

SISTEMI VEGETAZIONALI

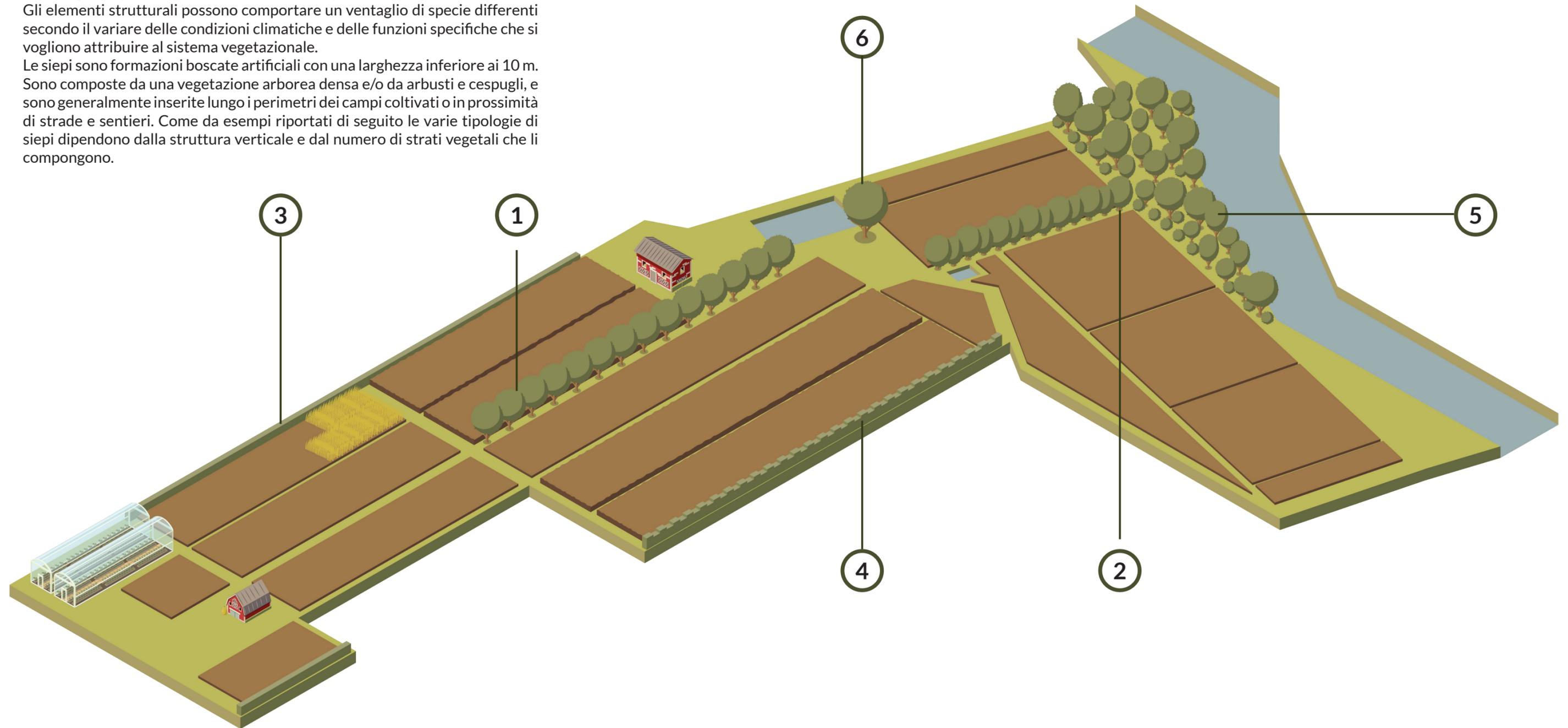


TIPOLOGIA DI STRUTTURA VERDE

Possiamo distinguere diverse tipologie di strutture verdi: filari, siepi gruppi arborei e alberi isolati.

Le siepi possono comprendere numerosi elementi strutturali. Le specie legnose si distinguono per la loro altezza a maturità e per la forma della loro chioma. Gli elementi strutturali possono comportare un ventaglio di specie differenti secondo il variare delle condizioni climatiche e delle funzioni specifiche che si vogliono attribuire al sistema vegetazionale.

Le siepi sono formazioni boscate artificiali con una larghezza inferiore ai 10 m. Sono composte da una vegetazione arborea densa e/o da arbusti e cespugli, e sono generalmente inserite lungo i perimetri dei campi coltivati o in prossimità di strade e sentieri. Come da esempi riportati di seguito le varie tipologie di siepi dipendono dalla struttura verticale e dal numero di strati vegetali che li compongono.





1

FILARE ARBOREO

Filare monospecifico o plurispecifico con specie arboree di prima o seconda grandezza ad alto fusto. Specie piantumate lungo la fila rispettivamente a minimo 10 metri per specie di prima grandezza e 5 metri per quelle di seconda grandezza.



