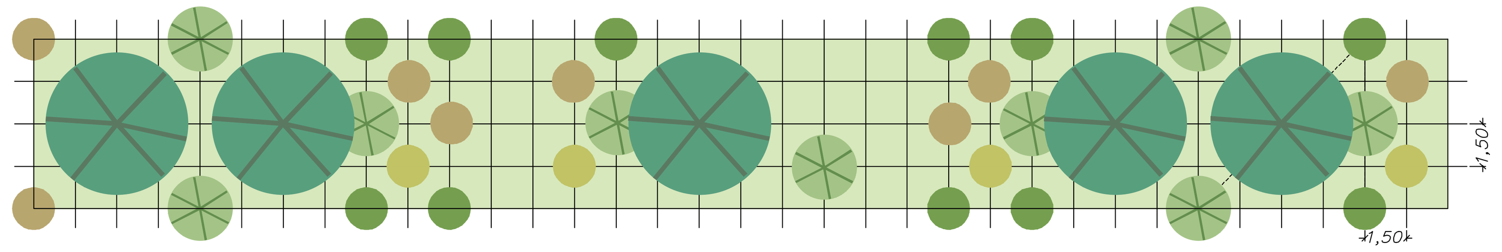
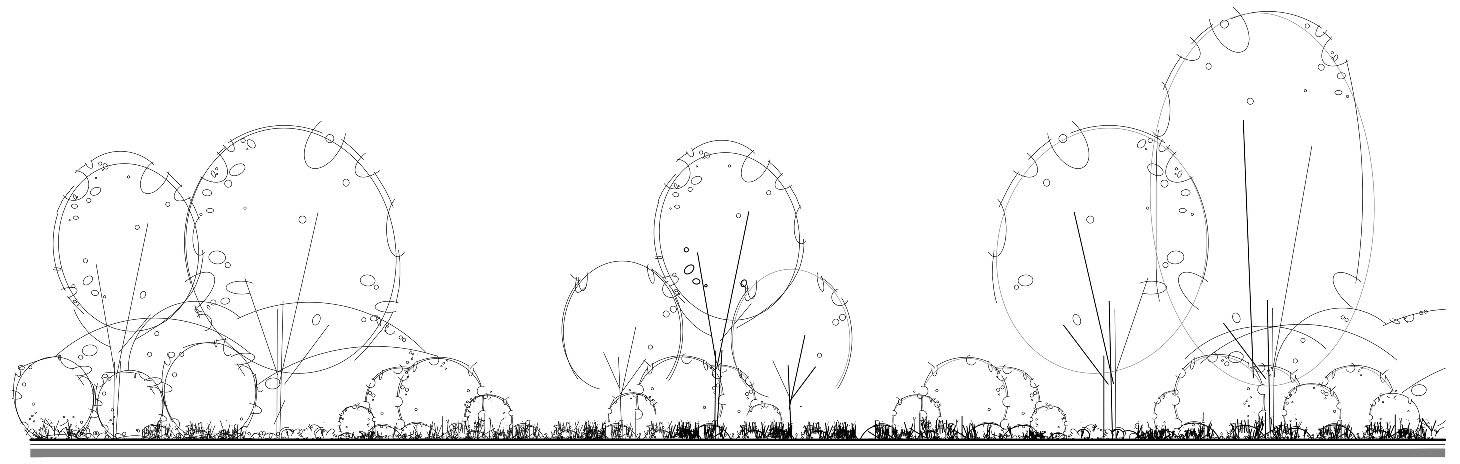
FASCIA ARBUSTIVA - SIEPE MISTA

MODULO base=50,00x6,00 m
Copertura arborea superficiale 70-75%

ESEMPLARI ARBUSTIVI DISPOSTI A QUINCONCE,
ad una distanza di circa 3,00m
tra le file e distanti 1,50m tra le righe.
Le alberature d'alto fusto saranno
distanziate non meno di 6,00 m,
le alberature a ceppaia
potranno essere distanziati di circa 2÷3,00 m.

	STRATO ARBUSTIVO	
Cs	*Cornus sanguinea*	Corniolo
Cm	*Crataegus*	Biancospino
Ee	*Euonymus europeus*	Berretta del prete
Sn	*Sambucus nigra*	Sambuco nero
Ps	*Prunus spinosa*	Pruno selvatico
Rc	*Rubus caesius*	Rovo bluastro
Rr	*Ribes rubrum*	Ribes rosso
Vo	*Viburnum opulus*	Viburno oppio
	STRATO ARBOREO	
Ac	*Acer* campestre	Acero comune
Qp	Quercus pubescens	Roverella
Qr	Q. robur	Farnia



