



**SOCIETÀ GASDOTTI ITALIA S.P.A.**  
**Attività preliminari per stazione di spinta di**  
**Corridonia**

Progetto N°  
**P1630**

Codice Documento  
**0000-RT-6251-004**

Rev.  
**0**

Pagina  
1 di 52

**PROGETTO INSERIMENTO PAESAGGISTICO**  
**STUDIO DEL VERDE TERRITORIALE - INDIVIDUAZIONE DELLE SPECIE VEGETALI**

**Stazione di spinta di Corridonia**

**PROGETTO INSERIMENTO PAESAGGISTICO**  
**STUDIO DEL VERDE TERRITORIALE**  
**INDIVIDUAZIONE DELLE SPECIE VEGETALI**



0	05/12/2022	Emissione per ENTI	F. Nucci	L. Granchelli	F. Tufaro	L. Fieschi
<b>Rev.</b>	<b>Data</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Preparato</b>	<b>Verificato</b>	<b>Approvato</b>	<b>Autorizzato</b>

File name: P1630-0000-RT-6251-004\_0



## **INDICE**

<b>1</b>	<b>INTRODUZIONE</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>STUDIO DEL VERDE TERRITORIALE</b>	<b>3</b>
2.1	Analisi del paesaggio	3
<b>3</b>	<b>RILIEVO DELLA VEGETAZIONE</b>	<b>6</b>
3.1	Schede di censimento	8
3.2	Analisi dei risultati dell'indagine vegetazionale e indicazioni progettuali	27
3.3	Schede botaniche delle specie di uso progettuale	37

**PROGETTO INSERIMENTO PAESAGGISTICO****STUDIO DEL VERDE TERRITORIALE - INDIVIDUAZIONE DELLE SPECIE VEGETALI****1 INTRODUZIONE**

Le opere in progetto prevedono la realizzazione nel territorio del comune di Corridonia (MC) di:

- una nuova stazione di spinta gas;
- nodo di smistamento.

La Stazione di spinta si inserirà sull'esistente Metanodotto SGI (DN600) "S. Marco-Recanati" mediante il nodo di stazione.

Il nuovo impianto di spinta gas sarà equipaggiato con due unità di compressione, alimentate elettricamente, di taglia da 3 MW cad. collegate in parallelo e con i sistemi ausiliari ad esse connessi ed avrà il compito di effettuare la spinta sul nodo aspirando dal nodo stesso. Il nodo, situato in adiacenza alla Stazione di Spinta, costa principalmente in 3 Valvole di Linea che consentiranno il flusso bidirezionale del gas e prevede 2 allacciamenti aggiuntivi, nell'ottica di un'eventuale futura implementazione della rete.

Al fine di contenere l'impatto visivo delle opere relative alla nuova Stazione di Spinta di Corridonia (MC), con riferimento alle prescrizioni normative della pianificazione paesaggistica e territoriale, la progettazione ha operato scelte di continuità visiva con il contesto esistente, riproponendo nei nuovi manufatti forme e volumetrie, nonché materiali e cromatismi, già presenti nell'area e nei manufatti edilizi esistenti. In particolare, la volumetria dei nuovi manufatti è in linea con quella degli edifici presenti nel contesto insediativo, assumendo cromie neutre e semplici forme stereometriche.

**2 STUDIO DEL VERDE TERRITORIALE****2.1 Analisi del paesaggio**

Il contesto paesaggistico che interessa l'area di intervento si estende dai limiti esterni dei centri abitati di Trodica di Morrovalle e Villa San Filippo ad Est, il centro storico di Corridonia, la zona industriale e la frazione di Piediripa di Macerata ad ovest. È delimitato a Sud dal crinale in destra idrografica denominato "Cigliano", e a Nord viene invece chiuso ai piedi del versante di sinistra idrografica, poco più a monte della Chiesa di San Claudio al Chienti.

Verso est, la delimitazione è definita dagli abitati di Montecosaro scalo, in sinistra idrografica e dalla zona industriale Brancadoro di S.Elpidio a Mare dall'altro versante.

Il contesto paesaggistico è compreso nella fascia basso collinare e pianeggiante di fondovalle, a quote tra 50 m s.l.m. e 230 m s.l.m. ed è attraversato dal corso del Fiume Chienti.

L'ambito si caratterizza per la compresenza e la continua alternanza delle varie componenti tipiche del paesaggio antropico, includendo tra queste anche il carattere rurale dell'area. L'uso agricolo costituisce infatti la porzione più rilevante del territorio, dove i terreni sono prevalentemente destinati a pratiche colturali tradizionali, come il seminativo principalmente nell'area di fondovalle, e piccole porzioni di oliveto e vigneto nell'aree su versante. Sono presenti anche alcuni elementi lineari che punteggiano e qualificano il paesaggio agricolo (filari alberati e siepi).

Il sistema antropico è molto influenzato dalle aree insediate di media densità, maggiormente ad uso produttivo e commerciale (Zone industriale di Corridonia, Piediripa di Macerata, Brancadoro) e ad uso misto residenziale/artigianale, tra cui le frazioni di

---

**PROGETTO INSERIMENTO PAESAGGISTICO**  
**STUDIO DEL VERDE TERRITORIALE - INDIVIDUAZIONE DELLE SPECIE VEGETALI**

---

Villa San Filippo di Monte San Giusto, Trodica di Morrovalle e San Claudio di Corridonia, Montecosaro scalo. È inoltre molto diffuso il sistema delle case sparse, alcune delle quali mantengono l'utilizzo rurale, in quanto direttamente collegate ai fondi agricoli, presenti sia nell'area di fondovalle, che sui crinali.

Da un punto di vista infrastrutturale, l'area è caratterizzata dalla presenza della strada statale 77 che corre parallelamente al corso del Fiume Chienti e costituisce un elemento di separazione piuttosto marcato tra le due porzioni di fondovalle, quella più estesa a nord, e quella più stretta e limitata a sud della superstrada. Dal punto di vista della viabilità ha una sua rilevanza la SP485, sulla quale si attestano i principali centri di fondovalle, e ancora più a Nord, ai piedi del versante settentrionale, corre la linea ferroviaria Civitanova Marche – Fabriano Albacina. È molto rilevante la presenza di alcuni siti e impianti tecnologici nell'area, in termini di consistenza e di uso del suolo, come la centrale a Biogas di Sarrocciano, il depuratore di Sarrocciano, le due stazioni di servizio della SS77 di recente realizzazione, un impianto fotovoltaico di notevoli dimensioni poco più a Est dell'area di intervento.

L'introduzione di nuovi manufatti tecnologici è conseguente ad una necessaria lettura dei tematismi del paesaggio e ad una attenta valutazione delle matrici di intervisibilità. Il paesaggio pedecollinare è contraddistinto dalla presenza di matrici agrarie diversamente orientate, segnate dalla presenza del fiume Chienti e di corsi d'acqua secondari. La strada statale SS77 crea una infrastruttura di mobilità sulla quale sono ancorate alcune emergenze edilizie di supporto all'infrastruttura stessa (stazione sosta e carburanti). Altre emergenze presenti sono edifici a servizio delle attività agricole, impianti di ingegneria sanitaria ambientale ed impianti per la produzione di energia da fonti alternative (fotovoltaico a terra). Il manufatto si inserisce così all'interno di uno scenario ove sono già presenti volumi edilizi di una certa consistenza distribuiti omogeneamente nella trama paesaggistica.



*Immagine panoramica del bacino analizzato.*

**PROGETTO INSERIMENTO PAESAGGISTICO**  
**STUDIO DEL VERDE TERRITORIALE - INDIVIDUAZIONE DELLE SPECIE VEGETALI**



*Immagine più di dettaglio della zona ove sorgerà l'impianto.*



*Immagine di Google Earth con indicazione dei principali manufatti tecnologici presenti nell'area di studio.*

Dalla lettura paesaggistica e morfologica del sito è, dunque, necessario cogliere la possibilità di trasformare le principali criticità in vere e proprie potenzialità che possano consentire di rispondere agli obiettivi progettuali.

La scelta delle specie vegetali da inserire nel progetto di mitigazione paesaggistica dell'impianto si sviluppa, quindi, attraverso tematiche progettuali che tengono conto dei seguenti aspetti:



---

PROGETTO INSERIMENTO PAESAGGISTICO  
STUDIO DEL VERDE TERRITORIALE - INDIVIDUAZIONE DELLE SPECIE VEGETALI

---

- A) La necessità di contestualizzare l'opera a verde all'interno del tessuto floristico tipico del territorio, procedendo con un'attenta analisi delle peculiarità della vegetazione nativa al fine di estrapolare le specie botaniche che meglio si integrano con il paesaggio naturale e seminaturale locale;
- B) Dal punto di vista strettamente progettuale, inoltre, l'utilizzo di determinate tipologie di verde verticale è necessaria per:
- *La valorizzazione della visuale statica*  
Si identifica con la vista che si ha delle opere previste sostando lungo la strada provinciale localizzata in zona collinare a sud dell'area di progetto.  
La sua valorizzazione è collegata all'opportuna schermatura mirata con piantumazioni a verde di specie il più possibile autoctone di forma e dimensioni tali che, a maturità, siano in grado di oscurare il campo visivo dei manufatti interni all'impianto.
  - *Il potenziamento della visuale dinamica dall'infrastruttura da mitigare*  
Si identifica con la percezione che si ha delle opere previste percorrendo il raccordo autostradale SS 77 (Tolentino-Civitanova).  
La tutela dell'immagine viene garantita attraverso un'operazione di mitigazione introducendo una quinta artificiale costituita da alberature ed arbusti.
  - *L'integrazione delle opere a verde con la rete ecologica dell'ambito fluviale*  
Si identifica con il rapporto delle opere previste con il vicino Fiume Chienti. Il potenziamento del sistema della rete ecologica fluviale prevede una sistemazione del verde di tipo semi-intensivo con fasce boscate e siepi campestri arbustivo-arboreo che possa ampliare la sezione vegetale del bacino. Oltre ad assolvere al compito di mascheramento, queste fasce possono aumentare le funzioni ecologiche locali per il rifugio, lo spostamento e l'alimentazione dell'avifauna.

### 3 RILIEVO DELLA VEGETAZIONE

Per la definizione delle caratteristiche della vegetazione locale è stata effettuata una estesa ricognizione territoriale che ha permesso di evidenziare le principali emergenze floristiche che connotano il paesaggio in termini di peculiarità vegetazionali.

L'area analizzata si sviluppa lungo l'asta fluviale del fiume Chienti tra la zona industriale di Corridonia e la zona industriale Brancadoro di S.Elpidio a Mare, tenendo al centro il punto dove sorgerà la Stazione di Spinta. L'esplorazione si è estesa procedendo verso i versanti collinari a destra e sinistra idrografica del corso d'acqua, sulla linea degli abitati di Morrovalle (a nord) e Monte S. Giusto (a sud).

L'indagine, nel complesso, ha coperto una superficie di circa 150 kmq.

Le tipologie di vegetazione riscontrate sono state classificate in 11 categorie, contrassegnate, come posizione, nella mappa di distribuzione della flora territoriale, ognuna con una diversa lettera dell'alfabeto.

