, controllando al contempo la diffusione delle specie esotiche invasive, che ne limitano fortemente la presenza.

La ricostruzione di questa cenosi è finalizzata a ricreare condizioni favorevoli alla colonizzazione del substrato da parte di aggruppamenti iniziali, in grado di stimolare il miglioramento edifico e la conseguente evoluzione verso fitocenosi a maggiore diversità biologica.

In particolare, laddove già sporadicamente presenti sono state messe a dimora alcune macchie delle seguenti specie:

Salix eleagnos

Salix purpurea

Carex elata

Iris pseudacorus

Schoenoplectus lacustris

Per un totale di circa n. 590 piantine in vaso cm 9.

Come componente arborea, al di fuori del bosco, per estenderne lo sviluppo areale, sono inoltre stati messi a dimora n.16 soggetti arborei a pronto effetto delle seguenti specie:

Alnus glutinosa

Carpinus betulus



Piantumazioni di Iris pseudacorus



Ricostituzione del cariceto



Ricostituzione del cariceto

Inoltre, al fine di raccordare naturalisticamente l'area boscata con la scogliera della vicina Darsena e di ampliare la comunità vegetale del luogo, si propone inoltre la futura introduzione di gruppi di:

Phragmites australis

Typha latifolia

La scelta di tali specie lacustri deriva dalla resistenza alle condizioni di elevata escursione altimetrica del lago nel corso delle stagioni.

Allontanandosi dal lago, sempre parallelamente alla scogliera, è prevista la messa a dimora di salici arbustivi quali:

Salix eleagnos

Salix purpurea

Sempre parallelamente alla scogliera, sul lato del bosco igrofilo e in corrispondenza della spiaggia a lago arborata, si propone inoltre la messa a dimora di alcuni soggetti arborei delle seguenti specie:

Salix alba

Populus alba

Si rimanda all'elaborato grafico "AR005-01 Opere di miglioramento boschivo – Planimetria generale".



Keymap generale con punto di vista



Vista dello stato di fatto della scogliera



Vista di progetto della scogliera con nuovi alberi, arbusti e il canneto

A disposizione per eventuali chiarimenti porgo distinti saluti.

Casciago, 11 novembre 2021