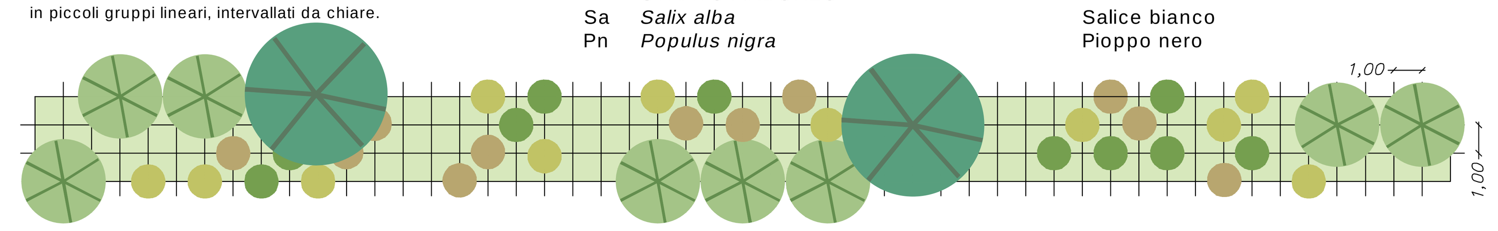


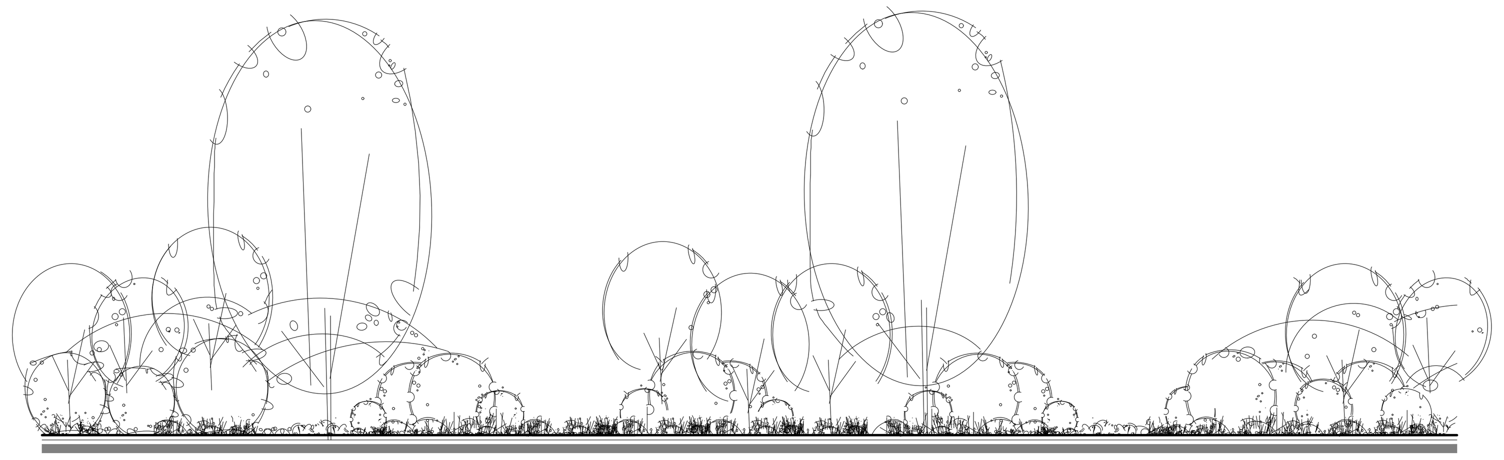
FASCIA ARBOREA ARBUSTIVA RIPARIALE

MODULO base=50,00x3,00 m
Copertura arborea superficiale 70-75%

ESEMPLARI ARBUSTIVI DISPOSTI
ad una distanza di circa 3,00m
tra le file e distanti 1,00m tra le righe.
Gli esemplari arborei, sono organizzati
in piccoli gruppi lineari, intervallati da chiare.

	STRATO ARBUSTIVO	
Cs	*Cornus sanguinea*	Corniolo
Sp	*Salix purpurea*	Salice rosso
St	*S. triandra*	Salice da ceste
Sn	*Sambucus nigra*	Sambuco nero
Rc	*Rubus caesius*	Rovo bluastro
	STRATO ARBOREO	
Sa	*Salix alba*	Salice bianco
Pn	*Populus nigra*	Pioppo nero