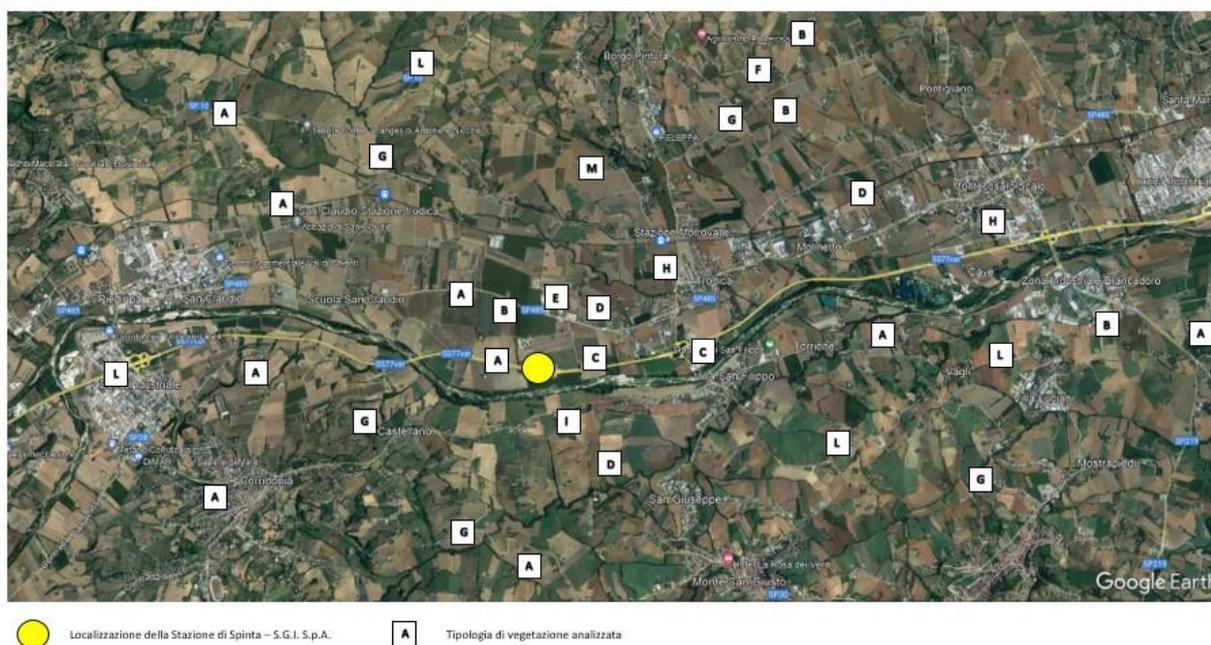
Le categorie verificate sono le seguenti:

- A. *Filari arborei artificiali ornamentali;*
- B. *Filari arborei naturali;*
- C. *Vegetazione spondale del Fiume Chienti;*

**PROGETTO INSERIMENTO PAESAGGISTICO  
STUDIO DEL VERDE TERRITORIALE - INDIVIDUAZIONE DELLE SPECIE VEGETALI**

- D. Filari arborei / impianti di carattere agricolo;*
- E. Elementi arborei monumentali puntiformi;*
- F. Gruppi arborei artificiali ornamentali;*
- G. Vegetazione spondale di corsi d'acqua minori;*
- H. Verde pubblico (parchi e giardini pubblici);*
- I. Verde privato (parchi e giardini privati);*
- L. Rimboschimenti / impianti arborei artificiali;*
- M. Area a forte connotazione naturalistica.*

Nell'immagine seguente si riporta la distribuzione territoriale delle tipologie vegetazionali riscontrate sul territorio:



Gli elementi riscontrati e analizzati sono stati successivamente raggruppati in 3 macro-gruppi in relazione alle caratteristiche di naturalità o artificialità delle varie componenti. Pertanto, a seguito del loro raggruppamento sono state distinte le seguenti entità:

- 1) **VERDE NATURALE:** comprende tutti gli elementi vegetali che compongono il paesaggio derivanti da uno sviluppo spontaneo nel territorio. Appartengono a questo macro-gruppo le tipologie B, C, G e M;
- 2) **VERDE SEMINATURALE:** comprende quelle parti di vegetazione inserite dall'attività umana come componenti arboree in ambito agricolo o forestale. In questa sezione sono state inserite le tipologie D e L;
- 3) **VERDE COSTRUITO:** riguarda tutte le formazioni, singole o associate, di vegetazione utilizzata per la costituzione di verde ornamentale in ambiti antropizzati pubblici e privati (es. verde stradale, parchi e giardini). In questo gruppo sono riunite le tipologie A, E, F, H e I.

Di seguito, si riportano le schede di analisi degli elementi del verde riscontrato per ogni macro-gruppo.

### 3.1 Schede di censimento

#### VERDE NATURALE

La categoria raggruppa le formazioni vegetali naturali studiate. Come definito in precedenza appartengono a questo raggruppamento le seguenti tipologie:

- B. Filari arborei naturali;*
- C. Vegetazione spondale del Fiume Chienti;*
- G. Vegetazione spondale di corsi d'acqua minori;*
- M. Area a forte connotazione naturalistica*

#### **B. Filari arborei naturali**

Questa tipologia comprende elementi di vegetazione sviluppatasi spontaneamente e, nel tempo, inserita dall'uomo nel contesto strutturale/antropizzato urbano o agricolo. Si riportano i seguenti elementi individuati:



Filare di *Quercus pubescens* spontaneo e oggi inserito come filare stradale in zona Ind.le Branacadoro in S.Elpidio a Mare (FM).



Filare di *Quercus pubescens* reliquato di linea di demarcazione agricola in ambito rurale, nel Comune di Montecosaro (MC).

**PROGETTO INSERIMENTO PAESAGGISTICO**  
**STUDIO DEL VERDE TERRITORIALE - INDIVIDUAZIONE DELLE SPECIE VEGETALI**



Doppio filare stradale di quercia e olmo che borda una strada rurale nei pressi di contrada Sarrocciano a Corridonia (MC).

**PRINCIPALI ELEMENTI VEGETALI CARATTERIZZANTI LA TIPOLOGIA**

- Quercus pubescens;
- Ulmus minor.

**C. Vegetazione spondale del Fiume Chienti**

Nell'insieme sono compresi gli elementi di vegetazione sviluppatasi naturalmente all'interno delle aree spondali e golenali del Fiume Chienti, riscontrati nei pressi dell'impianto. Si riportano i seguenti elementi individuati:



Area di vegetazione spondale presente sul Fiume Chienti in direzione dell'area della stazione di spinta.

**PROGETTO INSERIMENTO PAESAGGISTICO**  
**STUDIO DEL VERDE TERRITORIALE - INDIVIDUAZIONE DELLE SPECIE VEGETALI**



Distribuzione di vegetazione in ambito spondale nei pressi dell'abitato di Villa San Filippo. In primo piano sulla sinistra della foto, due grandi esemplari di Pioppo nero e Salice bianco.



Gruppo di vegetazione tipica spondale, composta da:

- Populus alba;
- Populus nigra;
- Ulmus minor;
- Salix spp.;
- Acer campestre

specie secondariamente rappresentate:

- Crataegus monogyna;
- Prunus spinosa.
- Salix spp (arbustivi)



Esemplari di Populus nigra, radicati su area a bordo fiume Chienti.

Si tratta di uno degli elementi vegetali più rappresentati nell'ambito fluviale, in correlazione con P. nigra Italica.

**PROGETTO INSERIMENTO PAESAGGISTICO**  
**STUDIO DEL VERDE TERRITORIALE - INDIVIDUAZIONE DELLE SPECIE VEGETALI**

**PRINCIPALI ELEMENTI VEGETALI CARATTERIZZANTI LA TIPOLOGIA**

- Populus nigra;
- Populus nigra "Italica";
- Populus alba;
- Salix spp;
- Ulmus minor;
- Acer campestre;
- Prunus spinosa;
- Crataegus monogyna.

**Specie secondarie:**

- Salix spp (arbustivi);
- Clematis vitalba;
- Rubus ulmifolius;
- Canna indica;

**Specie invasive:**

- Robinia pseudoacacia

La Robinia rappresenta un elemento alieno a forte invasività locale, spesso prende il posto di specie autoctone come specie pioniera di maggior efficacia colonizzatrice. L'immagine che segue mostra un gruppo denso di Robinia inseritasi all'interno del contesto ecologico del fiume.



*Gruppo di vegetazione densa di Robinia che ha colonizzato uno spazio lasciato libero dall'attività agricola a bordo fiume.*

**PROGETTO INSERIMENTO PAESAGGISTICO**  
**STUDIO DEL VERDE TERRITORIALE - INDIVIDUAZIONE DELLE SPECIE VEGETALI**

**G. Vegetazione spondale di corsi d'acqua minori**

I versanti (nord e sud) a ridosso del fiume Chienti, sono decisamente caratterizzati da impluvi con vegetazione più o meno igrofila in funzione dell'esposizione del corso d'acqua. Nei versanti più assolati prevalgono Roverella e Acero campestre, mentre in quelli più freschi è l'Olmo che si associa più di frequente alla quercia. In certi contesti di suoli più freschi le specie più rappresentative sono i Pioppi (bianco e nero) e i salici, in maniera minore.



Impluvio con vegetazione spondale nei pressi della località Castellano di Corridonia. In evidenza due grandi esemplari di Roverella.



Fossato con vegetazione arborea di grandi dimensioni sul versante nord della collina di Monte S. Giusto.



Corso d'acqua minore sul versante basso collinare al di sopra della stazione ferroviaria di S. Claudio. La vegetazione ripariale è composta in prevalenza da Olmi.



Fossato con forte presenza di Roverella di grandi e medie dimensioni. Il corso d'acqua solca la collina nel versante sud del comune di Morrovalle.

**PROGETTO INSERIMENTO PAESAGGISTICO**  
**STUDIO DEL VERDE TERRITORIALE - INDIVIDUAZIONE DELLE SPECIE VEGETALI**



Bordo ripariale quasi mono-specifico formato da *Populus nigra* in zona Corridonia. La linea di vegetazione comprende alberi di dimensioni superiori ai 20 m di altezza.

**PRINCIPALI ELEMENTI VEGETALI CARATTERIZZANTI LA TIPOLOGIA**

- *Quercus pubescens*;
- *Populus nigra*;
- *Populus nigra* "Italica";
- *Populus alba*;
- *Ulmus minor*;
- *Acer campestre*

specie secondarie:

- *Prunus spinosa*;
- *Salix* spp (arborei e arbustivi).;
- *Crataegus monogyna*;
- *Sambucus nigra*

**M. Area a forte connotazione naturalistica**

Un elemento molto interessante sotto il profilo ambientale ed ecologico è rappresentato da un'area situata all'altezza di Borgo Pintura, salendo verso il centro storico di Morrovalle. Si tratta di un insieme vegetale in cui sono riscontrabili sia elementi isolati (querce e pioppi quasi monumentali) che macchie e boschetti rappresentativi per la composizione specifica della vegetazione locale.

---

**PROGETTO INSERIMENTO PAESAGGISTICO  
STUDIO DEL VERDE TERRITORIALE - INDIVIDUAZIONE DELLE SPECIE VEGETALI**


---



*Immagini. In alto a sinistra, panoramica dell'ambito con la vista d'insieme delle varie componenti vegetali. In alto a destra, esemplare isolato di quercia prossima alla monumentalità. In basso a sinistra, area boscata densa composta in prevalenza da Roverella e Olmo. In basso a destra, filare spondale caratterizzato da esemplari di Pioppo nero di notevoli dimensioni.*

**PRINCIPALI ELEMENTI VEGETALI CARATTERIZZANTI LA TIPOLOGIA**

- Quercus pubescens;
- Populus nigra;
- Ulmus minor;
- Acer campestre;
- Fraxinus ornus;

**specie secondarie:**

- Prunus spinosa;
- Rhamnus alaternus
- Crataegus monogyna;
- Ligustrum vulgare;
- Paliurus spina-christi;
- Euonymus europaeus;
- Cornus sanguinea.

---

**PROGETTO INSERIMENTO PAESAGGISTICO**  
**STUDIO DEL VERDE TERRITORIALE - INDIVIDUAZIONE DELLE SPECIE VEGETALI**

---



*Particolare della vegetazione di un esemplare di Alaterno (*Rhamnus alaternus*), interessante arbusto sempreverde della macchia mediterranea, presente nelle porzioni più asciutte e assolate dell'area boscata.*

#### **VERDE SEMINATURALE**

La categoria raggruppa le formazioni vegetali utilizzate in ambito agricolo sia per attività produttive attuali che come residui di usi del passato. Inoltre, sono stati presi in considerazione elementi di rinaturazione antropica del paesaggio quali impianti forestali, o comunque arborei considerabili di tipo artificiale.

Appartengono a questo raggruppamento le seguenti tipologie:

- D. Filari / impianti arborei di carattere agricolo;*
- L. Rimboschimenti / impianti arborei artificiali;*

#### **D. Filari / impianti arborei di carattere agricolo;**

Si tratta di complessi vegetali formati da elementi che connotano il paesaggio agrario, sia come entità diffuse che come aggregati che compongono il compendio produttivo agricolo.