3

SIEPE ARBUSTIVA

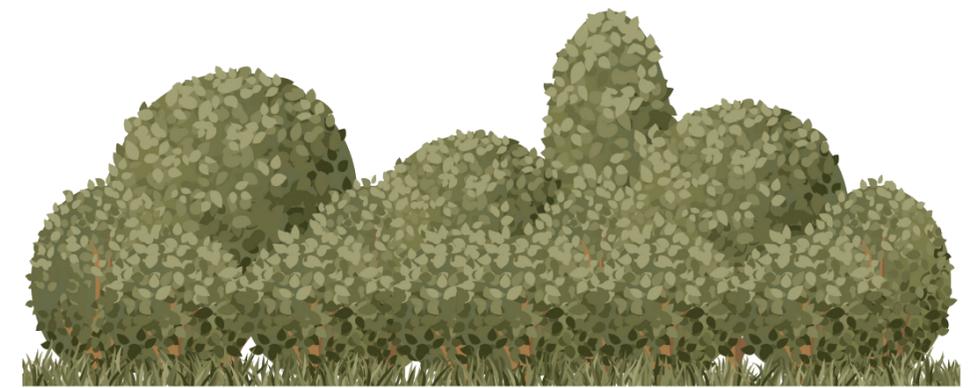
Sistema vegetazionale lineare plurispecifico con specie arbustive piantumate lungo la fila ad una distanza variabile dai 1,5 e 3 metri. Struttura idonea per la realizzazione di piccoli frangivento.



2

SIEPE ARBOREA

Sistema vegetazionale lineare plurispecifico con specie arboree ad alto fusto e ceppaia piantumate lungo la fila ad una distanza variabile dai 4 agli 8 metri. Struttura idonea per la realizzazione di grandi frangivento.



4

SIEPE MISTA

Sistema vegetazionale lineare plurispecifico con specie arboree ad altofusto o ceppaia e specie arbustive piantumate lungo la fila ad una distanza variabile dai 5 ai 1,5 metri. Struttura idonea per la realizzazione di medi frangivento.



GRUPPO ARBOREO ISOLATO

Macchia alberata di piccole dimensioni, isolata da altri contesti alberati, composta prevalentemente da specie arboree di prima e seconda grandezza, siano esse ad alto fusto o ceppaia, con presenza di specie arbustive lungo il perimetro.

5



ALBERO ISOLATO

Unita arborea di prima grandezza.

6

Individuare le funzioni di una siepe, così come di un filare o di una fascia boscata può apparire riduttivo poiché i benefici che queste formazioni offrono sono molteplici, spesso presenti simultaneamente. Nel contesto agrario le siepi possono determinare un sensibile miglioramento della qualità ambientale svolgendo efficacemente una funzione ecologica, producendo abbondanti fioriture utili alla produzione di miele e rappresentando inoltre elementi di rottura dell'uniformità del paesaggio agrario di pianura.

Da considerare inoltre che il contributo delle siepi e degli alberi aumenta l'equilibrio globale dell'ecosistema aziendale, le differenti azioni prodotte portano ad un potenziale incremento della produzione.

DIFESA DAGLI INQUINANTI

Funzione principale

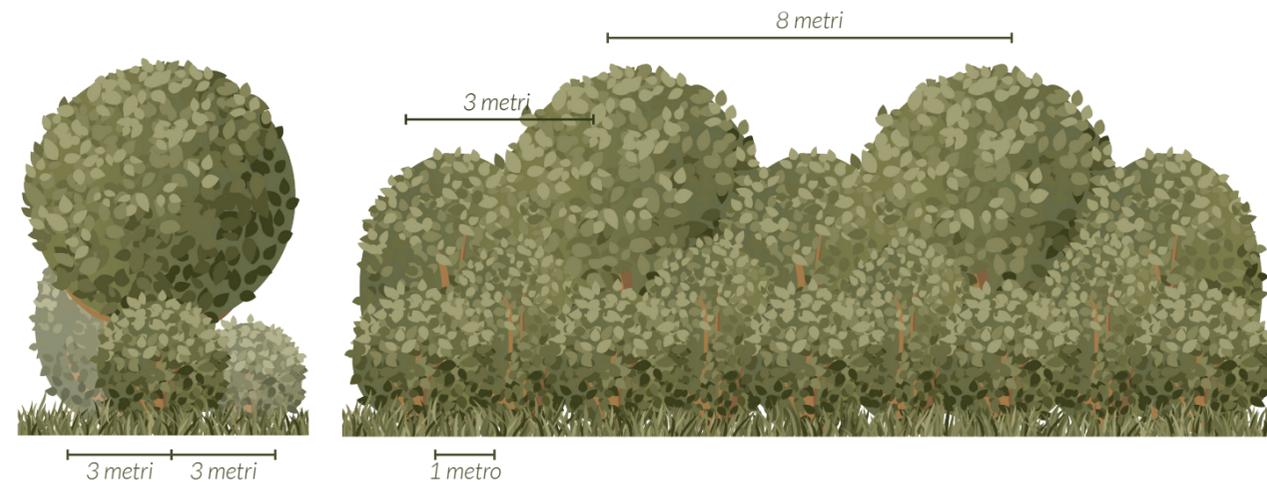
Difendere dalle polveri e dagli inquinanti prodotti dal traffico dei veicoli a motore.