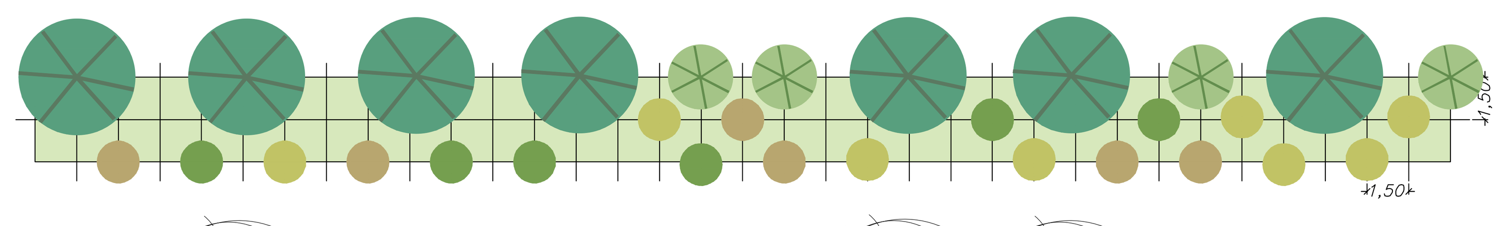


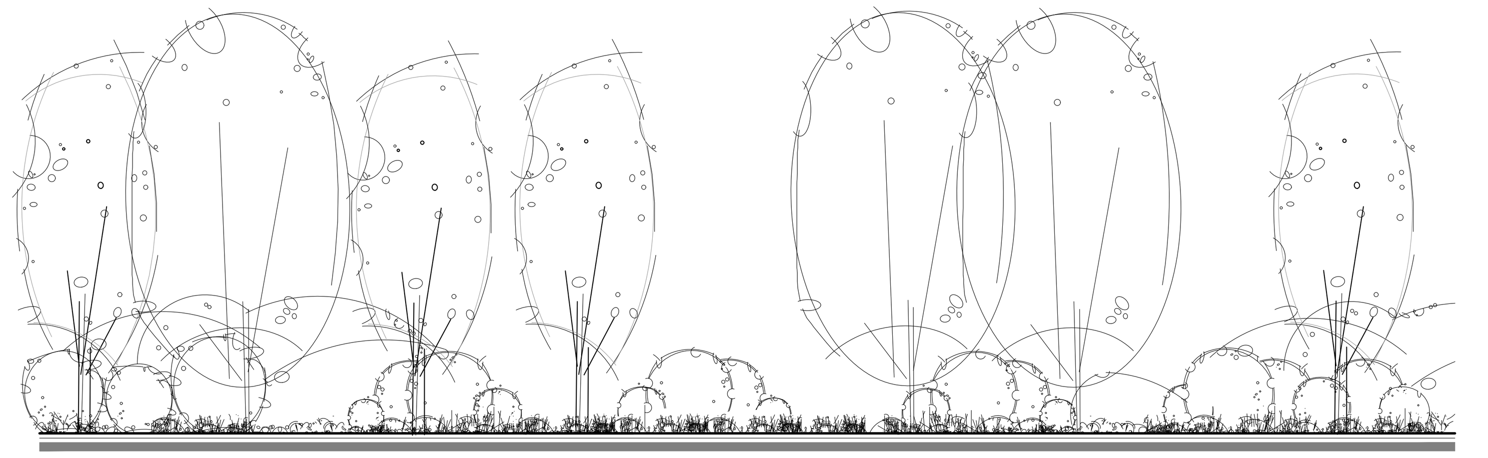
FILARE ARBOREO ARBUSTIVO

MODULO base=50,00x3,00 m

ESEMPLARI ARBUSTIVI DISPOSTI A QUINCONCE,
ad una distanza di circa 1,50m.
Gli alberi, alberelli ed esemplari a ceppaia
saranno distanziati di circa 3,00 m
e gli esemplari arborei di maggiori dimensioni
con passo non inferiore a 6,00 m.

	STRATO ARBUSTIVO	
Cm	*Crataegus monogyna*	Biancospino
Ee	*Euonymus europeus*	Berretta del prete
Ps	*Prunus spinosa*	Pruno selvatico
Rr	*Ribes rubrum*	Ribes rosso
Vo	*Viburnum opulus*	Viburno oppio
	ALBERELLI/CEPPAIE	
Ac	*Acer* campestre	Acero comune
Qp	Quercus pubescens	Roverella
Fo	*Fraxinus oxycarpa*	Frassino meridionale
	ALBERI	
Ag	*Alnus glutinosa*	Ontano nero
Tc	*Tilia cordata*	Tiglio selvatico
Qr	*Q. robur*	Farnia
Um	*Ulmus minor*	Olmo comune





Olmo comune

Ulmus minor

Fanerofita cespugliosa e arborea

Latifoglia nobile e' un albero di prima grandezza che in condizioni ottimali puo' raggiungere i 30-40 m di altezza, eccezionalmente i 45m e un diametro del tronco di 1,5-2 m. o piu' all'aumento dell'altezza. E' una specie vigorosa e longeva, fino a 500 anni, a crescita inizialmente particolarmente sostenuta rimane buona per molti anni. Il fusto **e'** normalmente dritto o leggermente sinuoso; in caso di stress assume un portamento arbustivo o come piccolo albero

Corteccia: inizialmente liscia e grigia con lenticelle orizzontali, che diviene man mano piu' spessa e si forma un ritidoma regolare con stretti solchi longitudinali piu' o meno suberosa di colore bruno scuro

Apparato radicale: da prima fittonante, rimane tale per una decina di anni, poi robuste radici laterali, da superficiali a mediamente profonde, sostituiscono il fittone e hanno tendenza ad anastomizzarsi con radici di olmi adiacenti

Foglie: semplici alterne decidue, a lamina ovata, obovata o anche subellittica, con margine doppiamente dentato. semplici alterne decidue, a lamina ovata, obovata o anche subellittica, con margine doppiamente dentato

Antesi: febbraio-marzo

Fiori: ermafroditi, numerosi monoclamidati, disposti a glomeruli ascellari, di colore rosso porpora, particolarmente le antere, compaiono prima della fogliazione

Frutti: samara alata con corto peduncolo, la maturazione avviene in maggio ed e' quasi sempre abbondante

Habitat: Specie molto plastica, vegeta nei boschi xerofili e in tutto l'orizzonte delle latifoglie eliofile, dal *Lauretum* sottozona fredda, fino a tutto il *Castanetum,* la sua naturale diffusione e' nei boschi planiziali su suoli compatti, argillosi. Si ritiene che questa specie sia pioniera su suoli compatti, argillosi

Farnia

Quercus robur

Fanerofita arborea

Latifoglia decidua di prima grandezza di altezza fino a 30-35 m, occasionalmente 50 m, di tronco possente con diametro anche oltre i 2 m, negli esemplari isolati si ramifica in grosse branche cilindrice che si diparte in rami molto in alto. E' una specie longeva fin'oltre i 500 anni. La chioma, non particolarmente densa e' comunque molto ampia formata, nella parte basale, da rami grossi e portati orizzontalmente.

Corteccia: liscia e grigiastra nei primi annida giovane forma, in seguito, un ritidoma con solchi regolari e profondi divisi da fessure orizzontali meno profonde formando principalmente placche rettangolari allungate

Apparato radicale: inizialmente fittonante, in pochi anni forma robuste radici laterali che ancorano saldamente la pianta al suolo; verso i 60-70 anni rimangono le robuste radici laterali che creano una rizosfera molto espansa, ancorche' superficiale rispetto alle altre querce

Rami: da giovani grigi o brunastri, lisci e lucidi con lenticelle biancastre

Foglie: caduche caduche a contorno obovato-oblunghe leggermente e irregolarmente asimmetriche con 5-7 lobi ampi e seni arrotondati Le foglie hanno consistenza erbacea e solo a fine stagione diventano piu' coriacee; sono lucide nella pagina superiore, piu' chiare in quella inferiore

Antesi: aprile-maggio contemporanea alla fogliazione

Fiori: formata da fiori maschili, giallastri, in amenti pauciflori, penduli, i fiori femminili sono formati da brevi spighe di 2-5 elementi portati da un peduncolo

Frutti: negli esemplari isolati, inizia a fruttificare regolarmente verso i 30 anni, nel bosco intorno ai 60-70 anni. La ghianda allungata e liscia con dimensioni variabili da 2 a 3,5 cm, matura a settembre ottobre la cupola formata da squame pubescenti. Il frutto e' molto appetito dai cinghiali e dai suini.