**PROGETTO INSERIMENTO PAESAGGISTICO**

**STUDIO DEL VERDE TERRITORIALE - INDIVIDUAZIONE DELLE SPECIE VEGETALI**



L'elemento più tipico di questa categoria che si riscontra con una certa frequenza sul territorio è rappresentato dall'olivo. La specie è diffusa sia in forma consociata in terreni seminativi o come forma specializzata in oliveti a densità variabile.



In pochi esclusivi casi sono state riscontrate forme consociate appartenenti ad un'agricoltura del passato. Questo sistema, detto a "piantata", è una reliquia della forma di consociazione agricola della vite fatta accrescere sull'Acero campestre.



Altre situazioni, comunque riscontrate con maggiore frequenza, si riferiscono a filari di Gelso, in passato utilizzati per la nutrizione del baco per la produzione della seta. Terminato l'uso agricolo questi elementi sono rimasti come vestigia arboree agricole disseminate nel territorio.

**PROGETTO INSERIMENTO PAESAGGISTICO**  
**STUDIO DEL VERDE TERRITORIALE - INDIVIDUAZIONE DELLE SPECIE VEGETALI**



Il Gelso, quasi esclusivamente messo a dimora in filari, tratteggia in più zone i versanti collinari del territorio analizzato.



Anche il cipresso, sebbene non di impiego diretto e correlato con l'ambito agricolo, rappresenta un elemento vegetale che segna il territorio rurale della vallata e ne costituisce un elemento distintivo.

**PRINCIPALI ELEMENTI VEGETALI CARATTERIZZANTI LA TIPOLOGIA**

- Olea europaea;
- Acer campestre;
- Morus alba;
- Cupressus sempervirens.

Specie accessorie:

- Vitis vinifera.

**L. Rimboschimenti / impianti arborei artificiali;**

In alcune aree sono presenti impianti arborei artificiali di matrice forestale (rimboschimenti) o di altro tipo produttivo associabile alla produzione legnosa.

Progetto N°  
**P1630**

Codice Documento  
**0000-RT-6251-004**

Rev.  
**0**

Pagina  
 18 di 52

**PROGETTO INSERIMENTO PAESAGGISTICO**  
**STUDIO DEL VERDE TERRITORIALE - INDIVIDUAZIONE DELLE SPECIE VEGETALI**



Impianto forestale per rimboscimento di versante collinare realizzato in località Piane di Chienti a Monte S. Giusto. Si tratta di un impianto misto di conifere e latifoglie.



Un simile impianto è presente anche nella parte più a monte dello stesso versante collinare, formato con le stesse caratteristiche specifiche del precedente.



In prossimità del nucleo artigianale di Corridonia è presente un impianto forestale di sole conifere miste, pinacee e cupressacee.

Il rimboscimento abbraccia l'intero svincolo della superstrada per una superficie di oltre 10 ettari.



In maniera minore, sono comunque presenti alcuni impianti arborei di pregio, come nel caso di un noceto da legno impiantato lungo la SP 10 tra Macerata e Morrovalle.

**PRINCIPALI ELEMENTI VEGETALI CARATTERIZZANTI LA TIPOLOGIA**

---

**PROGETTO INSERIMENTO PAESAGGISTICO**  
**STUDIO DEL VERDE TERRITORIALE - INDIVIDUAZIONE DELLE SPECIE VEGETALI**

---

- Pinus Pinea;
- Pinus halepensis;
- Pinus nigra;
- Cupressus semprevirens;
- Prunus avium;
- Fraxinus ornus;
- Ostrya carpinifolia;
- Acer spp (campestre, pseudoplatanus);
- Juglans nigra.

### **VERDE COSTRUITO**

Appartengono a questo raggruppamento gli elementi vegetali tipicamente utilizzati per impianti di tipo ornamentale.

- A. Filari arborei artificiali ornamentali;*
- E. Elementi arborei monumentali puntiformi;*
- F. Gruppi arborei artificiali ornamentali;*
- H. Verde pubblico (parchi e giardini pubblici);*
- I. Verde privato (parchi e giardini privati)*

#### **A. Filari arborei artificiali ornamentali;**

Uno degli elementi del verde più riscontrabili nel paesaggio locale è rappresentato dalla presenza di filari di alberi ornamentali utilizzati come bordatura di strade o marcamento di limiti di proprietà. Le specie più tipicamente utilizzate sono conifere. L'uso delle latifoglie è molto limitato se non per situazioni più urbane.



Doppio filare di giovani Lecci radicati lungo la strada di accesso ad un Seminario nella zona sopra S. Claudio.

**PROGETTO INSERIMENTO PAESAGGISTICO**

**STUDIO DEL VERDE TERRITORIALE - INDIVIDUAZIONE DELLE SPECIE VEGETALI**



Breve filare di *Pinus nigra* in zona Castellano a Corridonia.



Filare monumentale di *Pinus halepensis* radicato nei pressi della basilica di Santa Croce al Chienti a Casette d'Ete.



Doppio filare di *Cupressus sempervirens* situato in contrada Sarrocciano, a breve distanza dalla zona della futura Centrale.

Si tratta di un filare che, sebbene di recente impianto (meno di 20 anni) ha già raggiunto un ragguardevole impatto sul paesaggio locale.

Progetto N°  
**P1630**

Codice Documento  
**0000-RT-6251-004**

Rev.  
**0**

Pagina  
 21 di 52

**PROGETTO INSERIMENTO PAESAGGISTICO**  
**STUDIO DEL VERDE TERRITORIALE - INDIVIDUAZIONE DELLE SPECIE VEGETALI**



Filare misto di Cipressi e Pini domestici realizzato su una traversa della SP 33 tra Monte S. Giusto e Corridonia.



Filare di bordo proprietà visibile transitando su via S. Filippo Villa verso la zona ind.le Brancadoro di S.Elpidio a Mare.



Un viale cittadino di Corridonia, bordato da alberature ornamentali. Sul lato destro sono stati messi a dimora soggetti di Pinus pinea e sulla sinistra esemplari di Quercus ilex.



Viale storico di accesso all'Abbazia di San Claudio in Chienti bordato da una doppia cortina di Cipresso.

**PRINCIPALI ELEMENTI VEGETALI CARATTERIZZANTI LA TIPOLOGIA**

---

**PROGETTO INSERIMENTO PAESAGGISTICO**  
**STUDIO DEL VERDE TERRITORIALE - INDIVIDUAZIONE DELLE SPECIE VEGETALI**

---

- Quercus ilex;
- Pinus pinea;
- Cupressus sempervirens;

specie secondarie:

- Pinus halepensis;
- Pinus nigra;
- Tilia spp;
- Platanus x acerifolia.

**E. Elementi arborei monumentali puntiformi;**

in alcuni punti il territorio si caratterizza per la presenza di elementi arborei isolati, o a coppia, di grandi dimensioni considerabili elementi dotati di monumentalità vegetale.



Esempio di elementi arborei dotati di valenza monumentale, quali strutture vegetali che segnano il paesaggio con la loro struttura e architettura.

La coppia di Pini pinea in foto, si trova radicata a circa 700 m dall'area dell'impianto, sulla SP 485.

**PRINCIPALI ELEMENTI VEGETALI CARATTERIZZANTI LA TIPOLOGIA**

- Pinus pinea;

**PROGETTO INSERIMENTO PAESAGGISTICO**  
**STUDIO DEL VERDE TERRITORIALE - INDIVIDUAZIONE DELLE SPECIE VEGETALI**

**F. Gruppi arborei artificiali ornamentali;**

Si tratta di una tipologia di infrastruttura verde composta da un nucleo, quasi sempre monospecifico di specie arboree, raggruppate a formare un complesso ornamentale con funzioni diverse (ornamentale, schermo visivo, area ricreativa, etc..).



A breve distanza dall'area della Centrale, si trova un doppio filare denso e regolare di Paulownia tomentosa, la struttura verde si sviluppa lungo i margini di un appezzamento agricolo per una lunghezza di oltre 400 m, fino alla base della superstrada.



Nel comune di Morrovalle, in c. da Crocette, si trova questa interessante aggregazione di Pino domestico, che forma una piccola pineta. L'impianto ha connotazioni storiche, con alberature di età cospicua.

**PRINCIPALI ELEMENTI VEGETALI CARATTERIZZANTI LA TIPOLOGIA**

- Pinus pinea;
- Paulownia tomentosa;

**H. Verde pubblico (parchi e giardini pubblici);**

Sono stati analizzati alcuni parchi pubblici presenti nell'area d'esame per verificare la loro composizione botanica. Sono stati presi in esame aree verdi pubbliche nei comuni di Corridonia, Montecosaro e Morrovalle.

**PROGETTO INSERIMENTO PAESAGGISTICO**
**STUDIO DEL VERDE TERRITORIALE - INDIVIDUAZIONE DELLE SPECIE VEGETALI**


Parco pubblico della Maggiola, Montecosaro Scalo.

Il giardino è di recente costituzione, si sviluppa su una superficie di circa 10.000 mq ed è composto, per la parte arborea per gran parte da latifoglie, alcune anche esotiche (es. Carrubo).



Parco pubblico del Pincio di Morrovalle.

Ha una superficie di circa 8.000 mq ed è posto in prossimità del centro storico. È composto da un impianto maturo di specie sempreverdi, in prevalenza Pinacee (*P. pinea*; *P. halepensis*) e *Q. ilex*.



Giardinetto pubblico di Piazzale della Vittoria a Corridonia.

Si tratta di un giardino architettonico di modeste dimensioni ma caratterizzato da un impianto monospecifico di elementi del genere *Tilia* che completa l'interessante struttura verde del viale (doppio filare arborato) di arrivo al centro storico della cittadina.

**PRINCIPALI ELEMENTI VEGETALI CARATTERIZZANTI LA TIPOLOGIA**

- *Pinus pinea*;
- *Quercus ilex*;
- *Tilia* spp;
- *Cupressus* spp.;
- *Populus* spp.

Specie secondarie:

Progetto N°  
**P1630**

Codice Documento  
**0000-RT-6251-004**

Rev.  
**0**

Pagina  
 25 di 52

**PROGETTO INSERIMENTO PAESAGGISTICO**  
**STUDIO DEL VERDE TERRITORIALE - INDIVIDUAZIONE DELLE SPECIE VEGETALI**

- Fraxinus spp;
- Ulmus spp;
- Cercis siliquastrum;
- Acer spp;

Specie arbustive - vengono utilizzate in prevalenza come bordature degli spazi dedicati ai parchi e sono composte, in particolare, da specie a fogliame o fioritura ornamentale, in genere sempreverde:

- Nerium oleander;
- Eleagnus ebbingei;
- Pittosporum tobira;
- Viburnum tinus;



*Bordatura presso il parco della Maggiola a Montecosaro scalo.*

### **I. Verde privato (parchi e giardini privati)**

Gli spazi verdi privati, riscontrabili in varie dimensioni e forme nel territorio, presentano la caratteristica comune di utilizzare in prevalenza specie arboree ed arbustive sempreverdi, conifere o latifoglie.

In generale sono caratterizzati da alte densità di impianto e sono strutturati, in generale, per avere anche funzione di perimetrazione dello spazio privato.



Villetta in zona collinare di Corridonia in cui lo spazio esterno all'abitazione è costituito da una densa popolazione di Pinus pinea. Intercalate tra le specie arboree, sono state utilizzate siepi di Pittosporo e Ligustro giapponese.

Progetto N°  
**P1630**

Codice Documento  
**0000-RT-6251-004**

Rev.  
**0**

Pagina  
 26 di 52

**PROGETTO INSERIMENTO PAESAGGISTICO**  
**STUDIO DEL VERDE TERRITORIALE - INDIVIDUAZIONE DELLE SPECIE VEGETALI**



In zona Monte S. Giusto, verso il fondo valle del Chienti, il parco privato di una villa storica, presenta una bordatura densa di Cipresso e un viale di accesso interno delimitato da Pino domestico. Le conifere rappresentano la cornice quasi esclusiva del verde privato. Altre specie utilizzate sono Thuja or. e Ginepro come tappezzante.