Funzione secondaria

- arredo delle reti viarie;
- produzione di legname da lavoro;
- produzione di legna da ardere.

Struttura

Siepe mista



INDICAZIONI PER L'IMPIANTO

Le possibili fonti di inquinamento sono legate al rumore, alle polveri, al particolato (particelle finissime disperse nell'aria) e alle sostanze di scarico dei veicoli a motore.

Con l'impianto di siepi si possono mettere in atto degli interventi di rinaturalizzazione che aumentano la biodiversità e al contempo fungono da elemento filtro e barriera sui lati della proprietà maggiormente esposti al transito veicolare.

L'efficacia dei sistemi verdi lineari più che per il contrasto al rumore, dove si fanno necessari lo sviluppo di terrapieni o l'inserimento di barriere specifiche è invece assodata per quanto attiene alla capacità di trattenere polveri e particelle sospese (particolato) dei gas di scarico dei veicoli.

Questa tipologia strutturale potrà essere prevista lungo il bordo di campi destinati alla coltivazione di ortaggi o frutteti. Siepi poste lungo una capezzagna o strada sterrata preserva dalla polvere le colture presenti. Le specie impiegabili per queste strutture sono da ricercare tra quelle che hanno foglie pubescenti, a lamina increspata, sviluppo folto dei rami che sarà da favorire con mirate potature di formazione. Quanto maggiore è la fonte inquinante tanto maggiore dovrà essere la larghezza della siepe, con un minimo comunque di una doppia fila sfalsata.

Essenze ammesse

Platano – Carpinus betulus – Sambucus nigra – Rhamnus frangula – Viburnum opulus – Viburnum lantana

PROTEZIONE DEI CORSI D'ACQUA

Funzione principale

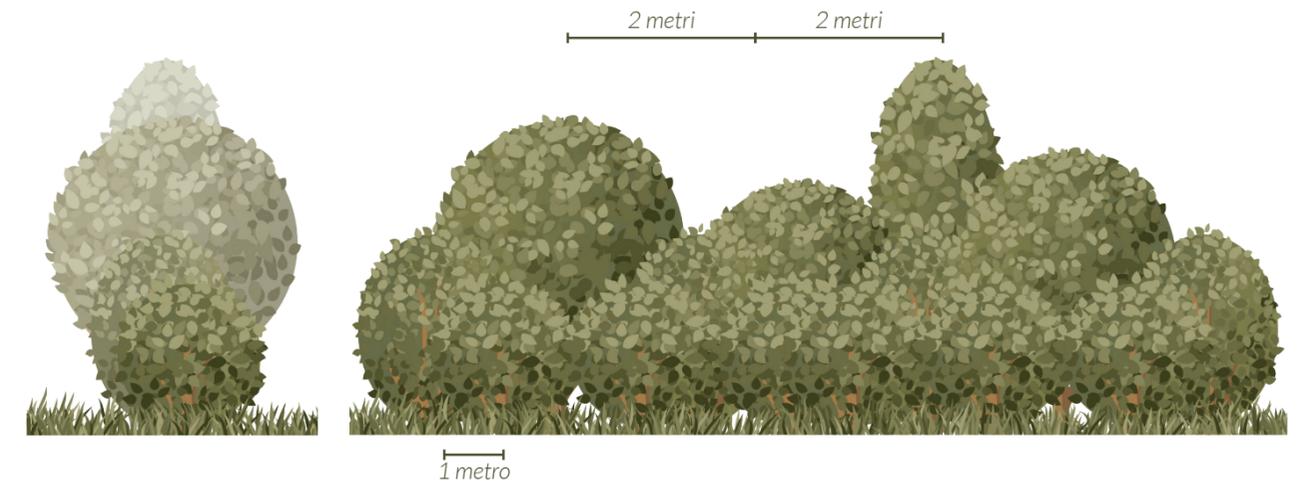
Ridurre l'inquinamento delle acque superficiali causato da eccessivo impiego di fertilizzanti; limitare l'erosione del terreno e il trasporto di particelle fini nei fossi.