Habitat: predilige stazioni con inverni rigidi e estati calde ma mai secche, piuttosto esigente in luce. Predilige i terreni profondi, freschi e fertili con humus di tipo mull o idromull, a reazione da subacida a subalcalina con buona disponibilità idrica per tutto l'anno, anche con falda freatica superficiale, sopporta la sommersione. Rifugge terreni troppo compatti. Forma fitocenosi con diverse latifoglie costituendo boschi planiziali riferibili alle associazioni dei *Querco-carpineti* con Farnia, Carpino bianco, Olmo campestre, Acero campestre, Frassino ossifillo, Ontano nero e a seconda di condizioni edafiche e climatiche, si arricchiscono di ulteriori specie piu' termofile o piu' microterme anche nello strato arbustivo ed erbaceo

Berretta del prete

Euonymus europeus

Fanerofita cespugliosa e arborea

cespuglioso deciduo, raramente alberello. Fusto brunastro con rami opposti.

Rami: i giovani sono quadrangolari di colore verde opaco punteggiati di chiaro, presentano sottili rilievi longitudinali. Il legno e' di colore giallo con odore di mela. Gemme apicali dei rami principali

Foglie: picciolate, opposte, ellittiche o lanceolate con apice acuto e margine finemente dentato; la pagina superiore verde scuro, quella inferiore piu' chiara.

Fiori: in cime ascellari multi fiori, ermafroditi, raramente anche unisessuali, tetrameri, si sviluppano contemporaneamente alle foglie; hanno breve peduncolo, calice gamosepalo verde, persistente, sepali verdi, petali di forma allungato-lineare, di colore bianco-giallastro o bianco-verdastro, lunghi il doppio del calice.

Frutti: sono capsule pendule, carnose, con 4 lobi marcati, prima verdi, poi in autunno di colore rosso o rosa, lucide

Habitat: In Italia e' presente in tutte le regioni, tra lo strato arbustivo dei boschi di latifoglie o nelle siepi, dalla zona basale fino a quella montana; generalmente fra 0-800 m.

Viburno oppio

Viburnum opulus

Fanerofita cespugliosa

Specie arbustiva, cespugliosa molto longeva alta 2-4 m, talvolta diviene un piccolo albero.

Corteccia: grigiastra chiara a grandi lenticelle, con fenditure verticali

Rami: giovani opposti, verdi scuri, glabri

Foglie: sono opposte con pagina inferiore leggermente pubescente; alla base del lembo sono disposte 2 file di lacinie stipuliformi rosse

Antesi: maggio-giugno

Fiori: infiorescenze, in corimbi ombrelliformi densi, piani, peduncolati e posti all'apice dei rami, di colore bianco-rossiccio

Frutti: drupe succose, lucenti e globose, leggermente schiacciate a un'estremita' di un bel rosso brillante a maturita' che si ha tra agosto e settembre, spesso persistenti anche dopo la caduta delle foglie. Le drupe sono appetite dall'avifauna

Corniolo

Cornus sanguinea

Fanerofita cespugliosa

Arbusto cespuglioso, deciduo, raramente in forma di piccolo alberello, di altezza compresa fra 2-6 m con tronco eretto spesso sinuoso, molto ramificato in modo irregolare anche in prossimita' del suolo, la chioma e' irregolare, ampia e larga sin dalla base, di colore verde chiaro in estate, rosso cupo in autunno.

Corteccia: liscia, lucida, grigia con crepe rossastre, rugosa con l'eta';

Foglie: picciolate, opposte, da ovali ad ellittiche con apice acuto, con 3-4 paia di nervature longitudinali arcuate, con margine liscio, di colore verde chiaro, rossastre in autunno, la pagina inferiore piu' chiara, opaca

Antesi: aprile-giugno

Fiori: ermafroditi, peduncolati, di colore bianco-crema, formano ombrelle apicali

Frutti: drupe sferiche, eduli, nero-purpuree, zigrinate, talvolta punteggiate di bianco, di sapore amaro, sgradevole, il cui nocciolo contiene semi oleosi. Le drupe raggiungono la maturazione fra settembre e ottobre

Habitat: tra i filari degli alberi, nei boschi misti di latifoglie, al margine dei prati, nelle macchie in riva all'acqua. Predilige terreni fertili e freschi; pioniera che compare tra le prime legnose nei terreni abbandonati e forma facilmente associazioni con altre specie autoctone

Pioppo nero

P.nigra

Fanerofite arboree.

Albero a portamento eretto variabile, non longevo, talvolta piramidato o colonnare, alto fino a 30 m e con diametro fino ad 1 m, con fusto di norma diritto, spesso deformato da vistose protuberanze, la chioma e' allargata, molto ramificata in alto.

Corteccia: Grigio/brunastra in individui adulti, talora bianco-grigiastra nella parte superiore del fusto ed in piante giovani, dapprima liscia, in seguito screpolata o profondamente fessurata

Rami: subcilindrici, leggermente angolosi, verdi, a volte un po' rossastri

Foglie: brachiblastali a lamina triangolare-romboidale, ottuse alla base, con bordo dentellato, acute od acuminate all'apice, lisce e glabre, verdi scure lucenti di sopra, verde-giallino e piu' opache inferiormente, con nervature rilevate; foglie *turionali* con le stesse caratteristiche, pero' piu' grandi e solitamente triangolari.

Fiori: specie dioica, gli amenti maschili, precedenti la fogliazione, hanno antere inizialmente rossastre, quindi violette ed infine nere dopo la caduta del polline; i femminili sono piu' lunghi e gracili, pendenti, verdognoli, senza stilo, con stimmi gialli; entrambi hanno brattee fiorali laciniate.