**PRINCIPALI ELEMENTI VEGETALI CARATTERIZZANTI LA TIPOLOGIA**

- Pinus pinea;
- Cupressus sempervirens;
- Quercus ilex;
- Cupressus arizonica

In altre situazioni, sono state riscontrate come specie arboree accessorie:

- Magnolia grandiflora;
- Tilia spp;
- Aesculus hippocastanum;
- Platanus x acerifolius;
- Prunus cerasifera "pissardii";
- Morus alba "platanifolia".

Specie arbustive (raramente in gruppi, in prevalenza come siepi):

- Laurus nobilis;
- Ligustrum spp;
- Pittorporum tobira;
- Prunus laurocerasus;
- Nerium oleander;
- Photinia x fraserii;
- Pyracantha coccinea

**PROGETTO INSERIMENTO PAESAGGISTICO  
STUDIO DEL VERDE TERRITORIALE - INDIVIDUAZIONE DELLE SPECIE VEGETALI**


*Siepe densa di Alloro di bordo a giardino privato.*

### 3.2 Analisi dei risultati dell'indagine vegetazionale e indicazioni progettuali

Segue una analisi delle caratteristiche delle principali specie vegetali (alberi e arbusti) individuate nel corso dell'indagine, valutate in relazione alla loro possibile utilizzazione ai fini del progetto di mitigazione paesaggistica dell'impianto.

#### DIFFUSIONE E PREVALENZA NEL COMPRENSORIO

Nel territorio studiato, sia tra gli alberi che tra gli arbusti, emerge una prevalenza notevole delle specie latifoglie rispetto alle conifere nel contesto del verde naturale e seminaturale, mentre il rapporto quasi si ribalta per quanto riguarda il verde costruito. Nel dettaglio, viene riportata una tabella che riassume la costituzione specifica dei tre macro-gruppi di verde analizzato:

VERDE NATURALE	VERDE SEMINATURALE	VERDE COSTRUITO
<u>Specie arboree:</u> Quercus pubescens ++ (Roverella) Populus nigra +++ (Pioppo nero) Populus n. "Italica" +++ (Pioppo Cipressino) Populus alba ++ (Pioppo bianco) Ulmus minor +++ (Olmo campestre) Salix alba ++ (Salice bianco) Acer campestre ++	<u>Specie arboree:</u> Olea europaea ++ (Olivo) Morus alba ++ (Gelso) Pinus pinea + (Pino domestico) Pinus halepensis + (Pino d'Aleppo) Pinus nigra + (Pino nero) Cupressus sempervirens ++ (Cipresso italiano) Prunus avium +	<u>Specie arboree:</u> Quercus ilex ++ (Leccio) Pinus pinea ++ (Pino domestico) Pinus halepensis + (Pino d'Aleppo) Pinus nigra + (Pino nero) Cupressus sempervirens ++ (Cipresso italiano) Tilia platyphyllos ++ (Tiglio nostrano) Platanus acerifolia +



## PROGETTO INSERIMENTO PAESAGGISTICO

## STUDIO DEL VERDE TERRITORIALE - INDIVIDUAZIONE DELLE SPECIE VEGETALI

(Acero campestre) Fraxinus ornus + (Orniello)	(Ciliegio selvatico) Fraxinus ornus ++ (Orniello) Acer campestre ++ (Acero campestre) Acer pseudoplatanus + (Acero montano) Juglans nigra + (Noce)	(Platano) Paulownia tomentosa + (Paulonia) Populus n. "Italica" + (Pioppo Cipressino) Acer campestre ++ (Acero campestre) Acer pseudoplatanus + (Acero montano) Acer platanoides + (Acero riccio) Magnolia grandiflora + (Magnolia) Cupressus arizonica + (Cipresso dell'Arizona) Prunus cerasif. "pissardii" + (Pruno) Morus alba "platanifolia" (Gelso plat.)
<u>Specie arbustive:</u> Prunus spinosa ++ (Prugnolo) Crataegus monogyna ++ (Biancospino) Sambucus nigra + (Sambuco) Salix eleagnos + (salici arbustivi) Rhamnus alaternus + (Alaterno) Ligustrum vulgare ++ (Ligustro comune) Paliurus spina-christi + (Marruca) Euonymus europaeus + (Fusaggine) Cornus sanguinea + (Sanguinella)		<u>Specie arbustive:</u> Laurus nobilis +++ (Alloro) Ligustrum spp. + (Ligustro) Pittosporum tobira ++ (Pittosporo) Prunus laurocerasus + (Lauroceraso) Nerium oleander ++ (Oleandro) Photinia x fraserii ++ (Photinia) Pyracantha coccinea ++ (Agazzino) Eleagnus ebbingei + (Eleagno)

*Legenda: +++ molto diffusa; ++ mediamente diffusa; + diffusa in forma minore.*

Da questo elenco di presenze territoriali, sono stati estrapolati due elenchi ristretti (alberi e arbusti) delle specie ritenute, a tutti gli effetti, più distintive, sia per frequenza di censimento che per oggettiva rappresentatività della vegetazione comprensoriale all'interno dei tre macro-gruppi di verde schematizzati.

Per gli alberi le specie prese in considerazione sono le seguenti:

## ALBERI

- Quercus pubescens



---

**PROGETTO INSERIMENTO PAESAGGISTICO**  
**STUDIO DEL VERDE TERRITORIALE - INDIVIDUAZIONE DELLE SPECIE VEGETALI**

---

- Populus nigra
- Populus nigra Italica
- Ulmus minor
- Salix alba
- Fraxinus ornus
- Morus alba
- Pinus pinea
- Cupressus sempervirens
- Acer campestre
- Tilia platyphyllos
- Quercus ilex

Per gli arbusti l'analisi finale è stata relativa alle seguenti specie:

**ARBUSTI**

- Laurus nobilis
- Prunus spinosa
- Photinia x fraserii
- Nerium oleander
- Crataegus monogyna
- Ligustrum vulgare
- Rhamnus alaternus
- Salix eleagnos

Ai fini della scelta delle specie da progetto, sono state fatte valutazioni tra quelle sopra elencate, prendendo in considerazione la comparazione rispetto ad alcuni parametri che danno la specifica connotazione alla vegetazione, e dunque, al paesaggio del comprensorio esaminato.

I parametri valutati sono i seguenti:

- Forma architettonica delle chiome degli alberi (Tipicità) (solo alberi);
- Conformazione identitaria del fogliame (solo alberi);
- Colorazione tipica di fondo del fogliame (solo alberi);
- Attitudine ecologica / sostenibilità nell'uso delle specie (alberi e arbusti);
- Attitudine funzionale (capacità schermante (alberi e arbusti).

**Architettura delle piante (tipicità)**

Dall'analisi delle schede arboree riportate nella prima parte, emerge che dal punto di vista architettonico, ovvero per quanto riguarda le caratteristiche di forma delle chiome, è stata riscontrata la prevalenza di tre principali categorie di portamento:

- Alberi con chioma a forma colonnare;
- Alberi con chioma a forma globosa;
- Alberi con chioma a forma conica/espansa

Lo schema seguente mostra la forma spaziale delle tre categorie.

---

**PROGETTO INSERIMENTO PAESAGGISTICO**  
**STUDIO DEL VERDE TERRITORIALE - INDIVIDUAZIONE DELLE SPECIE VEGETALI**


---


*Chioma colonnare*

*Chioma globosa*

*Chioma conica/espansa*

Nello specifico, la tabella che segue riporta l'appartenenza delle principali specie presenti nel territorio alle categorie di portamento riscontrate.

Chioma colonnare	Chioma globosa	Chioma conica/espansa
Cupressus sempervirens Populus nigra Italica	Populus nigra Morus alba Acer campestre Pinus pinea	Tilia platyphyllos Populus alba Quercus ilex

Nello sviluppo progettuale, al fine della contestualizzazione paesaggistica, si ritiene importante che le specie arboree prescelte siano quanto più aderenti alle forme tipiche prevalenti nel contesto.

### Forma del fogliame

Dal punto di vista della forma e della funzione, si può dire che le principali tipologie di fogliame degli alberi esaminati appartengono a:

- Foglie con lamina ampia (tipiche delle latifoglie);
- Foglie di tipo aghiforme/squamiforme (tipiche delle conifere).

Le due tipologie sono rappresentate nelle immagini che seguono:

**PROGETTO INSERIMENTO PAESAGGISTICO**  
**STUDIO DEL VERDE TERRITORIALE - INDIVIDUAZIONE DELLE SPECIE VEGETALI**



*Foglia di tipo “deltoide” classica del pioppo.*      *Fogliame squamiforme tipico del cipresso*

Nel territorio esaminato è stata riscontrata la presenza frequente, e spesso contestuale (es: Pioppo e Olmo), di specie arboree con fogliame di forma molto simile. È il caso del fogliame deltoide/cuoriforme, che accomuna le quattro specie delle immagini sottostanti.



*Foglia di Pioppo cipressino*



*Foglia di Tiglio nostrano*



*Foglia di Gelso bianco*



*Foglia di Olmo campestre*

L'uso di specie con forma di fogliame simile permette una armonizzazione dell'inserimento di tali specie arboree nel sistema verde che si costituisce rispetto al paesaggio locale.

### **Colore del fogliame**

Il colore delle foglie delle specie prevalenti in un territorio costituisce la tonalità di fondo del paesaggio di quel contesto.

Nel comprensorio, la percezione della colorazione del fogliame passa dal verde brillante primaverile al verde più opaco durante la fase estiva, fino ad arrivare ad un giallo, sempre più carico, durante il periodo autunnale.



*Fogliame di colore verde opaco.  
Tonalità prevalente nel periodo estivo.*



*Fogliame di colore che vira al giallo carico.  
Tonalità di fondo del periodo autunnale.*

La comparazione della corrispondenza delle varie specie a queste caratteristiche è uno degli elementi di valutazione delle varie specie selezionate.

### **Attitudine ecologica/ Sostenibilità d'uso (gestione)**

L'attitudine ecologica delle piante si misura in termini di autoctonia/capacità di adattamento all'ambiente locale. La sostenibilità gestionale è una diretta conseguenza della capacità fisiologica e biologica del vegetale a svilupparsi in modo regolare e armonico anche in condizioni di basso supporto gestionale. Tale predisposizione permette un risparmio in termini di risorse idriche (minori volumi di adacquamento), energetiche (fertilizzazioni, potature, etc..) e ambientali (minori necessità di interventi antiparassitari).

Alcune delle specie più riscontrate nel territorio presentano forte autoctonia o elevata capacità di rinnovo spontaneo.

**PROGETTO INSERIMENTO PAESAGGISTICO**

**STUDIO DEL VERDE TERRITORIALE - INDIVIDUAZIONE DELLE SPECIE VEGETALI**



*A sinistra, giovani esemplari di Pioppo cipressino nei pressi del fiume Chienti.*

*La specie, anche in condizioni di estrema frugalità, mostra una forte capacità rigeneratrice ed elevati ritmi di accrescimento.*

**Attitudine funzionale (capacità schermante)**

Uno dei requisiti principali delle specie da utilizzare nel progetto riguarda l'attitudine delle chiome a produrre una efficiente schermatura delle strutture all'interno dell'impianto.

Piante più adatte a tale scopo sono quelle con chioma densa e regolare, caratteristica che permette loro di vegetare in impianti ad elevata densità (e quindi a maggiore copertura).

Comprende, inoltre, anche la predisposizione costitutiva alla rapida strutturazione della propria architettura naturale e la capacità di conservarla senza interventi di gestione delle chiome (potature).

**PROGETTO INSERIMENTO PAESAGGISTICO**
**STUDIO DEL VERDE TERRITORIALE - INDIVIDUAZIONE DELLE SPECIE VEGETALI**


*Esempio della funzionalità di schermatura in impianti densi è rappresentata dalle immagini sopra riportate di filari Pioppo cipressino e Cipresso impiantati a passo stretto e regolare.*

**SCELTA DELLE SPECIE DI PROGETTO**

Sulla base dei parametri anzi descritti, si è proceduto alla redazione di una griglia di valutazione che ha permesso di estrapolare le specie, al fine, più idonee agli scopi progettuali, in relazione alla contestualizzazione del progetto stesso nel quadro paesaggistico comprensoriale.