Funzione secondaria

- produzione di legna da ardere
- frangivento
- ombreggiamento del corso d'acqua
- sostegno delle rive
- habitat per la fauna selvatica

Struttura

Siepe mista



INDICAZIONI PER L'IMPIANTO

Le radici delle siepi o dei filari consentono di trattenere la terra lungo le scarpate degli argini e l'ombreggiamento delle chiome permette di controllare e limitare il rigoglio vegetativo dell'erba nei canali stessi, impedendo che queste ultime possano intralciare il deflusso della corrente. In molti comuni della Pianura padana è obbligatorio il rispetto di alcuni parametri nelle cosiddette «zone vulnerabili ai nitrati» (zvn); le formazioni vegetali arbustive e arboree lungo i corsi d'acqua possono contribuire a limitare questo rischio di deriva delle sostanze azotate dai campi alle acque. Molte piante sono in grado, oltre ad assorbire i nutrienti in eccesso anche di ridurre il carico di microrganismi potenzialmente patogeni presenti nei fossi (colibatteri, salmonelle, enterococchi) sempre più presenti a causa degli scarichi delle acque in uscita dai depuratori civili nelle reti idriche delle campagne. Questo effetto sterilizzante è svolto grazie all'azione di alcuni batteri che vivono sulle radici delle piante.

Essenze ammesse

Alnus glutinosa – Platano – Viburnum opulus – Salice

DIFESA DELLE COLTIVAZIONI BIOLOGICHE

Funzione principale

Favorire la presenza di insetti ed altri animali utili per la difesa biologica delle colture.

Funzione secondaria

- arredo delle reti viarie;
- produzione di legname da lavoro;
- produzione di legna da ardere.

Struttura

Siepe arbustiva



INDICAZIONI PER L'IMPIANTO

Le aziende biologiche o chi vuole produrre ortaggi e frutta con questo sistema di coltivazione deve in primo luogo garantire una separazione dei propri campi dai terreni condotti con i metodi convenzionali per evitare inquinamenti dovuti all'effetto deriva da trattamenti antiparassitari. La vicinanza alle strade e agli ambiti urbanizzati è uno degli altri fattori critici per quanto riguarda le possibili fonti di inquinamento e pertanto vanno previsti degli interventi di rinaturalizzazione che aumentino la biodiversità e al contempo fungano da elemento filtro e barriera sui lati esposti al transito dei veicoli. La difesa fitosanitaria è basata prevalentemente sulla prevenzione degli attacchi attraverso il rispetto e la valorizzazione dell'equilibrio tra le popolazioni degli organismi dannosi e dei nemici naturali e dell'attuazione di pratiche agronomiche che evitano l'insorgenza di condizioni predisponenti l'attacco di malattie.

Uno di questi elementi è rappresentato dall'introduzione in azienda di siepi e filari. Le siepi assicurano, per la maggior parte dell'anno, un'ampia varietà di cibo in particolare per l'avifauna e per molti piccoli mammiferi, quali ad esempio i roditori. Per tutto il periodo primaverile-estivo, la vegetazione spontanea ospita una grande quantità di insetti (fondamentali per l'allevamento della prole di molti uccelli) presenti in tutti gli stadi di sviluppo, anche in assenza di infestazioni sulle colture agrarie. Nel periodo estivo-autunnale invece, molte specie vegetali sono in grado di offrire frutti e semi, alimenti a elevato contenuto energetico, proprio nel momento in cui la presenza di insetti comincia a diminuire. La presenza di siepi favorisce l'insediamento di specie più esigenti, di elevato valore naturalistico e, il più delle volte, a regime dietetico insettivoro, quindi di maggior utilità per l'agricoltore.

Essenze ammesse

Acer campestre – Carpinus betulus – sambuco – Viburno lantana – Corylus avellana

CORRIDOI ECOLOGICI

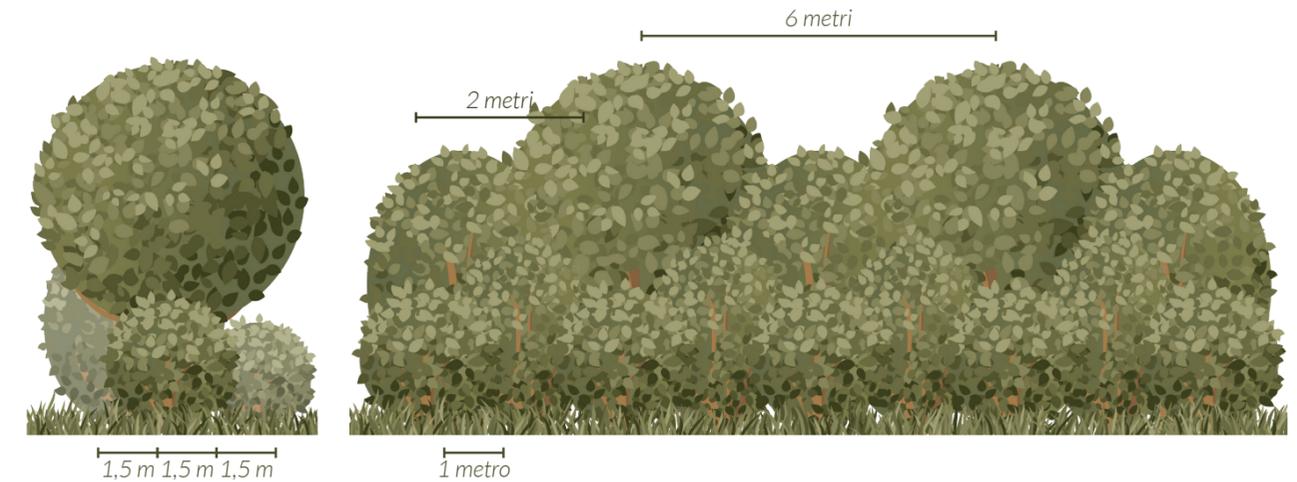
Habitat per la fauna selvatica

Funzione secondaria

- produzione di legna da ardere;
- frangivento;
- produzione di miele.

Struttura

Siepe mista



INDICAZIONI PER L'IMPIANTO

La siepe rappresenta un'importante punto di sosta per diverse specie di uccelli migratori che, durante i passi, possono trovare temporaneamente cibo e riparo in attesa di riprendere nuovamente lo spostamento. Molte specie tipiche della siepe sono in grado di offrire frutti e semi, alimenti a elevato contenuto energetico, proprio in un periodo – l'autunno – in cui la presenza di insetti comincia a diminuire. Anche gli uccelli, come tutti gli altri animali, sfruttano l'enorme importanza degli spazi naturali come corridoi ecologici durante i loro spostamenti, utilizzando preferibilmente siepi e filari, in grado di mantenere i collegamenti tra i diversi punti del territorio. L'inverno rappresenta un momento critico per molte specie di uccelli stanziali e, in assenza di siepi, la disponibilità di risorse alimentari, già scarsa in questo periodo, diminuisce ulteriormente, compromettendo la sopravvivenza di molti individui oppure costringendoli ad affrontare lunghi e rischiosi spostamenti. Anche l'esposizione agli eventi atmosferici (vento, neve e pioggia) aumenta notevolmente in assenza di vegetazione spontanea. In mezzo alla chioma e alle ramificazioni delle siepi gli uccelli trovano numerosi siti dove costruire il nido e rifugiarsi per l'inverno.

La fauna selvatica tende a insediarsi e a formare popolazioni stabili negli habitat più adatti per poi diffondersi nel territorio circostante, per occupare nuove aree, per cercare risorse utili alla sopravvivenza, per riprodursi o per fuggire a situazioni divenute ostili. In questi ambienti gli animali trovano per esempio la giusta copertura vegetale, oppure un riparo contro i predatori o migliori condizioni di umidità e ombreggiamento.

Essenze ammesse

Quercus robur – ciliegio – Rhamnus frangula – Acer campestre – sambuco – Prunus spinosa

FUNZIONE PRODUTTIVA

Funzione principale

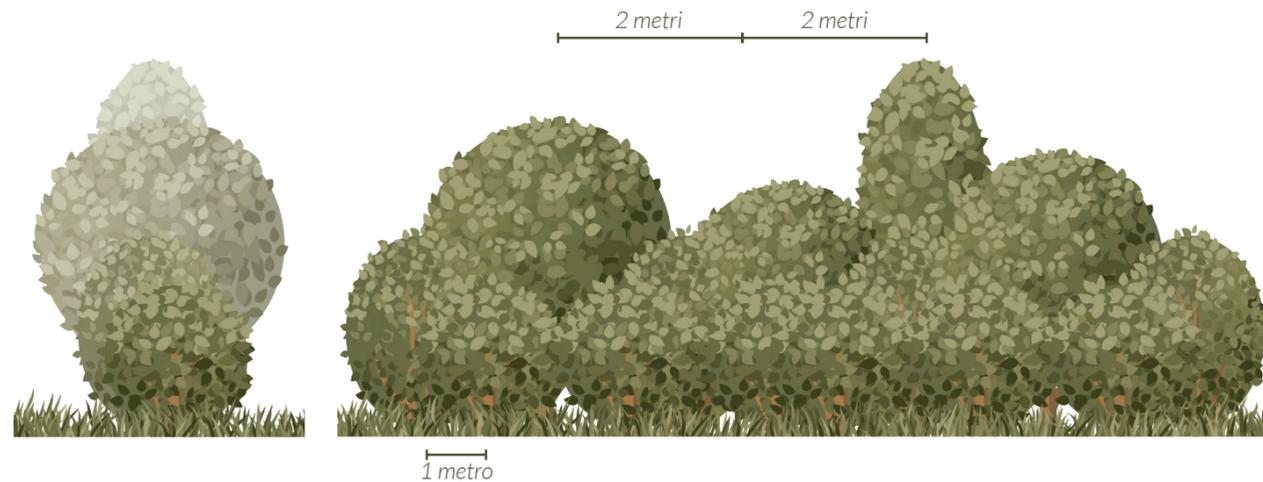
Produzione legna da ardere da impiegare per il riscaldamento e produzione di acqua calda sanitaria.

Funzione secondaria

- produzione di miele;
- frangivento;
- habitat per la fauna selvatica.

Struttura

Siepe mista



INDICAZIONI PER L'IMPIANTO

Le siepi in azienda possono trovare posizione e spazio tale da rendere queste formazioni una risorsa e non un intralcio, come nel recente passato si è diffusamente creduto nelle nostre campagne. Soprattutto in pianura, dove scarseggiano i boschi naturali, le siepi rappresentano un utile serbatoio di biomassa a fini energetici. La vicinanza alla casa o all'azienda, la facilità di meccanizzazione del cantiere e di movimentazione del prodotto rendono queste formazioni davvero utili per chi vuole rendersi sempre più indipendente da un punto di vista energetico.

Nelle campagne della pianura, lungo le sponde dei fossi e dei canali irrigui, sulle capezzagne o al bordo delle strade, per esempio, si è molto diffusa la robinia (talvolta in mescolanza con altre specie) che oltre a produrre ottima legna da ardere e paleria per uso agricolo, se trattata a ceduo con turno breve, può anche fornire pali per la viticoltura o travature per piccole costruzioni. A differenza del lavoro di taglio nei boschi, le fasce boscate offrono il vantaggio di poter meccanizzare quasi tutte le operazioni, recuperando facilmente le varie parti, dalle ramaglie ai tronchi, che possono essere anche cippati.

Essenze ammesse

Salice – carpino – Corylus avellana – sambuco – platano

FRANGIVENTO

Funzione principale

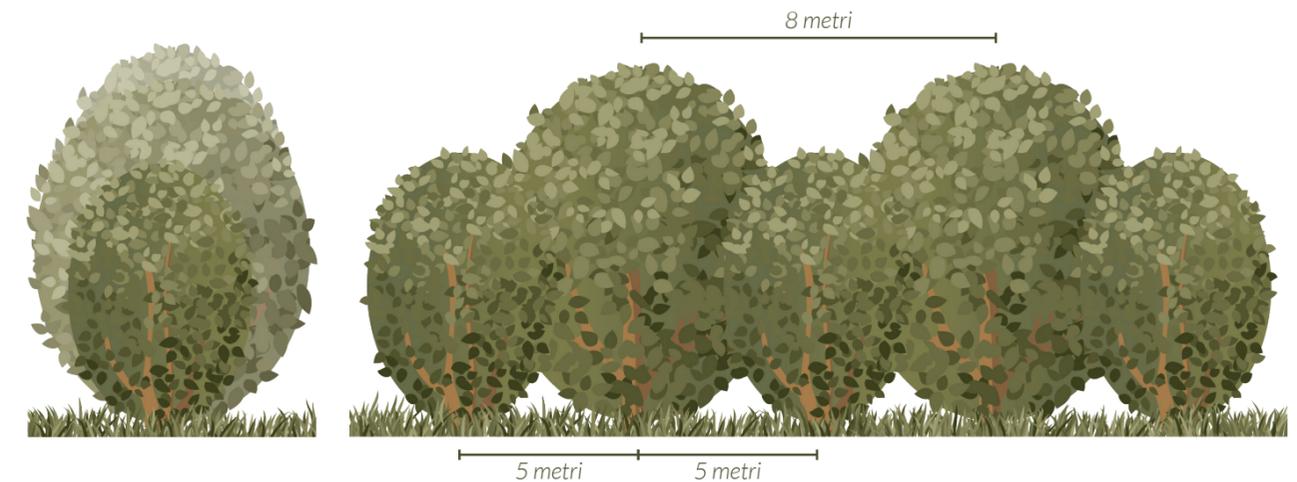
Difendere dal vento le coltivazioni.

Funzione secondaria

- produzione di legna da ardere;
- habitat per la fauna selvatica;
- produzione di miele.

Struttura

Siepe arborea



INDICAZIONI PER L'IMPIANTO

I mesi primaverili-estivi mettono in evidenza un'altra delle molteplici funzioni delle fasce boscate: l'azione frangivento. Il fogliame in questi periodi è nel suo massimo sviluppo, in grado quindi di svolgere al meglio l'effetto filtro-barriera. Se la composizione della siepe è corretta la capacità di smorzare la massa ventosa è pari al 30-50% nello strato più vicino al suolo. Questo già dovrebbe far riflettere sulle conseguenze positive che ciò può avere sui cereali autunno-vernini, spesso soggetti all'allettamento (orzo, frumento, ecc.). Viene definito piccolo frangivento una barriera composta da soli arbusti che giungono a uno sviluppo massimo di 3-5 metri di altezza; si parla invece di medio frangivento quando lo sviluppo a maturità della siepe si attesta intorno agli 8-15 metri, per un ingombro di 5-6 metri complessivi, mentre un grande frangivento è costituito da alberi di alto fusto in grado di arrivare fino a 15-30 metri di altezza, alternati ad alberi a ceppaia e arbusti, con un ingombro laterale anche di 3-4 metri per lato rispetto al tronco principale.