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

Habitat: Presso i fiumi e i laghi, in terreni umidi, freschi e profondi, anche periodicamente inondati, ma non disdegna suoli poveri sabbiosi e ghiaiosi, purche' la falda idrica sia raggiungibile dalle radici. Lucivago e mediamente termofilo, e' spesso coltivato, soprattutto in filari e all'interno di parchi, a scopo ornamentale

Roverella

Q.pubescens/virgiliana

Fanerofita arborea e cespugliosa

specie polimorfa tra le querce del gruppo di *Q.robur* e del subg. Quercus. di taglia media, inferiore alle altre querce del gruppo; mediamente 12-15 m ma puo' arrivare anche a 25 m di altezza in buone condizioni edafiche; specie abbastanza longeva può avere diametri del tronco notevoli. fusto normalmente corto ed anche sinuoso che si diparte presto in grosse branche anch'esse sinuose che formano una chioma ampia e globosa negli esemplari isolati.

Corteccia: e' formata da un ritidoma con solchi profondi e divisi in placche rugose molto dure; si forma in giovane eta' e difende abbastanza bene la pianta da incendi radenti

Apparato radicale: molto sviluppato e particolarmente robusto, con il fittone centrale, sempre attivo che penetra in profondita' anche nelle fessure delle rocce ed anche con robuste radici laterali, fanno si che la pianta possa resistere a lunghi periodi di siccita

Rami: I rami dell'anno sono sempre molto pubescenti, grigiastri e la pubescenza impedisce la vista delle sottostanti lenticelle, anche i rametti del secondo anno, sono grigiastri per la persistenza di una leggera pubescenza.

Foglie: alterne e semplici, normalmente a profilo ovato-allungato, sono ottuse all'apice e da brevemente cuneate o arrotondate alla base. Alla fogliazione le foglie sono fittamente pubescenti di colore verde grigiastro, presto la pagina superiore perde la pubescenza e la lamina diviene coriacea di colore verde scuro; anche la pagina inferiore, con l'avanzare della stagione vegetativa, perde gran parte della pubescenza, rimanendo pero' di colore piu' chiaro, per la presenza di cere epicuticolari organizzate in scaglie che coprono in parte la rima stomatica

Antesi: aprile-maggio

Fiori: Quelli maschili sono presenti su amenti pendenti e pubescenti, che si formano all'inizio della fogliazione e alla base del rametto in crescita; mentre i fiori femminili si trovano brevemente peduncolati all'ascella delle foglie distali con stimmi verdastri

Frutti: maturano tardivamente nell'anno, in ottobre, germinano prontamente; sono affusolate, piccole, portate su breve peduncolo pubescente anche a gruppi di 3-4; hanno cupola avvolgente la ghianda anche fino alla meta' ed e' formata da squame pubescenti, grigiastre, appressate

Habitat: frugale, eliofila, termofila e xerofila ma resiste molto bene anche alle basse temperature, ma le sue formazioni si trovano in Italia fra i 200 e gli 800 (1200) m slm, prevalentemente nei versanti esposti a sud; e' specie di grande plasticita' ecologica trovandosi in numerosissime associazioni e gruppi sociologici. Al centro e al sud si comporta come specie submediterranea, limitata nella parte bassa dalle leccete e nella parte alta dalle cerrete e rovereti. E' diffusa in tutte le regioni, principalmente si trova nella sottozona calda del *Castanetum* e nella sottozona fredda del *Lauretum* in terreni a matrice calcarea; in boschi e arbusteti aridi

Salice rosso

Salix purpurea

Fanerofita cespugliosa e arborea

Arbusto policormico (fino a 5-6 m), raramente a portamento arboreo.

Corteccia: grigia, dapprima liscia, poi irregolarmente fessurata, internamente verde chiara o gialla

Apparato radicale: Apparato radicale forte e capace di adattamento alla variazione in profondita' della falda freatica

Rami: sottili, il primo anno rosso-bruni, in seguito giallo-grigiastri

Foglie: di norma alterne (talora opposte nei rami terminali), prive di stipole, con breve picciolo, tipicamente oblanceolate, lunghe da 4 fino a 12 cm, a margine finemente seghettato verso l'apice, per lo piu' cuneate alla base, acute all'apice, color verde glauco sparsamente pelose inferiormente, verde piu' scuro e lucide nella pagina superiore, con nervatura pennata

Fiori: pianta dioica, porta i fiori maschili in amenti cilindrici piccoli compatti ed eretto-patenti, dapprima grigi, poi rosseggianti per le antere rosse dei due stami concresciuti, infine gialli all'emissione del polline. Fiori femminili pure in amenti, portati su individui diversi, piu' sottili, prima gialli, poi grigio-verdi, con ovario peloso e stimma rosso.

Frutti: a capsula ovoidale e pubescente. Semi piccolissimi e provvisti di pappo cotonoso abbondante per la disseminazione anemofila

Habitat: diffuso lungo le sponde ed i greti dei corsi d'acqua, su suoli ghiaiosi e/o sabbiosi poco evoluti dalla pianura alla montagna, fino a 1800 m di quota, costituendo ecosistemi ripari in unione con altri salici (piu' frequenti *S. eleagnos* e *S. daphnoides*), *Alnus incana* e *Hippophae fluviatilis*. Specie indifferente al substrato litologico, resiste bene sia al gelo che all'aridita'

Tiglio selvatico

Tilia cordata

Fanerofita cespugliosa e arborea

Albero di media o grande dimensione, puo' raggiungere in condizioni ottimali i 25-30 m di altezza, il tronco, robusto, puo' raggiungere un diametro fino a 1,50 m. E' una pianta molto longeva a crescita non molto rapida ma sostenuta per moltissimi anni.