Gli esiti delle analisi, ovvero il livello di comparazione con i parametri paesaggistici ed ecologici assunti come riferimento, sono espressi nella tabella che segue:

ALBERI	Tipicità	Forma foglia	Colore foglia	Sostenibilità	Funzionalità	inserimento
Quercus pubescens	alta	bassa	media	alta	bassa	NO
Populus nigra	alta	alta	alta	bassa	bassa	NO
Populus nigra Italica	alta	alta	alta	alta	alta	SI
Ulmus minor	alta	alta	alta	alta	media	SI
Salix alba	media	media	bassa	media	bassa	NO
Fraxinus ornus	media	alta	media	alta	media	SI
Morus alba	alta	alta	alta	alta	media	SI
Pinus pinea	media	bassa	bassa	media	media	NO
Cupressus sempervirens	alta	alta	alta	alta	alta	SI
Acer campestre	alta	media	alta	alta	media	SI
Tilia platyphyllos	alta	alta	alta	media	media	SI
Quercus ilex	alta	media	media	alta	alta	SI

La colonna terminale della tabella riporta la sintesi dell'analisi comparativa, dunque, la scelta riguardo l'inserimento della singola specie arborea nel progetto.



**PROGETTO INSERIMENTO PAESAGGISTICO**  
**STUDIO DEL VERDE TERRITORIALE - INDIVIDUAZIONE DELLE SPECIE VEGETALI**

Pertanto, in conclusione, per quanto riguarda le specie arboree, il complesso delle analisi effettuate, ha permesso di stabilire che possano essere impiegati nel progetto gli elementi riportati nella tabella seguente, con le relative motivazioni sintetiche:

- Populus nigra Italica
- Ulmus minor
- Fraxinus ornus
- Morus alba
- Cupressus sempervirens
- Acer campestre
- Tilia platyphyllos
- Quercus ilex

Tabella riassuntiva che riporta in ultima colonna anche le indicazioni sulla migliore localizzazione rispetto all'impianto:

SPECIE	MOTIVAZIONE	LOCALIZZAZIONE
Populus nigra Italica	elevata capacità schermante e forte adattabilità locale	lato sud / lato est
Ulmus minor	specie a notevole corrispondenza ecologica	lato nord / lato ovest
Fraxinus ornus	buona adattabilità al contesto	lato nord / lato ovest
Morus alba	elevata corrispondenza con il paesaggio locale	lato sud / lato est
Cupressus sempervirens	elevata capacità schermante, buona corrispondenza con il paesaggio locale	lato sud / lato est
Acer campestre	specie a notevole corrispondenza ecologica	Tutti i lati
Tilia platyphyllos	buona capacità schermante	Tutti i lati
Quercus ilex	buona capacità schermante e forte adattabilità locale	Tutti i lati

Per quanto riguarda le specie arbustive, le valutazioni sono espresse in funzione degli aspetti ecologici e di obiettivo del progetto. Pertanto, la griglia di valutazione ha riguardato la sostenibilità d'uso di tali elementi e la loro attitudine specifica a fungere da componente di schermo a supporto degli elementi primari di tipo arboreo.

La successiva tabella riporta gli esiti del compendio analitico effettuato:



PROGETTO INSERIMENTO PAESAGGISTICO  
STUDIO DEL VERDE TERRITORIALE - INDIVIDUAZIONE DELLE SPECIE VEGETALI

ARBUSTI	Sostenibilità	Funzionalità	inserimento
Laurus nobilis	alta	alta	SI
Prunus spinosa	alta	media	SI
Photinia x fraserii	bassa	media	NO
Nerium oleander	media	media	NO
Crataegus monogyna	alta	media	SI
Ligustrum vulgare	alta	media	SI
Rhamnus alaternus	alta	alta	SI
Salix eleagnos	media	bassa	NO

In definitiva, le specie arbustive selezionate sono le seguenti:

- Laurus nobilis
- Prunus spinosa
- Crataegus monogyna
- Ligustrum vulgare
- Rhamnus alaternus

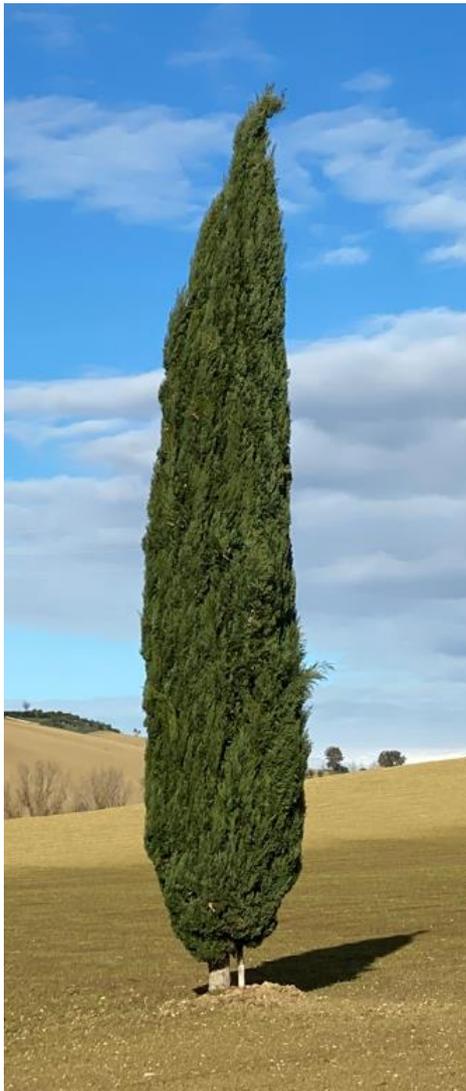
Segue la tabella riassuntiva con le motivazioni e le indicazioni di localizzazione progettuale:

SPECIE	MOTIVAZIONE	LOCALIZZAZIONE
Laurus nobilis	notevole valenza ecologica e funzionale	lato sud / lato est
Prunus spinosa	elevata valenza ecologica e gestionale	lato nord / lato ovest
Crataegus monogyna	elevata valenza ecologica e gestionale	Tutti i lati
Ligustrum vulgare	buona valenza ecologica e funzionale	Tutti i lati
Rhamnus alaternus	notevole valenza ecologica e funzionale	lato sud / lato est

### 3.3 Schede botaniche delle specie di uso progettuale

#### ALBERI

#### **Cupressus sempervirens L.**



Nome comune: Cipresso comune

Famiglia: Cupressaceae

Forma Biologica: P scap - Fanerofite arboree. Piante legnose con portamento arboreo.

**Descrizione:** Albero sempreverde, molto longevo, alto fino a 30 m (negli esemplari più vecchi l'altezza può arrivare anche oltre i 50 m), con tronco dritto e robusto e con chioma di forma molto variabile, o conico-piramidale allungata terminante in una punta con rami appressati eretti, spesso ramificato fin dalla base (var. *pyramidalis* o '*stricta*') o espansa con rami patenti o quasi orizzontali (var. *horizontalis*). Nella varietà *horizontalis* il tronco è per buona parte libero da rami.

Corteccia grigio-bruna fibrosa di poco spessore e fessurata in senso longitudinale.

Il legno è discolorato con duramen (massello) di colore bruno e albarno bianco-giallastro privo di canali resiniferi; sono presenti falsi anelli dovuti al riposo estivo che la specie attua come difesa dalla estrema siccità estiva del clima termomediterraneo in cui questa specie si è evoluta.

Ha un apparato radicale che può approfondirsi notevolmente nelle fessure delle rocce tramite fittoni, ma nei suoli compatti e molto superficiali, le radici si possono diffondere superficialmente anche a notevole distanza.

I giovani ramuli sono disposti in tutte le direzioni, sottili e a sezione da circolare a quasi quadrangolare e non si vedono gemme. Le foglie sono piccole, ridotte a squame subtriangolari (0,5-1 mm), ottuse, di verde grigiastro scuro, muniti di ghiandole resinifere non essudanti sul dorso e disposte in 4 file fittamente embricate, appressate ai rametti ricoprendoli completamente.

Fiori unisessuali, ma presenti sulla medesima pianta (pianta monoica). I maschili (microsporofilli) molto piccoli (4-8 mm), giallognoli, disposti all'apice dei ramuli e precocemente caduchi sono composti da verticilli di squame portanti gruppi di stami sulla pagina superiore. I femminili (macrosporofilli) più grandi, portati su corti rametti con un breve peduncolo sono formati da poche squame (8-14) con gli ovuli sulla pagina superiore. I fiori femminili dopo l'impollinazione si sviluppano in strobili (o

**PROGETTO INSERIMENTO PAESAGGISTICO**
**STUDIO DEL VERDE TERRITORIALE - INDIVIDUAZIONE DELLE SPECIE VEGETALI**


galbuli) subsferici, verdi quando immaturi. Si maturano dopo due anni e diventano grigio-giallastri con squame legnose peltate, irregolarmente poliedriche a forma di scudo con mucrone ottuso. Ogni squama contiene da 5 fino a 20 semi angolosi strettamente alati.

Impollinazione: anemofila.

Numero cromosomico:  $2n=22$

**Tipo corologico:** Euri-Medit.-Orient. - Dalla Balcania alla Turchia ed Egitto.

**Distribuzione in Italia:** Originario del Mediterraneo orientale (Creta, Rodi, Cipro, Siria) è stato introdotto in Italia in epoca antichissima, forse già dagli Etruschi o addirittura dai Fenici, ed è attualmente diffuso in tutto l'areale del Mediterraneo dove si trova sia spontaneo che coltivato come pianta ornamentale dei parchi, viali e cimiteri, e spesso viene piantato per contrassegnare i confini di proprietà. Soprattutto in Toscana ed in Umbria il cipresso è molto frequente e concorre in maniera essenziale a determinare l'aspetto del paesaggio insieme all'olivo.

Nella varietà 'horizontalis' l'accrescimento è più veloce che nella varietà sempervirens, maggior resistenza al freddo e produce un legno di qualità molto pregiata, meno nodoso e più regolare, e perciò viene preferito nei rimboschimenti nelle regioni settentrionali.



Esistono forme intermedie che si incontrano in natura. Nei boschi naturali la varietà horizontalis è predominante, ma nella zona del suo probabile indigenato non costituisce boschi puri tranne che nell'isola di Creta dove forma boschetti puri o misti con *Acer sempervirens*.

Il cipresso è stato gravemente minacciato da una malattia crittogamica, causata da un fungo parassita, *Seiridium cardinale* (=Coryneum cardinal), che era stata segnalata per la prima volta a Firenze (1952) ed oggi diffusa in tutta l'Italia con particolare densità nelle regioni tirreniche. Ora sono a disposizione vivaistica 4 cloni selezionati per la resistenza a questa malattia; due con portamento fastigiato tipico (Bolgheri e Florentia) e due con portamento a chioma aperta che si vede il tronco fino alla cima, pregiate da legname, (Agrimed e Etruria).

**Habitat:** Albero termofilo, resistente alla siccità, ma non tollera bene i geli prolungati. Può vegetare dal livello del mare fino a 800 m, secondo la latitudine, e si adatta a substrati diversi anche poco profondi e compatti per cui viene coltivato anche a scopo forestale per consolidare pendii e terreni ripidi e sassosi. Tende a riprodursi spontaneamente.

**PROGETTO INSERIMENTO PAESAGGISTICO**
**STUDIO DEL VERDE TERRITORIALE - INDIVIDUAZIONE DELLE SPECIE VEGETALI**

**Populus nigra L. "Italica"**

Sub: *Populus italica* Du Roi, *Populus pyramidalis* Rozier;

**Nome comune:** Pioppo nero, Pioppo cipressino, Pioppo d'Italia,

**Famiglia:** Salicaceae

Forma Biologica: P scap - Fanerofite arboree. Piante legnose con portamento arboreo.

**Descrizione:** Albero a portamento eretto variabile (raramente arbusto), non estremamente longevo (90-100 anni), talvolta piramidato o colonnare, alto fino a 30 m e con diametro fino ad 1 m, con fusto di norma dritto, spesso deformato da vistose protuberanze; corteccia grigio-brunastra in individui adulti, talora bianco-grigiasta nella parte superiore del fusto ed in piante giovani, dapprima liscia, in seguito screpolata o profondamente fessurata; chioma allargata (nella forma tipica), molto ramificata in alto; gemme marroni-brunastre vischiose, piccole, glabre; rametti subcilindrici, leggermente angolosi, verdi, a volte un po' rossastri.