Essenze ammesse

Acer campestre – Carpinus betulus – sambuco – Viburnum lantana – Corylus avellana

SIEPE MELLIFERA

Funzione principale

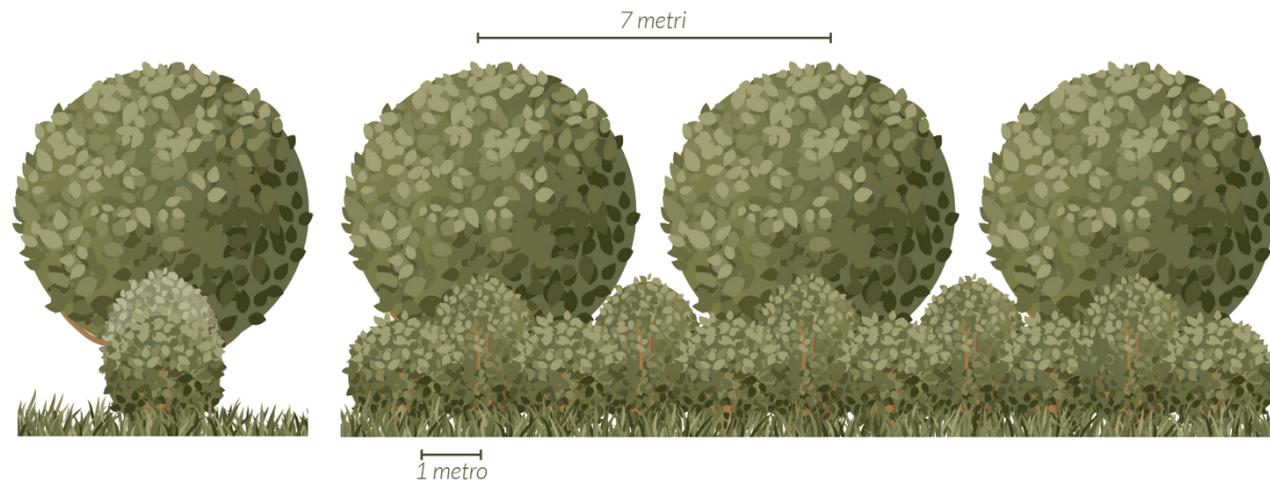
Assicurare la disponibilità di alimenti per le api.

Funzione secondaria

- habitat per la fauna selvatica;
- valore paesaggistico.

Struttura

Siepe mista



INDICAZIONI PER L'IMPIANTO

Nonostante i filari puri di robinia rivestano uno scarso valore ecologico, gli apicoltori gradiscono molto questa specie per l'abbondante fioritura, grazie alla quale si produce il noto miele di acacia. La robinia si adatta senza problemi ad ambienti semplificati, dove vi è un numero di specie animali e vegetali assai ridotto e spesso di banale importanza; a questa essenza si può facilmente aggiungere uno strato arbustivo più basso con la funzione di integrare e prolungare le epoche di fioritura per evitare vuoti nel calendario alimentare delle api nel periodo compreso tra febbraio e settembre.

Ecco che allora la realizzazione di una siepe può essere un'ottima soluzione per assicurare la continuità di fonti di nettare e polline, scegliendo le piante che fioriscono in modo scalare. Piante diverse danno nettari diversi. Una formazione vegetale mista offre alle api la presenza di più fioriture, magari anche contemporaneamente, tale per cui il loro prodotto sarà misto e verrà denominato millefiori.

Essenze ammesse

Tiglio - Ligustro - sambuco - Prunus spinosa - salice - carpino - Cornus sanguinea - Rhamnus frangula

FILARI ORNAMENTALI

Funzione principale

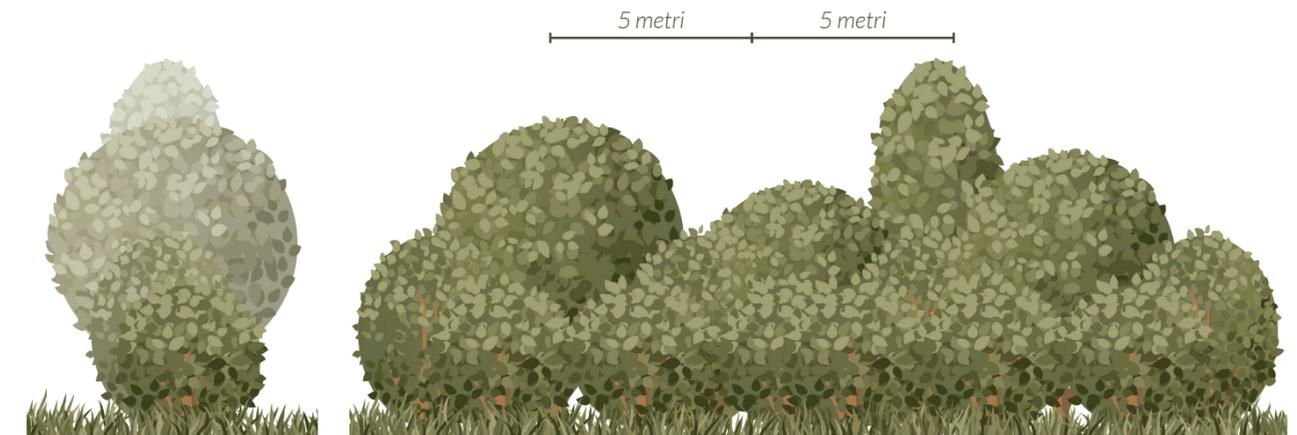
Paesaggistica

Funzione secondaria

- produzione di frutti;
- produzione di miele.

Struttura

Siepe mista



INDICAZIONI PER L'IMPIANTO

Siepi monospecifiche, composte da una sola specie vegetale ed educate in varie forme secondo la funzione loro attribuita. Tale ruolo diventa determinante per la scelta dell'una o dell'altra specie. Siepi ornamentali realizzate per abbellire gli spazi attraverso cui si accede all'abitazione, all'azienda, scenografici percorsi interpoderali potenzialmente utilizzati come viabilità ciclopedonale.

Ricreare perciò siepi arborate oppure arbustive alte o basse, cortine ad andamento rettilineo, ad esempio lungo le strade, curvilineo o sinuoso, allorquando seguono le tracce di piccoli o grandi corsi d'acqua naturali.

In ogni caso le siepi vive evidenziano, definiscono un'architettura del paesaggio senza tralasciare la maggiore importanza dal punto di vista ambientale.

Essenze ammesse

Giuggiolo - Punica granatum - Prunus domestica

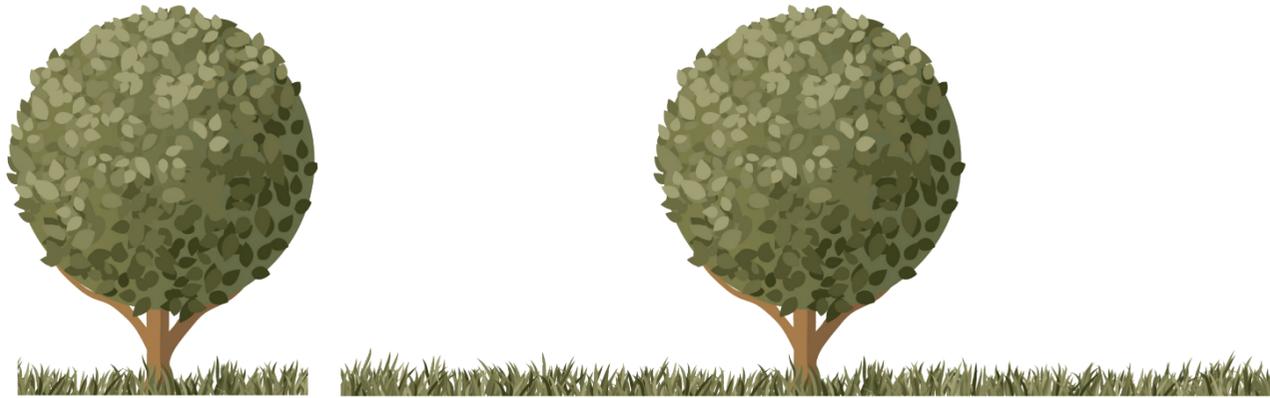
ALBERI ISOLATI

Funzione principale
Paesaggistica.

Funzione secondaria

- habitat per la fauna selvatica.

Struttura
Isolata.



INDICAZIONI PER L'IMPIANTO

Alberature isolate di prima grandezza costituiscono elementi visivi molto importanti, segnalando punti particolari, paesaggisticamente riconoscibili. Si possono localizzare prevalentemente nei punti di incrocio dei confini di proprietà, scoline o strade interpoderali. Divengono cose immobili che acquisiscono, nel monotono paesaggio di pianura, cospicui caratteri di bellezza naturale.

Essenze ammesse

Pioppo - platano ibrido - olmo - Alnus glutinosa

GRUPPO ARBOREO ISOLATO

Funzione principale
Habitat per la fauna selvatica

Funzione secondaria

- paesaggistica;
- produzione di legna da ardere;

Struttura
Isolata.



INDICAZIONI PER L'IMPIANTO

Lungo il perimetro dei fondi ad andamento irregolare si possono ricreare dei ritagli o vele, piccoli appezzamenti di forma triangolare o trapezoidale non arabili, dove si può prevedere l'impianto di gruppi di alberi e arbusti con finalità prevalentemente ecosistemiche e paesaggistiche.

Ambiti composti da piante arboree e arbustive con livelli di sviluppo e complessità tali da renderli assimilabili a un vero e proprio ambito boscato, elemento di grande valenza ecologica e naturalistica

Essenze ammesse

Salice - Acer campestre - Alnus glutinosa - Corylus avellana - sambuco - Rhamnus frangula - viburno