Corteccia: liscia macchiettata, grigio-bruna da giovane, diviene con l'eta' solcata longitudinalmente in solchi poco profondi di colore grigio

Apparato radicale: da prima fittonante, poi ampio e robusto con grosse radici che si approfondiscono nel terreno e distribuite in superficie, tende a formare naturalmente, polloni al colletto

Rami: I giovani rami glabri e lucidi di colore dapprima verdi olivastri e poi bruni o rossicci

Foglie: caduche, ovate sub-orbicolari a base nettamente cordata a volte anche asimmetriche, brevemente appuntite all'apice; la pagina superiore e' verde scuro, liscia con nervature terziari non evidenti; quella inferiore da verde chiaro all'inizio stagione vegetativa, a glauca con ciuffi di peli bruno-rugginosi all'ascella delle nervature

Antesi: giugno-luglio

Fiori: sono bianco giallognoli, hanno ovario tomentoso e al massimo 30 stami, melliflui

Frutti: nucule subglobose di circa 5-6 mm a pericarpo membranoso, fragile, tomentoso e grigiastro a maturita'

Habitat: specie sciafila resiste ad eventuale aridita' estiva, predilige terreni profondi, freschi e ricchi di humus dolce proveniente da rocce carbonatiche ma anche flycsh subacido, purche' non argilloso-compatti, non sopporta terreni acidi. Esige buona umidita' dell'aria e del suolo, tollera forti escursioni termiche quindi vegeta in climi tendenzialmente piu' continentali. Si trovano, sporadicamente, a piccoli gruppi insieme a Rovere, Aceri, Frassini, Carpini e Cerro, ma anche con Faggio e Abete bianco

Sambuco nero

Sambucus nigra

Fanerofita cespugliosa e arborea

Albero, ma piu' spesso arbusto, alto fino a 10 m, con chioma espansa, densa e globosa; il tronco e' eretto e molto ramificato fin dal basso, sinuoso e spesso biforcato; il tronco e' abbastanza contorto, nodoso e irregolare

Corteccia: grigio brunastra, rugosa e profondamente fessurata; quella dei rami e' grigio chiaro liscia e cosparsa di lenticelle longitudinali brunastre

Apparato radicale: le radici dotate di attivita' pollonante molte intensa, decorrono in superfcie.

Rami: opposti ad andamento arcuato e ricadente

Foglie: picciolate, opposte, decidue, con stipole ovate o tondeggianti (1 cm), acute all'apice. La lamina e' imparipennata, composta da 5-7 segmenti ovati ad apice acuminato e margine dentato con nervature secondarie evidenti, sono di colore verde-brillante. Emanano, se stropicciate, un odore sgradevole.

Fiori: piccoli fiori molto profumati sono riuniti in infiorescenze peduncolate, ombrelliformi; hanno calice corto e campanulato; corolla arrotondata composta da 5 petali color bianco avorio, talvolta rossastri, ovali

Frutti: piccole drupe globose, prima verdi poi viola-nerastre, lucide e succose a maturita', raggruppate in infruttescenze pendule, su peduncoli rossastri

Habitat: nelle radure, al margine dei boschi umidi,scarpate, lungo i muri e sulle macerie. Occupa rapidamente ed aggressivamente tutti gli spazi lasciati liberi nelle schiarite, nelle radure, al margine dei boschi, inserendosi come "infestante" negli ambienti piu' antropizzati ed urbanizzati. Preferisce suoli freschi e ricchi di nutrienti e di materia organica decomposta

Pruno selvatico

Prunus spinosa

Fanerofita cespugliosa e arborea

Arbusto cespuglioso che occasionalmente assume dimensioni di alberello, e' legnoso, perenne, caducifoglio con chioma assai rada e irregolare, molto spinoso. Altezza sino a 3 m.

Rami: di colore brunastro con sfumature piu' o meno scure e rugosi, intricati afilli e generalmente pubescenti da giovani, le spine altro non sono che i rami laterali trasformati

Foglie: compaiono dopo i fiori, sono alterne, lanceolate, brevemente picciolate, la pagina superiore e' opaca, glabra e di color verde scuro, quella inferiore più chiara e pubescente, il margine e' crenato o dentato

Antesi: febbraio-aprile

Fiori: precedono le foglie, solitari, ma ravvicinati; la corolla e' formata da 5 petali bianchi di forma leggermente ovale

Frutti: drupe sferiche di colore blu-nerastro o viola-azzurre, pruinose a maturita'; inizialmente molto aspre ed allappanti, diventano più gradevoli dopo l'ammezzimento che di solito avviene con i primi geli

Habitat: pianta eliofila, pioniera che si insedia nei terreni abbandonati. Rustica si adatta a terreni poveri e sassosi, cresce comunemente al limitare dei boschi cedui e nei cespuglieti, lungo le scarpate nei terreni incolti e soleggiati, dove grazie alla facilita' con cui radica, forma macchie spinose cosi' impenetrabili da fornire protezione alla altre piante e agli uccelli che trovano un rifugio ideale per nidificare.

Frassino meridionale

Fraxinus angustifolia subsp. oxycarpa

Fanerofita arborea

La chioma puo' raggiungere i 20-25 m, di altezza, in media intorno ai 15m a fusto normalmente diritto, con chioma densa molto espansa, slanciata in altezza. E' una specie a rapido accrescimento.

Corteccia: La corteccia e' di colore grigio chiaro, profondamente e finemente fessurata

Apparato radicale: superficiale di tipo fascicolato, adatto, assieme ad olmi e salici, ad ambienti particolarmente umidi come i corsi d'acqua e le forre, mentre nelle aree allagate si associa all'ontano

Foglie: composte, imparipennate e sono costituite da un numero di 5-13 foglioline sessili di forma oblungo-lanceolata, disposte attorno ad un rachide centrale, le foglie sono denticolate

Antesi: marzo-aprile

Fiori: pannocchie la cui antesi fiorale avviene molto precocemente rispetto alla fogliazione

Frutti: samara di forma lineare-lanceolata, presenta all'estremita' superiore un'ala acuta talvolta provvista di un rostro, quella inferiore cuneata

Habitat: predilige stazioni umide con terreni profondi e freschi. Tollera anche terreni asciutti

Biancospino

Crataegus monogyna

Fanerofita cespugliosa e arborea

Piccolo albero, ma piu' spesso arbusto a fogliame deciduo; cespuglioso, con chioma globosa o allungata; il tronco sinuoso, spesso ramoso sin dalla base con corteccia compatta che nelle piante giovani e' liscia di colore grigio-chiaro, e' brunastra o rosso-ocracea e si sfalda a placche nei vecchi esemplari.