Foglie brachiblastali (dei rametti fioriferi) a lamina triangolare-romboidale 5-7 x 4-6 cm, con picciolo di 2-6 cm privo di ghiandole basali, ottuse alla base, con bordo dentellato (non alla base), acute od acuminate all'apice, lisce e glabre, verdi scure lucenti di sopra, verde-giallino e più opache inferiormente, con nervature rilevate; foglie turionali (dei rami di allungamento) con le stesse caratteristiche, però più grandi e solitamente triangolari.

Fiori maschili e femminili su individui separati (specie dioica). Gli amenti maschili, lunghi 4-9 cm x 1 cm, precedenti la fogliazione, hanno fino a 30 stami per fiore, con antere inizialmente rossastre; quindi, violette ed infine nere dopo la caduta del polline; i femminili sono più lunghi e gracili, pendenti, verdognoli, senza stilo, con stimmi gialli; entrambi hanno brattee fiorali lacinate.

Frutti in capsule bivalvi glabre e semi molto piccoli provvisti di pappo cotonoso bianco per la disseminazione anemofila.

Tipo corologico: Paleotemp. - Eurasiatiche in senso lato, che ricompaiono anche nel Nordafrica.

**Distribuzione in Italia:** Specie paleotemperata, occupa un vasto areale europeo centro-meridionale, asiatico occidentale e, in parte, africano mediterraneo.

È comune in tutto il territorio.

**Habitat:** Presso i fiumi e i laghi, in terreni umidi, freschi e profondi, anche periodicamente inondati, ma non disdegna suoli poveri sabbiosi e ghiaiosi, purché la falda idrica sia raggiungibile dalle radici. Da 0 a 1200 m s.l.m.; lucivago e mediamente termofilo, forma boschi puri di una certa consistenza in Val



Progetto N°  
**P1630**

Codice Documento  
**0000-RT-6251-004**

Rev.  
**0**

Pagina  
 40 di 52

**PROGETTO INSERIMENTO PAESAGGISTICO**

**STUDIO DEL VERDE TERRITORIALE - INDIVIDUAZIONE DELLE SPECIE VEGETALI**



Padana; è spesso coltivato, soprattutto in filari e all'interno di parchi (cv. pyramidalis, a forma fastigiata), a scopo ornamentale.

**Note di Sistematica:** Mentre alcuni Autori riconoscono al *P. nigra* a portamento colonnare il rango di entità tassonomica autonoma (*P. italica* Du Roi, *P. pyramidalis* Rozier, volg. Pioppo cipressino), PIGNATTI lo considera una cultivar (cv.), per di più selezionata per via vegetativa, data la quasi assenza di individui femminili.

**Morus alba L.**



**Nome comune:** Gelso comune, Gelso bianco, Moro bianco

**Famiglia:** Moraceae

**Forma Biologica:** P scap - Fanerofite arboree. Piante legnose con portamento arboreo.

**Descrizione:** Albero che può raggiungere l'altezza massima di 20 m (mediamente 8-10 m), con fusto a grossi rami irregolari che formano una chioma globosa allargata; spesso il fusto viene capitozzato e dà origine ad un mazzo di rami pressoché di eguale dimensione aperti a ventaglio; corteccia in gioventù grigio-giallognola e quasi liscia; quindi, brunastra e solcata longitudinalmente; gemme ovoidi, piccole, appuntite. Specie piuttosto rustica e longeva, pur se sovente carciata all'interno del tronco.



Foglie alterne su rametti glabri, quasi distiche, con picciolo scanalato di 20-30 mm, lamina intera, morbida, ovato-acuta, grande (in media lar. 5-8 x 7-10 cm), debolmente cordata, glabra e lucida sulle due facce, salvo brevi ciuffi di peli bianchicci nella pagina inferiore all'inserimento dei nervi secondari e terziari, bordo irregolarmente dentato; foglie dei polloni profondamente tripartite con 3(5) lobi.

Fiori monoici (in minor misura ermafroditi) in amenti: i maschili cilindrici lunghi 2-4 cm, con breve peduncolo, a perianzio 4-partito con 4 stami, i femminili globosi, lunghi 1-2 cm, ugualmente pedunculati, a perianzio 4-5 partito, 1 ovario e 2 stimmi.

Progetto N°	Codice Documento	Rev.	Pagina
<b>P1630</b>	<b>0000-RT-6251-004</b>	<b>0</b>	41 di 52

---

**PROGETTO INSERIMENTO PAESAGGISTICO**  
**STUDIO DEL VERDE TERRITORIALE - INDIVIDUAZIONE DELLE SPECIE VEGETALI**


---



Frutti in infruttescenza ovale-arrotondata pedunculata di 1-2 cm (sorosio o mora di gelso) formata da minute (diam. 1,5-2 mm) pseudo-drupe carnose, ciascuna con 1 seme, di colore biancastro, più raramente roseo, rossastro o anche nero, dolci. Tipo corologico: E-Asiat. - Asia orientale.

**Habitat:** Largamente coltivato nel passato, specialmente in pianura padana, in filari; a volte subspontaneo su terreni abbandonati ed incolti. Preferisce suoli freschi, profondi e permeabili, non argillosi e privi di ristagni d'umidità. Da 0 a 700 m.

**Note:** Il gelso, originario della Cina, è stato introdotto in Europa da epoca antica (Ruggero II lo importò in Sicilia nel 1130). Ben presto acquisì importanza fondamentale per la produzione della seta, legata all'allevamento dei bachi che si cibano delle sue foglie. Anche nel nostro paese era ampiamente coltivato fino agli anni '60 del '900, prima che la produzione di seta entrasse in profonda crisi. Filari di gelsi bianchi, capitozzati per ottenere abbondanti foglie di maggiori dimensioni ad accessibile altezza da terra, sono ancora visibili nelle campagne italiane, connotando, soprattutto nella pianura padana, notevoli siti del paesaggio agrario.

### **Tilia platyphyllos L.**



**Nome comune:** Tiglio nostrano

**Famiglia:** Tiliacee

**Zona di origine:** Europa, Caucaso, Asia Minore. Il Tiglio nostrano occupa un vasto areale centro-europeo. Predilige i boschi umidi di latifoglie dove si trova associato all'olmo, al frassino, all'ontano e al faggio. In Italia è diffuso in tutte le regioni dal piano 1200 metri di altitudine.

**Areale:** È presente in tutta la penisola, ma raro, in boschi umidi, fino a 1200 metri di altitudine. Da coltivare su terreni umidi e ben drenati, preferibilmente su suoli calcarei, ma ben si adatta. Alta resistenza alla siccità, alla salinità, all'inquinamento.

**Etimologia:** Il genere, Tilia, deriva dal greco ptilon, 'ala', e si riferisce alla caratteristica brattea appiattita e allungata posta lateralmente sul peduncolo delle infiorescenze. La specie, platyphyllos, è parola composta dal greco formata da platys, 'largo' e phyllos, 'foglia' evidenzia l'ampiezza della foglia, maggiore di quella delle altre specie di Tiglio.

**Uso:** È molto noto anche come pianta mellifera, è bottinata dalle api ottenendo un miele, spesso monoflorale, che ha cristallizzazione lenta. Il legno di questo tiglio è usato al pari di quello dell'altra specie simile, Tilia cordata.

Viene spesso utilizzato a scopo ornamentale, in parchi e vie alberate. Albero alto fino a 40 m, a foglie caduche, cuoriformi, a margine seghettato, con la pagina inferiore pubescente, con ciuffetti di peli biancastri negli angoli delle nervature, che a maggio-giugno portano all'ascella i fiori profumati, forniti di

**PROGETTO INSERIMENTO PAESAGGISTICO**
**STUDIO DEL VERDE TERRITORIALE - INDIVIDUAZIONE DELLE SPECIE VEGETALI**


brattea, di colore bianco-giallastro e riuniti in infiorescenze pendenti formate da 2-5 fiori ermafroditi, i frutti sono piccole capsule con costole sporgenti, ed endocarpo duro e legnoso.

**CARATTERI BOTANICI**

**Foglie:** la pagina inferiore delle foglie presentano ciuffi di peli all'ascella delle nervature, ma questi ciuffi sono color biancastri in *T. platyphyllos*. Le foglie sono semplici con un breve picciolo pubescente (4-6 cm). La lamina fogliare è cuoriforme con base asimmetrica, apice acuminato e margine finemente seghettato. Le nervature sono marcate. La pagina superiore è di color verde intenso lucido, quella inferiore è verde chiaro per la presenza di gruppi di peli biancastri all'ascella delle nervature principali.

**Gemme:** i giovani rametti del *T. platyphyllos* sono coperti da una sottile peluria, sono pubescenti.

**Chioma:** la chioma è regolare e fitta. I rami primari sono corti e inseriti con un angolo di 90°, mentre i rami secondari si sviluppano verticalmente: ne deriva in tal modo una chioma dal diametro abbastanza contenuto, cupoliforme.

**Fiori:** L'infiorescenza è provvista sul lungo peduncolo di una brattea membranosa, lunga 8 cm circa, che permane durante tutto il tempo della maturazione dei frutti. La fioritura avviene dopo la comparsa delle foglie, nei mesi estivi.

**Frutti:** è più grosso rispetto a quello del *T. cordata*, con 5 costole pronunciate e molto più resistente.

**Tronco e corteccia:** Il Tiglio nostrano ha per lo più portamento arboreo e presenta il tronco diritto e regolare. La corteccia, liscia e grigia, si screpola negli individui adulti e assume una colorazione bruno scuro.

**ESIGENZE AGRONOMICHE**

**Esposizione:** Soleggiata

### **Olmo campestre L.**



**Nome comune:** Ulmus minor

**Famiglia:** Ulmaceae

**Zona di origine:** Europa centrale e Caucaso.

**Areale:** La specie è diffusa in Europa continentale, Asia Mediterranea e America settentrionale. Il suo habitat naturale è rappresentato da boschi e terreni incolti. Lo si ritrova anche lungo il greto di torrenti e ruscelli. Mostra una buona tolleranza al freddo ed alla siccità. In Italia vegeta ad altitudini comprese tra 0 e 1.200 metri ed è abbastanza diffuso in boschi misti mesofili planiziali, con *Quercus robur*, *Carpinus betulus*, *Alnus glutinosa*. Predilige i suoli freschi, profondi, fertili ma cresce anche su quelli argillosi.

**Uso:** Da alcuni decenni una malattia di origine fungina diffusasi dall'Asia, la grafiosi, sta decimando gli esemplari più vecchi. La ricerca scientifica ha tuttavia permesso di sviluppare una varietà di esemplari che mostrano una resistenza a questa malattia.

L'epiteto 'minor' deriva dalle foglie che misurano 2-9 cm, più piccole rispetto a *U. glabra* (9-15 cm).

#### CARATTERI BOTANICI

**Foglie** Le foglie sono alternate, di forma ellittica e delle dimensioni di circa 3 centimetri in larghezza e 5 centimetri in lunghezza, è deciduo. Hanno margine dentellato e sono dotate di un breve picciolo. Hanno colore verde, che vira al giallo durante l'autunno, prima della caduta. La pagina inferiore è di colore grigio-verde. La base della lamina fogliare, all'attaccamento col picciolo, presenta una asimmetria vistosa per cui la lamina di uno dei due lati fogliari si attacca più in basso sul picciolo di quella dell'altro lato.

**Fiori** I fiori sono piccoli, ermafroditi e dotati di petali verdastri. Gli stami sono 5 ed i carpelli 2, formanti un ovario supero. La fioritura avviene prima dell'emissione delle foglie, nel periodo a cavallo di inverno e primavera compreso tra i mesi di febbraio.

**Il frutto** è una samara alata con corto peduncolo, compressa di 1,5-2 cm subrotonda a base cuneata con una marginatura che quasi raggiunge il seme che è più in alto del centro della samara. La maturazione avviene in maggio ed è quasi sempre abbondante, ma la percentuale di semi vani è molto elevata; i semi sono di tipo recalcitrante, perciò germinano subito; le modalità di conservazione sono simili a *O. montano*.

**Portamento:** È un albero di media grandezza, potendo raggiungere altezze comprese tra i 20 e i 30 metri. I fusti giovani presentano una corteccia liscia e di colore grigio scuro e sono glabri. Con l'età la corteccia tende a desquamare formando dei solchi più o meno profondi in direzione verticale o orizzontale, formando delle placchette quadrangolari.

#### ESIGENZE AGRONOMICHE

**Esposizione:** Soleggiata

**Terreno:** L'apparato radicale è inizialmente di tipo fittonante e rimane tale per una decina di anni, poi robuste radici laterali da



**PROGETTO INSERIMENTO PAESAGGISTICO**
**STUDIO DEL VERDE TERRITORIALE - INDIVIDUAZIONE DELLE SPECIE VEGETALI**


superficiali a mediamente profonde, sostituiscono il fittone e hanno tendenza ad anastomizzarsi (innestarsi) con radici di olmi adiacenti, questo fatto è una delle cause più importanti della diffusione della grafiosi nei consorzi forestali, ma soprattutto nelle siepi e filari.

L'olmo emette numerosi polloni radicali e se ceduto ricaccia vigorosamente dalla ceppaia e numerosi rami epicormici.


**Acer campestre L.**

**Nome comune:** Acero campestre

**Famiglia:** Sapindaceae

**Zona di origine:** Questa specie è originaria dell'Europa e dell'Asia occidentale, nel nostro Paese cresce allo stato spontaneo nelle regioni del nord e del centro fino ad un'altitudine di 1000-1200 m.

**Areale:** L'acero campestre (*Acer campestre* L.) è un albero diffuso in Europa e Asia. In italiano viene anche chiamato loppio o testucchio. In Italia è molto comune nei boschi di latifoglie mesofile, insieme alle querce caducifoglie dal livello del mare fino all'inizio della faggeta. L'acero campestre preferisce infatti i climi temperati umidi, però ha un buon sviluppo sia negli ambienti freddi che in quelli caldi, ma non troppo secchi, in quanto sopporta i valori termici di alcuni gradi al di sotto dello zero e le alte temperature. Le esposizioni migliori sono gli ambienti parzialmente ombreggiati e completamente soleggiati, meglio se riparati dai forti venti. In fatto di terreno l'acero oppio è una pianta adattabile, però predilige i suoli sciolti, freschi, calcarei e ben drenati, a differenza di altri alberi vegeta abbastanza bene anche sui terreni compatti e costipati, soggetti ai ristagni idrici.

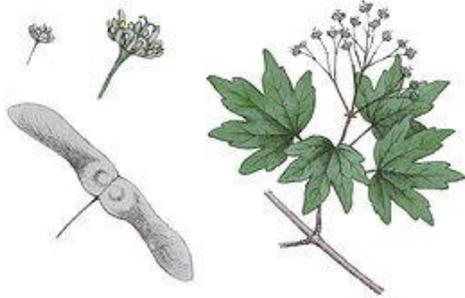
**Uso:** L'acero è una pianta mellifera, ma il miele d'acero è raro.

Le sue foglie vengono utilizzate come foraggio.

Il legno è chiaro, duro e pesante e tende a deformarsi: viene quindi usato solo per la fabbricazione di piccoli oggetti. Essendo un albero di modeste dimensioni e sopportando bene il taglio, è



**PROGETTO INSERIMENTO PAESAGGISTICO**  
**STUDIO DEL VERDE TERRITORIALE - INDIVIDUAZIONE DELLE SPECIE VEGETALI**



stato ampiamente utilizzato come tutore per la vite. È inoltre un ottimo combustibile. Attualmente trova impiego come albero ornamentale e da siepe, per via della sua efficacia nel consolidamento dei terreni franosi.

**CARATTERI BOTANICI**

**Foglie** semplici, a margine intero e ondulato, larghe circa 5-8 cm, a lamina espansa con 5 o 3 lobi ottusi, picciolate, di colore verde scuro. Sono ottime e nutrienti per gli animali.

**Fiori**, piccoli e verdi, riuniti in infiorescenze. Il calice ed il peduncolo dei fiori sono pubescenti. Fiorisce in aprile-maggio in contemporanea all'emissione delle foglie. Le infiorescenze possono essere formate sia da fiori unisessuali che ermafroditi.

**I frutti** sono degli acheni o più precisamente delle disamare alate. Le singole samare sono portate in modo orizzontale (carattere distintivo).

**Portamento:** È un albero caducifoglie di modeste dimensioni (può raggiungere i 18-20 metri di altezza come massimo), il fusto non molto alto, con tronco spesso contorto e ramificato; chioma rotondeggiante lassa. La corteccia è bruna e fessurata in placche rettangolari. I rami sono sottili e ricoperti da una peluria a differenza di quanto accade negli altri Aceri italiani.

**ESIGENZE AGRONOMICHE**

**Esposizione:** Soleggiata

**Terreno:** Si adatta molto bene a diverse condizioni estreme del suolo, ma teme il ristagno idrico.

È una pianta che necessita di bassa manutenzione.

**Quercus ilex subsp. ilex**



**Nome comune:** Leccio

**Famiglia:** Fagaceae

**Zona di origine:** Nativa nell'area che va dal nord della penisola iberica all'Est della Francia fino alla Grecia.

**Uso:** impiegato a ceduo per legna da ardere e viali.

**CARATTERI BOTANICI**

**Portamento:** albero sempreverde con fusto raramente dritto, singolo o diviso alla base, di altezza fino a 20-25 metri. Può assumere aspetto cespuglioso qualora cresca in ambienti rupestri. La corteccia è liscia e grigia da giovane, col tempo diventa dura e scura quasi nerastra, finemente screpolata in piccole placche persistenti di forma quasi quadrata.

**Foglia:** foglie semplici, a lamina coriacea a margine intero o dentato, molto variabile nella forma che va da lanceolata ad

**PROGETTO INSERIMENTO PAESAGGISTICO**
**STUDIO DEL VERDE TERRITORIALE - INDIVIDUAZIONE DELLE SPECIE VEGETALI**


ellittica, la base è cuneata o arrotondata. La pagina superiore è verde scuro e lucida, la inferiore grigiastra e marcatamente tomentosa. Sono lunghe 3–8 cm, e larghe 1-3,5 cm.

**Fiori:** I fiori sono unisessuali, la pianta è monoica.

I fiori maschili sono riuniti in amenti penduli, cilindrici e pubescenti, i fiori femminili sono in spighe pedunculato composte da 6-7 fiori.

**Frutti:** ghiande da 1,5 a 3 cm di lunghezza, per 1-1,5 cm di diametro, portate singole o in gruppi di 2-5, su un peduncolo lungo circa 10–15 mm.

All'apice di ogni ghianda è presente un robusto mucrone.

**ESIGENZE AGRONOMICHE**

**Esposizione:** Pieno sole.

**Terreno:** terreno ben drenato.

**Clima:** fascia mediterranea temperata.

**Note varie**

Non presenta problemi di rinnovazione per seme, vista la tolleranza all'ombra del novellame.

L'apparato radicale robusto e fittonante conferisce una notevole resistenza alla siccità (la pianta va a trovare l'acqua in profondità), ma anche problemi di trapianto, che questa specie sopporta male.

In Italia è diffuso soprattutto nelle isole e lungo le coste, piccole popolazioni sono presenti anche in Romagna fino al Bolognese-Imolese e nel Bosco della Mesola nel ferrarese.

**Calendario fioritura**

tarda primavera, da aprile a giugno



## Fraxinus ornus

**Nome comune:** Orniello, albero della manna

**Famiglia:** Oleaceae

**Zona di origine:** Origine europea, diffuso nell'Europa meridionale e nell'Asia minore.

**Uso:** silvicoltura, medicinale, ornamentale in parchi.

**CARATTERI BOTANICI**

**Portamento:** albero o arbusto di 4-8 metri di altezza, spesso ridotto a cespuglio. Tronco eretto, leggermente tortuoso, con rami opposti ascendenti con corteccia liscia grigiastra, opaca, gemme rossicce tomentose.

**Foglia:** foglie caduche opposte, imparipennate, con 5-9 segmenti (più spesso 7), di cui i laterali misurano 5-10 cm, si presentano ellittici o lanceolati, brevemente picciolati e larghi un terzo della loro lunghezza.

**Fiori:** compaiono contemporaneamente alle foglie o poco dopo. Infiorescenze a forma di pannocchie, generalmente apicali e



Progetto N° <b>P1630</b>	Codice Documento <b>0000-RT-6251-004</b>	Rev. <b>0</b>	Pagina <b>47 di 52</b>
-----------------------------	---	------------------	---------------------------

**PROGETTO INSERIMENTO PAESAGGISTICO**  
**STUDIO DEL VERDE TERRITORIALE - INDIVIDUAZIONE DELLE SPECIE VEGETALI**



ascellari; i fiori generalmente ermafroditi e profumati, con un breve pedicello, possiedono un calice campanulato con quattro lacinie lanceolate e diseguali di colore verde-giallognolo; la corolla ha petali bianchi leggermente sfumati di rosa, lineari, di 5-6 mm di lunghezza.

**Frutti:** frutto è una samara oblunga, cuneata alla base, ampiamente alata all'apice, lunga 2-3 cm e con un unico seme compresso di circa un centimetro.

**ESIGENZE AGRONOMICHE**

**Esposizione:** versanti esposti a sud e quindi caldi e secchi.

**Terreno:** adatta a terreni aridi e siccitosi.

**Clima:** specie pioniera, resistente a condizioni climatiche difficili L'orniello è un elemento submediterraneo-montano, con areale esteso dalla penisola iberica all'Asia minore; in Italia è diffuso e frequente in tutta la penisola e nelle isole. Vegeta a quote medio-basse, potendo salire però nel Meridione d'Italia sino a 1400-1500 metri

**Note varie**

Apparato radicale generalmente profondo e con fittone robusto, con forti e numerose radici laterali. Si moltiplica facilmente con la semina.

**Calendario fioritura**

a primavera avanzata (aprile-giugno).



**ARBUSTI**

**Laurus nobilis L.**



**Nome comune:** Alloro

**Famiglia:** Lauraceae

**Zona di origine:** Europeo-caucasica

**Usò:** pianta aromatica e pianta officinale

**Areale:** Diffuso lungo le zone costiere settentrionali del Mar Mediterraneo, dalla Spagna alla Grecia e nell'Asia Minore. In Italia cresce spontaneamente nelle zone centro-meridionali e lungo le coste, mentre nelle regioni settentrionali è coltivato.

L'ampia diffusione spontanea in condizioni naturali ha fatto

**PROGETTO INSERIMENTO PAESAGGISTICO**
**STUDIO DEL VERDE TERRITORIALE - INDIVIDUAZIONE DELLE SPECIE VEGETALI**


individuare uno specifico tipo di macchia: la macchia ad alloro o Lauretum. Si tratta della forma spontanea di associazione vegetale che si stabilisce nelle zone meno aride dell'area occupata in generale dalla macchia.

**CARATTERI BOTANICI**

**Portamento:** Si presenta, poiché spesso sottoposto a potatura, in forma di arbusto di varie dimensioni ma è un vero e proprio albero alto fino a 10 m, con rami sottili e glabri che formano una densa corona piramidale. Il legno della pianta è aromatico ed emana il tipico profumo delle foglie. Il fusto è eretto, la corteccia verde nerastra.

**Le foglie,** ovate, sono verde scuro, coriacee, lucide nella pagina superiore e opache in quella inferiore, sono inoltre molto profumate.

**Fiori:** L'alloro è una pianta dioica, cioè porta fiori, unisessuali, in due piante diverse, una con i fiori maschili e una con i fiori femminili (che portano poi i frutti). L'unisessualità è dovuta a fenomeni evolutivi di aborto a partire da fiori inizialmente completi. Nei fiori femminili infatti sono presenti 2-4 staminoidi (cioè residui di stami) non funzionali, analogo fenomeno accade per i maschili, che presentano parti femminili atrofiche (non funzionali ed atrofizzate). I fiori, di colore giallo chiaro, riuniti a formare una infiorescenza ad ombrella, compaiono a primavera, generalmente in marzo-aprile.

**Frutti:** sono drupe nere e lucide (quando mature) con un solo seme. le bacche maturano a ottobre-novembre. La impollinazione è prodotta dal vento, quindi è anemofila e non da insetti, cioè entomofila. l'alloro è un arbusto sempreverde e latifolia.

**ESIGENZE AGRONOMICHE**

**Esposizione:** Soleggiata

**Terreno:** L'alloro è una pianta rustica, cresce bene in tutti i terreni e può essere coltivato in qualsiasi tipo di orto.

**NOTE VARIE**

A marzo, quando fiorisce l'alloro, soprattutto nei climi temperati freddi dove non ci sono altre fioriture rilevanti, è un'importante fonte di nettare e polline per le api.

La diffusione avviene molto facilmente per seme (i semi sono diffusi dagli uccelli che predano i frutti), la moltiplicazione avviene molto facilmente in natura per polloni, fatto che produce agevolmente dei piccoli boschi prodotti da un solo individuo (cioè dei cloni dell'albero di partenza), oppure artificialmente per talea. L'alloro è conosciuto con il termine lauro; tuttavia, in alcune regioni italiane, con questo termine viene indicato anche il lauroceraso (*prunus laurocerasus*), il quale è una pianta tossica.

### Crataegus monogyna



**Nome comune:** Biancospino

**Famiglia:** Rosaceae

**Zona di origine:** Si trova in Europa, Nordafrica, Asia occidentale e America settentrionale. Il suo habitat naturale è rappresentato dalle aree di boscaglia e tra i cespugli, in terreni prevalentemente calcarei.

**Usò:** colonizzatrice, recupero ambientale, alimentazione avifauna, siepi rustiche, barriere spinose, portinnesto fruttiferi, fitomedicale.

#### CARATTERI BOTANICI

**Portamento:** è un arbusto o un piccolo albero molto ramificato, contorto e spinoso, talvolta è usato il sinonimo *Crataegus oxyacantha*. Il biancospino è una caducifoglia e latifoglia, l'arbusto può raggiungere altezze comprese tra i 50 centimetri ed i 6 metri. Il fusto è ricoperto da una corteccia compatta, di colore grigio. I rami giovani sono dotati di spine che si sviluppano alla base dei rametti brevi. Sono i rametti spinosi (brocche) che in primavera si rivestono di gemme e fiori. Questa specie è longeva e può diventare pluricentenaria, ma con crescita lenta.

**Le foglie** sono lunghe 2-6 centimetri, dotate di picciolo, di forma romboidale ed incise profondamente. L'apice dei lobi è dentellato. La fioritura si ha nel mese di aprile.

**I fiori** sono raggruppati in corimbi, che ne contengono circa 5-25. I petali sono di colore bianco-rosato e lunghi 5 o 6 millimetri. I fiori compaiono nel mese di maggio.

**I frutti** sono ovali, rossi a maturazione, delle dimensioni di circa 1 cm e con un nocciolo che contiene il seme. La fioritura avviene tipicamente tra aprile e maggio, mentre i frutti maturano fra settembre e ottobre. I frutti del biancospino sono edibili, ma solitamente non vengono mangiati freschi, perché piccoli e con un grosso nocciolo, bensì lavorati per ottenere marmellate, gelatine o sciroppi. I frutti sono decorativi perché rimangono al lungo sull'arbusto, anche durante tutto l'inverno.

#### ESIGENZE AGRONOMICHE

**Esposizione:** Soleggiata.

**Terreno:** Il biancospino è una specie eliofila, tollerante rispetto al suolo, terreno da asciutto a umido.

**Clima:** Vegeta a quote comprese tra 0 e 1.500 metri.

#### NOTE VARIE

*In alcune regioni del nord Italia, è stata vietata la commercializzazione e messa a dimora di nuove piante di Biancospino, poiché è ritenuto un vettore di diffusione del batterio Erwinia amylovora, che è responsabile di una malattia che colpisce soprattutto i frutteti conosciuta col nome di "Colpo di fuoco batterico".*

Il biancospino è una pianta mellifera e viene bottinata dalle api ma solo raramente se ne può ricavare un miele monoflorale, perché di solito si trova in minoranza rispetto alle altre piante del territorio.



**PROGETTO INSERIMENTO PAESAGGISTICO**
**STUDIO DEL VERDE TERRITORIALE - INDIVIDUAZIONE DELLE SPECIE VEGETALI**

Il legno, denso e pesante, è un apprezzato combustibile.

Un tempo, in diverse regioni italiane, veniva utilizzato come essenza costituente delle siepi interpoderali, cioè per delimitare i confini degli appezzamenti. In ragione delle spine e del fitto intreccio dei rami la siepe di biancospino costituiva una barriera pressoché impenetrabile. Attualmente l'esigenza di non rendere difficoltosa la circolazione dei mezzi agricoli meccanici ha determinato la quasi totale scomparsa delle siepi di biancospino con questa funzione.

### Prunus spinosa



**Nome comune:** Prugnolo

**Famiglia:** Rosaceae

**Zona di origine:** spontaneo dell'Europa, Asia, e Africa settentrionale; cresce ai margini dei boschi e dei sentieri, in luoghi soleggati.

**Uso:** Il prugnolo spinoso è un arbusto comune, adatto per formare siepi; un tempo utilizzato come essenza costituente delle siepi interpoderali. In ragione delle spine e del fitto intreccio dei rami, la siepe di prugnolo selvatico costituiva una barriera pressoché impenetrabile. Chiamato anche prugno spinoso, strozzapreti o semplicemente prugnolo.

#### CARATTERI BOTANICI

**Portamento:** prugnolo è un arbusto o piccolo albero folto, è caducifoglie e latifoglie, alto tra i 2,5 e i 5 metri.

La corteccia è scura, talvolta i rami sono contorti.

Le **foglie** sono ovate, verde scuro. I **fiore**, numerosissimi e bianchissimi, compaiono in marzo o all'inizio di aprile e ricoprono completamente le branche. Produce **frutti** tondi di colore blu-viola, la maturazione dei frutti si completa in settembre -ottobre. Sono delle drupe ricoperte da una patina detta pruina. Resistente a molti parassiti e con crescita lenta. Le bacche, che contengono un unico seme duro, sono ricercate dalla fauna selvatica.

#### ESIGENZE AGRONOMICHE

**Esposizione:** soleggiata, margini dei boschi.

**Terreno:** si adatta a diversi suoli.

**Clima:** È un arbusto resistente al freddo.

#### Note varie

Forma macchie spinose impenetrabili che forniscono protezione agli uccelli ed altri animali. Le bacche rimangono a lungo attaccate ai rami e la pianta talvolta può essere usata come arbusto ornamentale in giardini



### Ligustrum vulgare



**Nome comune:** Ligustro

**Famiglia:** Oleaceae

**Areale:** piano mediterraneo - sub montano. Specie diffusa nei boschi caducifogli soprattutto ai margini, nei cespuglieti di degradazione e nelle siepi, sino a 1300 m. Molto adattabile, il fusto alla base emette stoloni che permettono la propagazione per via vegetativa.

**Uso:** arbusto autoctono a foglia caduca o semipersistente con accrescimento contenuto e dai delicati fiori bianchi. La fitta ramificazione del Ligustrum vulgare, consente un buon mascheramento anche nel periodo invernale. L'accrescimento contenuto e la forte resistenza alla siccità lo rendono interessante come essenza per la rivegetalizzazione delle opere di ingegneria naturalistica.

#### CARATTERI BOTANICI

**Portamento:** sviluppo lento e compatto, difficilmente supera un paio di metri di altezza, anche nelle condizioni più fertili.

**Foglie** opposte, ellittiche o lanceolate, verde scuro sulla pagina superiore, più chiare su quella inferiore, lunghe fino a 6 cm.

**Fiori** bianchi e profumati riuniti in pannocchie piramidali terminali lunghe sino a 8 cm, tubo lungo quanto i petali, corolla bianco latte, imbutiforme, con odore acuto. Fioritura a inizio estate.

**Frutti:** bacche subsferiche di 6-8 mm nere e lucide a maturazione, molto appetite dagli uccelli; ottobre/novembre.

**Semi** presentano una quiescenza fisiologica e tegumenti impermeabili.

#### ESIGENZE AGRONOMICHE

**Esposizione:** soleggiata, margini dei boschi.

**Terreno:** Si adatta a qualsiasi terreno purché ben drenato, particolarmente su terreni calcarei.

**Clima:** È un arbusto resistente al freddo.

#### Note varie

Resiste molto bene alle potature, molto resistente alla siccità, esposizioni soleggiate.

Bella fioritura primaverile bianca e profumata, da cui si originano abbondanti bacche violacee estive.

Il Ligustro comune è sempreverde anche in inverno, ma in caso di inverno rigido questa pianta potrebbe spogliarsi parzialmente o completamente del suo fogliame per poi rimetterlo in primavera.

Tutte le parti della pianta, soprattutto le bacche, contengono un glucoside velenoso e sono tossiche anche se casi di avvelenamento sono molto rari in quanto i frutti hanno un gusto sgradevole e risultano appetibili solo a merli, tordi e altri uccelli mentre le foglie sono ricercate dagli animali pascolanti.

Il succo dei frutti veniva utilizzato in passato per colorare di rosso il vino o per produrre inchiostri.

Ottima pianta mellifera.




**Rhamnus alaternus L.**

**Nome comune:** Ranno lanterno, Alaterno, Legno puzzo

**Famiglia:** Rhamnaceae

Forma Biologica: P caesp - Fanerofite cespugliose. Pianta legnosa con portamento cespuglioso.

**Descrizione:** Pianta con portamento cespuglioso o arbustivo sempreverde, alta da 1 a 5 metri, raramente alberello alto fino ad 8 metri, con fusti ramosi; rami flessibili, a disposizione sparsa sul fusto, rami giovani pubescenti; corteccia rossastra che si screpola con l'età; chioma compatta e tondeggiante; legno molto duro, di colore giallo-brunastro e dal caratteristico odore sgradevole che emana appena tagliato.



Foglie sempreverdi, coriacee, lanceolate o ovate, alterne, a volte quasi opposte, lunghe 2-5 cm, con margine biancastro cartilagineo seghettato o intero, con nervatura centrale pronunciata e 4-6 paia di nervature secondarie; pagina superiore lucida verde scura, quella inferiore più chiara.

Fiori raccolti in un corto racemo ascellare di qualche cm di lunghezza; fiori dioici (raramente fiori dei due sessi sono presenti sulla stessa pianta), pentameri o tetramer, di 3-4 mm di diametro, profumati; calice verde-giallognolo con sepali eretti nei fiori femminili e riflessi in quelli maschili; petali nulli (o al massimo 1); peduncoli fiorali lunghi 3 mm; stili fessurati in 2-4 parti.

Frutto : drupe di forma obovoide contenenti 3 semi, prima rossastre e poi nere, di 3-7 mm di diametro che giungono a maturazione tra luglio e agosto. Emanano un odore intenso e sono velenose.

Tipo corologico: Steno-Medit. - Entità mediterranea in senso stretto (con areale limitato alle coste mediterranee: area dell'Olivio).

**Habitat:** diffuso nella macchia sempreverde termofila, nelle garighe e nelle leccete, sui pendii collinari calcarei, nelle fenditure della roccia, in aree disturbate ed ai margini del bosco, nel greto dei ruscelli costieri, nel sottobosco rado delle regioni a clima mediterraneo del livello del mare fino ai 700 m di altitudine.

**Note:** Rhamnus alaternus L. è pianta colonizzatrice, potendosi diffondere rapidamente anche su terreni difficili ed avendo una notevole capacità di ricaccio dalla ceppaia, fatto che le permette di sopravvivere agli incendi. In silvicoltura viene quindi utilizzata per rimboschimenti di zone rupestri e aride.

Poco usata come pianta ornamentale, anche se, per la chioma compatta e la crescita lenta, ben si presta ad essere utilizzata come pianta da siepe frangivento in prossimità del mare.

E' una pianta mellifera.