Di altezza generalmente compresa fra 2-5 m, ma puo' raggiungere anche i 12 m; ha una crescita molto lenta e puo' vivere sino a 500 anni.

Apparato radicale: fascicolata

Rami: I ramoscelli sono di colore bruno-rossastro, quelli laterali terminano frequentemente con spine aguzze e scure lunghe sino a 2 cm, i rami piu' vecchi sono grigio-cenere

Foglie: caduche, sono alterne, semplici, di colore verde brillante e lucide nella pagina superiore, verde glaucescente nella pagina inferiore, glabre, romboidali o ovali, a margine dentato, suddivise in 3-7 lobi molto profondi con margine intero e che presentano solo sull'apice qualche dentello.

Fiori: profumati di colore bianco o leggermente rosato, sono riuniti in corimbi eretti, semplici o composti

Frutti: Si tratta di falsi frutti che derivano dall'accrescimento del ricettacolo fiorale e non da quello dell' dell'ovario, riuniti in densi grappoli. Si tratta di piccole drupe rosse e carnose a maturita'.

Habitat: Specie paleotemperata,, presente nei boschi xerofili, nelle siepi, boscaglie e cespuglieti, macchie, margine dei boschi e pendii erbosi, con preferenza per i terreni calcarei dal litorale marino alla montagna sino a 1.600 m s.l.m.

Rovo bluastro

Rubus caesius

Fanerofita cespugliosa

Si tratta di un arbusto alto 1-1,5 m, privo di spine, con rami eretti.

Apparato radicale: radice legnosa, pollonifera, fascicolata e con polloni cilindrici glauco-pruinosi sarmentosi, radicanti all'apice, con sottili spine setoliformi acutissime

Rami: spinosi

Foglie: composte, palmate, con 3 segmenti da lanceolati a ovati, grossamente dentati lungo il bordo, acuti, talora incisi alla base; le foglie dei polloni hanno stipole largamente lanceolate, quelle dei fusti fioriferi hanno stipole piu' strette, tutte ristrette verso la base.

Antesi: aprile-luglio

Fiori: in corimbi di 2-5 elementi con asse fiorale densamente ghiandoloso; fiore ermafrodita, attinomorfo, con 5 sepali triangolari-lesiniformi; corolla con 5 petali bianchi ovati

Frutti: aggregato formato dall'insieme, bluastro-pruinose e coperte di cerosita' biancastra.

Habitat: Boschi ripariali, forre, suoli boschivi umidificati in ambienti umidi ed ombrosi dal livello del mare fino a 1200 metri, raramente fino a 2000 metri. E' comune anche nelle siepi e nelle zone ruderali. Quando cresce su terreni di colture abbandonate si nota una minore pelosita': i polloni possono essere glabri e le foglie senza incisioni

Salice da ceste

Salix triandra

Fanerofita cespugliosa e arborea

Arbusto, talvolta alberello, policormico, alto 1-5 m, a chioma espansa.

Corteccia: grigia liscia, sfaldantesi in placche irregolari in piante vecchie

Rami: glabri, verdastri o arrossati; legno molto flessibile, fragile all'inserzione dei rami sul fusto

Foglie: lanceolate od oblanceolate acute, lamina glabra quasi concolore sulle due pagine (un po' più opaca e glaucescente inferiormente); margine finemente e regolarmente dentato-ghiandoloso; vistose stipole persistenti, reniformi-semicordate e dentate

Fiori: pianta dioica, porta i fiori maschili in amenti peduncolati cilindrici lassi, ad antere gialle, brattee basali persistenti gialle. Infiorescenze femminili piu' piccole e dense in amenti con brattee giallo-verdastre persistenti pubescenti.

Frutti: conica stipitata glabra

Habitat: pianta a temperamento subcontinentale. Predilige, in pianura e collina, i luoghi umidi su suoli alluvionali e le sponde dei corsi d'acqua, spingendosi, in esposizione meridionale, fino all'orizzonte subalpino. Da 0 a 1400 m

Salice bianco

Salix alba

Fanerofita arborea

Albero alto fino a 20-25m talvolta piu' alto, con fusto diritto di diametro fino a 60 cm, la chioma e' solitamenta ampia e leggera.

Corteccia: grigia piu' o meno chiara presto screpolata, cordonata longitudinalmente a maturita'

Rami: eretti e ramoscelli sottili e flessibili, con corteccia da verde-rossastra a bruno-rossastra, pero' giallo-dorata nella varieta' *vitellina*, coltivata e tagliata a capitozza, per aumentare l'emissione di giovani rami

Foglie: con stipole solo sui rami turionali strette e caduche, lanceolato-acuminate lunghe 5-10 cm e larghe 1-2 cm, a maturita' con pagina superiore glabrescente, appena lucida e inferiore sericeo-argentea per densa pelosita' appressata, disposta parallelamente alla nervatura centrale, bordo finemente dentato, base cuneata ed apice leggermente asimmetrico.

Fiori: specie dioica, i fiori sono organizzati in amenti contemporanei alle foglie, i maschili densiflori, con stami e antere gialle con filamenti pelosi; i femminili leggermente piu' corti, con ovario glabro, allungato, piriforme.

Habitat: Specie tipicamente ripariale, tollera le periodiche esondazioni, prediligendo terreni sciolti, limosi o sabbiosi, umidi, dal livello del mare a 1200 m

Ribes rosso

Ribes rubrum

Fanerofita cespugliosa

Si tratta di un arbusto alto 1-1,5 m, privo di spine, con rami eretti.

Rami: quelli dell'anno erbacei verdi, quelli dei precedenti anni lignificati bruno-chiari squamosi

Foglie: turionali piu' grandi, le altre lunghe circa 6 cm, (solitamente piu' larghe che lunghe), piu' o meno cordate alla base, lamina palmata a 3-5 lobi con denti per lo piu' arrotondati, glabra di sopra e subglabra o pubescente inferiormente.

Antesi: aprile-giugno

Fiori: Infiorescenze rade con fiori ermafroditi pentameri rotati, verdi-giallastre

Frutti: bacca rossa glabra, acidula

Habitat: Boschi umidi e luoghi freschi, siepi, di preferenza su terreni fertili basici; spesso inselvatichito, derivante da coltivazioni

Acero comune

Acer campestre

Fanerofita cespugliosa e arborea

Albero deciduo di piccole o medie dimensioni, 10-20 m con il tronco spesso sinuoso e chioma densa,rotondeggiante; di crescita non molto sostenuta diventa presto lenta, e' nel complesso poco longevo.

Corteccia: da giovane e' giallastra e a volte un po' suberosa, diventa presto bruno grigiastra chiara solcato longitudinalmente e formato da piccole placche rettangolari, persistenti

Apparato radicale: fascicolato, non e' molto profondo e nemmeno molto espanso adattato a suoli sciolti e permeabili ma fertili con humus dolce

Rami: Quelli giovani sono bruni e fini, con una leggera pubescenza; i rametti degli anni precedenti possono formare delle evidenti creste longitudinali suberose, oppure essere lisci

Foglie: di colore verde scuro sulla pagina superiore, piu' chiare o anche leggermente glaucescenti e pubescenti inferiormente; sono opposte, normalmente piccole di 4-7 cm, normalmente hanno 5 lobi ottusi a volte solo 3 lobi. In autunno, con notti fredde, le foglie assumono una decorativa colorazione giallo oro, anche con sfumature rossastre

Antesi: aprile-maggio

Fiori: sono riuniti in corimbi terminali molto spesso poligami, verde-giallastri

Frutti: sono delle disamare alate e maturano in settembre-ottobre, sono opposte con apertura di circa 180 gradi e i carpelli sono schiacciati con un bitorzolo al centro e con cuticola spessa

Habitat: e' specie plastica, ubiquitaria, si trova principalmente nei querceti planiziali a Farnia ma anche in querceti collinari sia a Farnia che a Rovere e nei carpineti, ma anche in formazioni di transizione di questi in fasi piu' primitive, da pioppeti a Pioppo nero e Salice bianco in aree golenali; nel meridione d'Italia partecipa anche a formazioni di sclerofille nelle fasi meno xerofile. Specie eliofila ma moderatamente xerofila e termofila, si trova spesso in siepi e partecipa al mantello dei boschi, preferisce suoli abbastanza ricchi, anche di matrice argilloso-limosi, trova meno concorrenza nei suoli debolmente carbonatici.

Ontano nero

Alnus glutinosa

Fanerofita cespugliosa e arborea

La chioma puo' raggiungere i 25 m, in media alto 8-10 m, a fusto di norma diritto e slanciato, chioma densa, spesso appuntita.

Corteccia: grigio-verdognola liscia e con molte lenticelle da giovane, grigia e fessurata a maturita', suddivisa in placche grandi ed irregolari

Apparato radicale: esteso e robusto capace, grazie alla simbiosi con batteri specializzati, di fissare l'azoto atmosferico.

Rami: primari ascendenti, che ad un certo punto si ripiegano in basso;

Foglie: semplici, alterne, con picciolo di 1-2 cm, ovato-ellittiche, cuneate od arrotondate alla base, ottuse o smarginate all'apice, doppiamente ed irregolarmente dentate al margine, glabre, verdi scure e lucide superiormente, piu' chiare di sotto; rimangono verdi anche in autunno, prima della caduta.

Antesi: febbraio-aprile

Fiori: maschili in amenti penduli cilindrici di 6-12 cm, comparenti prima della fogliazione, bruni-violacei, con antere gialle e 4 stami; amenti femminili, presenti sullo stesso individuo, piu' brevi (1-3 cm), ovali-oblunghi, color rosso bruno, evidentemente picciolati; sia i fiori maschili sia i femminili sono raggruppati a 3-5.

Frutti: in gruppi di pseudo strobili ovoidali, a piccole squame legnose, peduncolati, dapprima verdi, poi a maturita' grigio-scuri.

Habitat: boschi ripari e zone periodicamente sommerse o paludose, forma popolamenti puri o misti con salici e pioppi.

Indifferente al substrato geolitologico preferisce terreni acidi

COMMITTENTE:

RFI RETE FERROVIARIA ITALIANA
GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

PROGETTAZIONE:

ITALFERR
GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

DIREZIONE TECNICA

U.O. ARCHITETTURA, AMBIENTE E TERRITORIO
S.O. AMBIENTE

PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ECONOMICA

VELOCIZZAZIONE DELLA LINEA ROMA - PESCARA
RADDOPPIO FERROVIARIO TRATTA INTERPORTO D'ABRUZZO - MANOPPELLO

LOTTO 1

Opere a Verde

Sesti di impianto tipologici

SCALA :

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROGR.	REV.
I A 9 6	0 0	R	2 2	P X	I A 0 0 0 0	0 0 1	B

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato Data
A	Emissione esecutiva	M. Mule'	Settembre 2021	F. Demarinis L.Colacillo G.Dajelli	Settembre 2021	T. Paoletti	Settembre 2021	C. Ercolani Novembre 2021
B	Revisione a seguito richieste RFI	M. Mule'	Novembre 2021	F. Demarinis L.Colacillo G.Dajelli	Novembre 2021	T. Paoletti	Novembre 2021	

ITALFERR S.p.A.
Dott.ssa Carolina Ercolani
Ordine Agrotecnici e Agrotecnici Laureati di Roma, Rieti e Viterbo
n.645

File: IA9600R22PXIA0000001B.dwg | n. Elab.: