



**PI 2012**

**COMUNE DI MASSANZAGO**

Piano degli Interventi

Piano Regolatore Comunale LR 11/2004

# **PRONTUARIO PER LA REALIZZAZIONE DELLE SIEPI RURALI**

Aggiornato a seguito  
dell'approvazione delle  
controdeduzioni alle osservazioni

data: 15.05.2013



VENETO PROGETTI



Tombolan e Associati  
Studio Architettura & Urbanistica

PAT

Adottato con DCC n. 72 del 16.12.2012  
Approvato con delibera di Giunta Provinciale n. 165 del 28 giugno 2012  
BUR Veneto n. 55 del 13 luglio 2012

Adottato con Delibera di Consiglio Comunale n. 58 del 21.12.2012

Approvato con Delibera di Consiglio Comunale n. 18 del 22.04.2013

**Il Sindaco**

**Il Segretario Comunale**

**Il Responsabile Ufficio Tecnico**  
Architetto Flavio Cariali

**Progettisti**

**Tombolan & Associati**  
Architetto Piergiorgio Tombolan  
Urbanista Raffaele di Paolo  
Urbanista Ivan Moresco

**Veneto Progetti s.c.**  
Urbanista Raffaele Gerometta  
Urbanista Lisa De Gasper

**Contributi specialistici**  
Agronomo Forestale Giovanni Trentanovi  
Compatibilità Idraulica Ing. Lino Pollastri

**Collaboratori**  
Urbanista Laura Gatto

## INDICE

1	INTRODUZIONE.....	2
2	I MODULI DI PROGETTO.....	3
2.1	Legenda.....	3
2.2	Specie utilizzabili.....	4
2.3	I moduli.....	5
3	BIBLIOGRAFIA DI RIFERIMENTO .....	11

## 1 INTRODUZIONE

---

Il presente elaborato riporta alcuni interventi mirati al miglioramento funzionale della rete di siepi rurali presente all'interno del territorio comunale. Tenendo come riferimento teorico alcuni ecosistemi naturali e seminaturali caratteristici dei territori pianiziali, si riportano alcuni moduli di formazioni lineari (siepi e fasce tampone) adatte al contesto territoriale di Massanzago.

Le siepi, insieme ai lembi relitti di boschi, sono le uniche riserve biogenetiche che potrebbero (in teoria) ricostituire le originarie formazioni, precedenti all'utilizzazione agraria (Lorenzoni & Zanaboni 1988). Il più delle volte, tuttavia, anche questi sparuti lembi relitti mancano e l'ambiente pianiziale è del tutto sfruttato per le coltivazioni. In questa situazione, ormai ovunque molto generalizzata, le siepi di contorno dei campi coltivati, quelle che costeggiano i fossi o le strade di campagna, rappresentano le uniche possibilità di sopravvivenza per tutte le specie scacciate dalle coltivazioni.

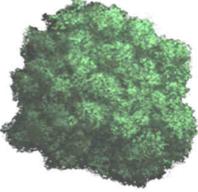
È evidente che le siepi rappresentano un ambiente di origine antropica, in cui la localizzazione e la forma stessa sono decisi dall'uomo e ispirati a precise regole funzionali (delimitazione, confine, frangivento ecc ...) e che la stessa scelta delle specie arboree principali è artificiale, ma fino ad alcuni anni fa, tali specie venivano attinte dal patrimonio naturale e solo di recente è invalso l'uso di piantare anche alcune esotiche che potevano avere qualche interesse economico (*Populus canadensis*, *Platanus ibrida*, *Robinia pseudoacacia*). A prescindere da quelle che sono le specie arboree più evidenti e più significative, risulta importante la presenza di entità specifiche di piccole e medie dimensioni, che senza dubbio non hanno avuto alcuna "spinta" da parte dell'uomo, ma che in queste isole di vegetazione arborea trovano alloggio e rifugio. Le forme di siepe spontanea di maggiore complessità ed interesse sono rappresentate da quelle non identificabili con una sola specie floristica dominante. Accanto a ciò, assumono un'importanza ecologica superiore quelle siepi i cui una parte (se non tutto) dello strato verticale è rappresentato da alberi ed arbusti liberamente cresciuti e di specie autoctone ed ecologicamente coerenti: acero campestre, ligustro, nocciolo, frassino, sambuco nero, biancospino, viburno, olmo e farnia. All'interno del territorio comunale di Massanzago, rivestono poi particolare interesse paesaggistico, culturale e naturalistico le siepi di salice bianco. Nei paesaggi agrari della pianura veneta infatti esso cresce spontaneo o piantato dall'uomo. Nel primo caso si sviluppa lungo le maggiori canalizzazioni di bonifica, nel secondo viene piantato allineato e regolarmente distanziato sul bordo delle scoline agrarie o quando compone le strutture di supporto dei vigneti. Spesso la loro gestione è a "capitozza bassa", per la produzione, soprattutto nei tempi passati, di vimini. Il vecchio salice a capitozza diventa un importante habitat di svariate specie che trovano, nelle brecce, nei fori, nelle parti in decomposizione un importante rifugio.

La tavola 4 del P.I. ("Rete delle siepi rurali") individua sia le principali siepi e fasce tampone (esclusi i viali alberati) presenti all'interno delle aree agricole del territorio comunale, definite come "siepi esistenti", sia alcuni tratti ove individuare possibili nuove piantumazioni al fine di incrementare la densità (e, conseguentemente, la funzionalità) di rete delle siepi presenti nel territorio ("Siepi di progetto"). Le "Siepi esistenti" sono state individuate sulla base dei dati del precedente P.A.T.; le stesse sono state poi ridisegnate ed aggiornate al 2012 ed il loro numero incrementato sulla base di una maggior dettagliata foto-interpretazione. Le "Siepi di progetto" vogliono rappresentare alcuni esempi di aree sulle quali intervenire al fine di una puntuale ricostituzione ed un maggior sviluppo della rete di siepi del territorio comunale, in aree dove esse sono mancanti o degradate (in termini di superficie occupata e di tratti interrotti). A ciascun tratto di progetto è stato assegnato un esempio di modulo di siepe da piantumare, individuato sulla base delle caratteristiche dell'area e della rete esistente. Questi moduli vogliono essere di supporto e di esempio alla pianificazione delle reti senza essere necessariamente vincolanti nei gesti di impianto e/o nella gestione delle stesse. Inoltre, la localizzazione delle stesse dovrà logicamente essere valutata sulla base delle esigenze specifiche del proprietario delle aree (es. spazio necessario alla movimentazione delle macchine agricole, disponibilità ad aumentare la superficie di tare colturali, ecc...); medesimo discorso riguarda l'avvallo, da parte dell'ente gestore delle acque, per la realizzazione delle fasce tampone lungo i canali.

## 2 I MODULI DI PROGETTO

Di seguito viene riportata la legenda delle simbologie usate nei moduli di progetto, le specie da utilizzare e gli schemi (moduli) suggeriti per la piantumazione delle siepi di progetto all'interno del territorio comunale.

### 2.1 Legenda

	<b>Albero di prima grandezza (altofusto)</b>
	<b>Albero di seconda grandezza (altofusto)</b>
	<b>Albero di prima o seconda grandezza (ceduo)</b>
	<b>Arbusto</b>
	<b>Specie arborea (ceduo)</b>
	<b>Arbusto</b>

## 2.2 Specie utilizzabili

Di seguito viene riportata una tabella con le principali specie utilizzabili all'interno dei moduli 1,2,3 e 4; la scelta delle specie dovrà tenere necessariamente conto delle caratteristiche ecologiche della stazione, in particolar modo delle caratteristiche di umidità del terreno:

Nome latino	Nome comune	Albero (I grandezza)	Albero (II grandezza)	Arbusto	Umidità del terreno	
					Asciutto	Umido
<i>Acer campestre</i>	Acero campestre		X		++	+
<i>Crataegus monogyna</i>	Biancospino			X	+	++
<i>Carpinus betulus</i>	Carpino bianco		X			++
<i>Prunus avium</i>	Ciliegio selvatico	X			++	
<i>Cornus mas</i>	Corniolo		X	X		+
<i>Quercus robur</i>	Farnia	X				++
<i>Fraxinus excelsior</i>	Frassino maggiore	X				+
<i>Fraxinus angustifolia</i>	Frassino ossifillo		X			++
<i>Euonymus europaeus</i>	Fusaggine			X	+	+
<i>Viburnum lantana</i>	Lantana			X	++	
<i>Juglans nigra</i>	Noce nero	X				+
<i>Corylus avellana</i>	Nocciolo			X	+	+
<i>Alnus glutinosa</i>	Ontano nero		X			++
<i>Ulmus minor</i>	Olmo campestre		X			+
<i>Viburnum opulus</i>	Pallon di Maggio			X		++
<i>Salix alba</i>	Salice bianco		X			++
<i>Sambucus nigra</i>	Sambuco nero			X		+
<i>Tilia cordata</i>	Tiglio selvatico	X				++

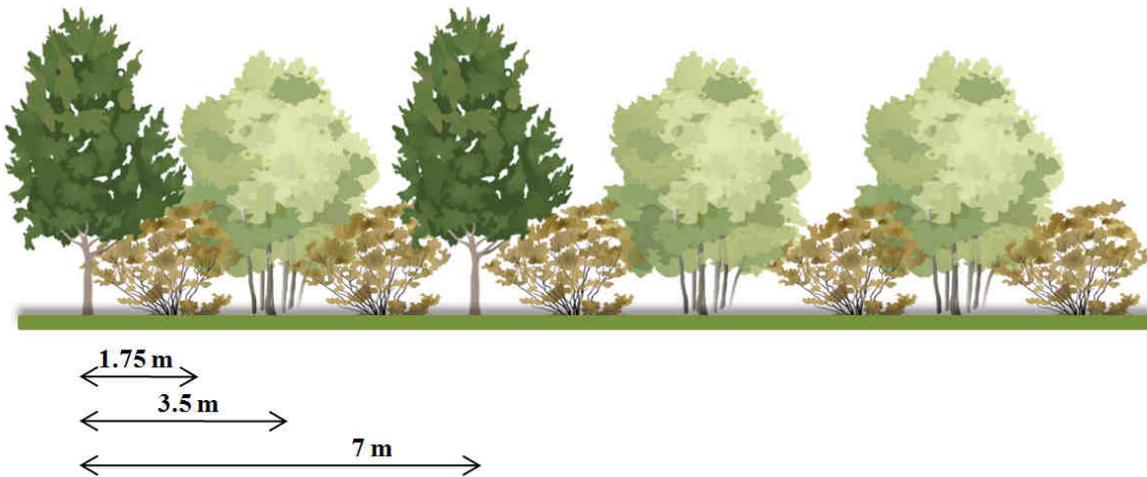
## **2.3 I moduli**

---

Di seguito l'elenco dei moduli presentati:

<b>MODULO 1</b>	<b>Siepe interpodereale</b>
<b>MODULO 2</b>	<b>Siepe interponderale alta</b>
<b>MODULO 3</b>	<b>Siepe bassa</b>
<b>MODULO 4</b>	<b>Siepe arbustiva</b>
<b>MODULO 5</b>	<b>Fascia tampone lungo la rete idrica</b>

### MODULO 1 - Siepe interpodereale



### DESCRIZIONE

Questo modulo può contemporaneamente svolgere varie funzioni tra cui: frangivento, paesaggistica, faunistica, ecc... grazie alla presenza di alberi di varie grandezze ed a forme di gestione differenti (alto fusto e ceduo). La presenza di alberi d'altofusto contribuisce ad aumentare la capacità di fornire alimento e riparo alla fauna selvatica (Paridi, Picidi, ecc...). Questo tipo di impianto è indicato lungo le aree perimetrali di appezzamenti agricoli.

### IMPIANTO E GESTIONE

Si consiglia di mantenere distanze di impianto minime di 1.75 m tra le specie arbustive e le specie arboree, 3.5 m tra gli alberi di seconda grandezza (governati ad alto fusto) e gli alberi di prima o seconda grandezza (governati a ceduo) e 7 m tra gli alberi di seconda grandezza (alto fusto). Si consiglia di favorire la presenza della vegetazione erbacea al piede della siepe, tramite l'esecuzione di due tagli annui, di cui il primo solo dopo il 15 luglio ed il secondo non oltre il 15 settembre. Si prevede inoltre una periodica riceduazione degli arbusti per favorire il ricaccio dei rami basali.

### LOCALIZZAZIONE INTERVENTO (ESTRATTI TAVOLA)



#### SIEPI ESISTENTI



Siepe - fascia tampone

#### SIEPI DI PROGETTO



Modulo 1



Modulo 2



Modulo 3

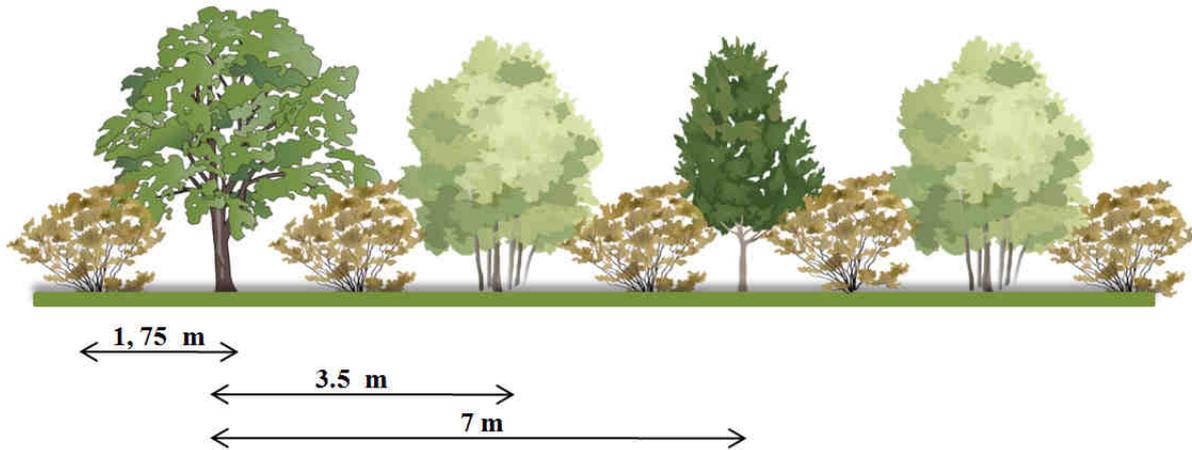


Modulo 4



Modulo 5

## MODULO 2 - Siepe interpoderale alta



### DESCRIZIONE

Questo modulo di siepe può contemporaneamente svolgere varie funzioni (frangivento, paesaggistica, faunistica) grazie alla presenza di alberi di varie grandezze ed a forme di gestione differenti (altofusto e ceduo). La possibilità inoltre di ottenere legname di qualità (noce nero e farnia) e legna da ardere (olmo campestre) potrebbe rendere l'impianto particolarmente rilevante anche sotto il punto di vista dell'introito economico. Questo tipo di impianto è indicato lungo le aree perimetrali di appezzamenti agricoli estesi.

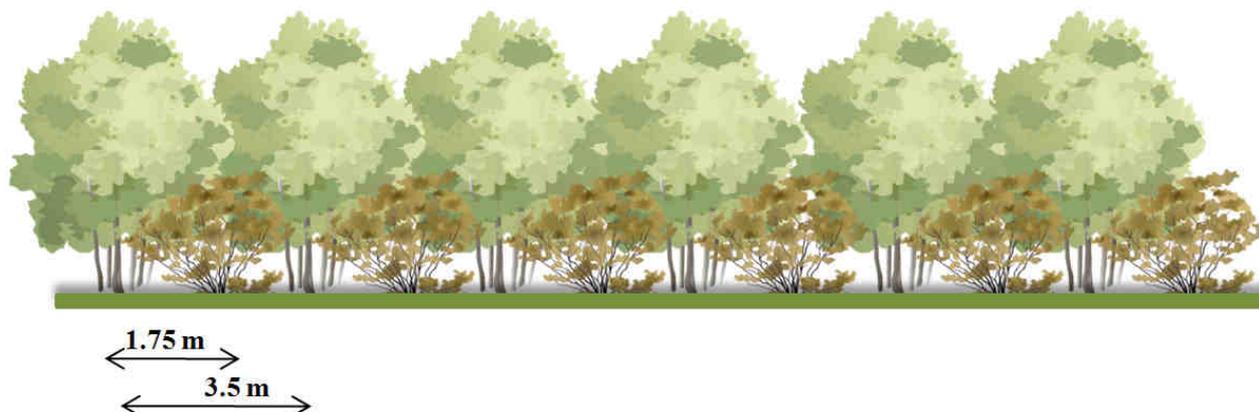
### IMPIANTO E GESTIONE

Si consiglia di mantenere distanze di impianto minime di 1,75 m tra le specie arbustive e le specie arboree, 3,5 m tra gli alberi di prima grandezza (governati ad alto fusto) e gli alberi di prima o seconda grandezza (governati a ceduo) e 7 m tra gli alberi di prima grandezza (alto fusto) e gli alberi di seconda grandezza. Gli arbusti svolgono l'importante funzione di accompagnare la crescita delle specie principali, influenzandone positivamente il portamento. Allo scopo, è consigliabile accoppiare ai lati della pianta principale due arbusti della stessa specie. Gli arbusti possono essere governati a ceppaia con taglio al 2° o 3° anno dall'impianto. Le specie governate ad alto fusto possono essere piantate a gruppi di tre, distanziate 0,5 m l'uno dall'altro, scegliendo, quando avranno raggiunto 4-5 anni di età, la pianta migliore ed eliminando le altre due.

### LOCALIZZAZIONE INTERVENTO (ESTRATTI TAVOLA)



### MODULO 3 - Siepe bassa



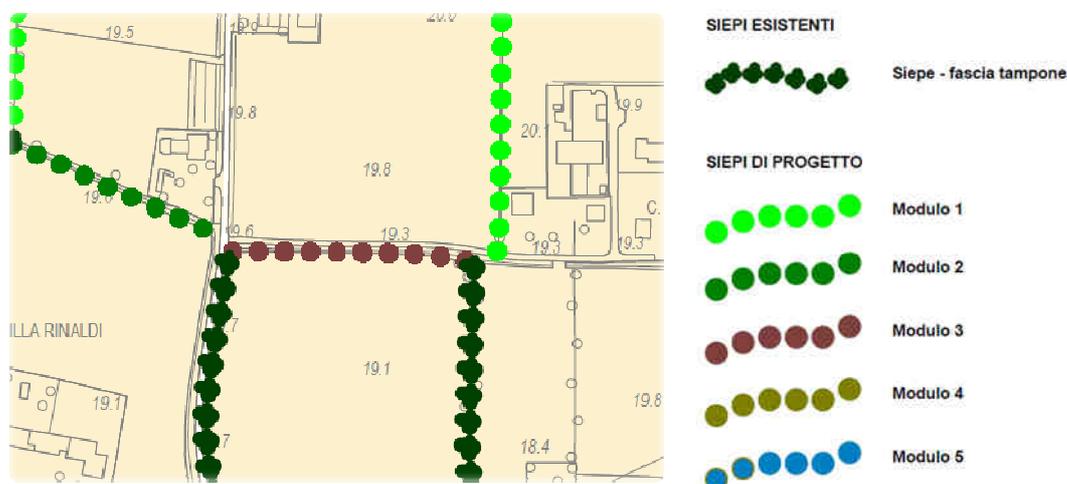
#### DESCRIZIONE

Questo modulo è composto da alberi governati a ceduo ed arbusti alternati lungo la fila. La presenza di arbusti e di specie gestite a ceduo consente di perseguire diverse finalità ambientali (estetiche, faunistiche, protettive ecc...). Una siepe di questo tipo è ideale per attrarre ed ospitare la fauna selvatica, anche se lo spazio per la messa a dimora della siepe non è molto ampio. Indicata anche come siepe lungo la viabilità minore all'interno di aree agricole (Es. strade bianche di collegamento tra proprietà).

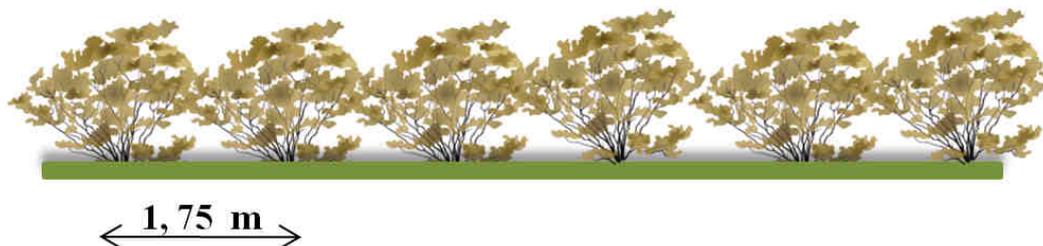
#### IMPIANTO E GESTIONE

Si consiglia di mantenere distanze minime di impianto di 1.75 m tra arbusti ed alberi governati a ceduo e di 3.5 m tra gli alberi governati a ceduo. Maggiori distanze tra le specie consentono un maggior sviluppo della vegetazione erbacea, fondamentale per aumentare le risorse alimentari ed i siti di nidificazione. Si consiglia di favorire la presenza della vegetazione erbacea al piede della siepe, tramite l'esecuzione di due tagli annui, di cui il primo solo dopo il 15 luglio ed il secondo non oltre il 15 settembre. Si prevede inoltre una periodica riceduazione degli arbusti per favorire il ricaccio dei rami basali.

#### LOCALIZZAZIONE INTERVENTO (ESTRATTI TAVOLA)



## MODULO 4 – Siepe arbustiva



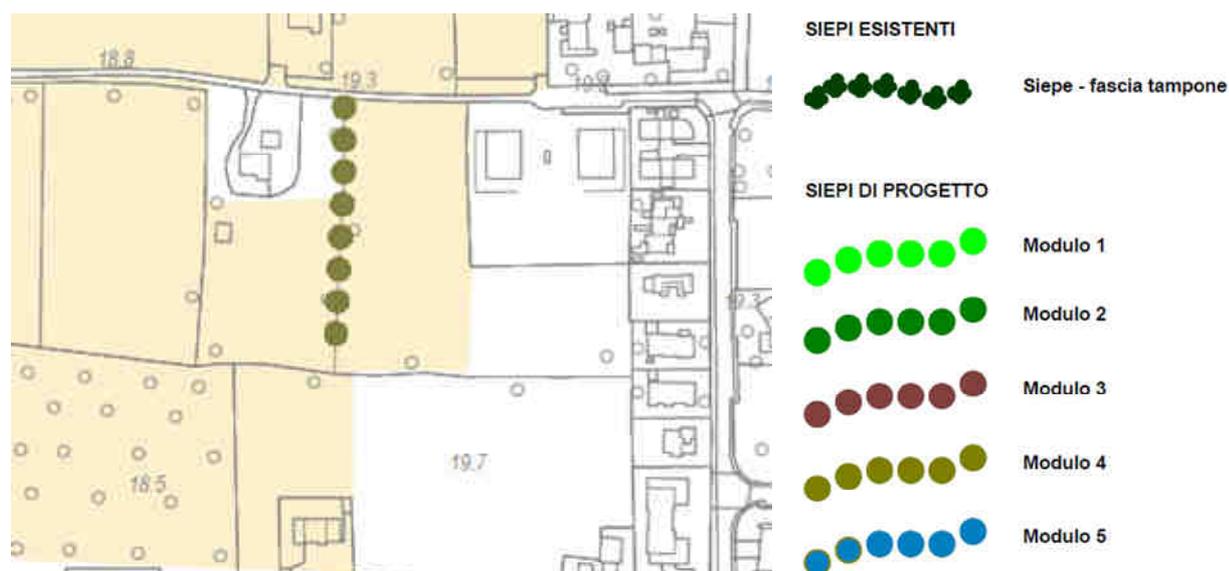
### DESCRIZIONE

Trattasi di siepi arbustive, localizzate all'interno del territorio agricolo, per lo più isolate dalla rete di siepi precedentemente descritte. Possono essere localizzate in piccole strisce di terreno incolto. Nonostante esse non formino un *continuum* con altri elementi della rete ecologica rappresentano delle discontinuità interessanti all'interno della matrice agricola, nonostante occupino uno spazio piuttosto limitato. Esse possono rappresentare fonti di cibo per vari gruppi di animali grazie alla presenza di arbusti produttori di bacche o piccoli frutti, in grado di fornire una copertura bassa e fitta, anche con specie spinose. La presenza di vegetazione erbacea spontanea ai piedi della siepe è fondamentale per aumentare le risorse alimentari ed i siti di nidificazione.

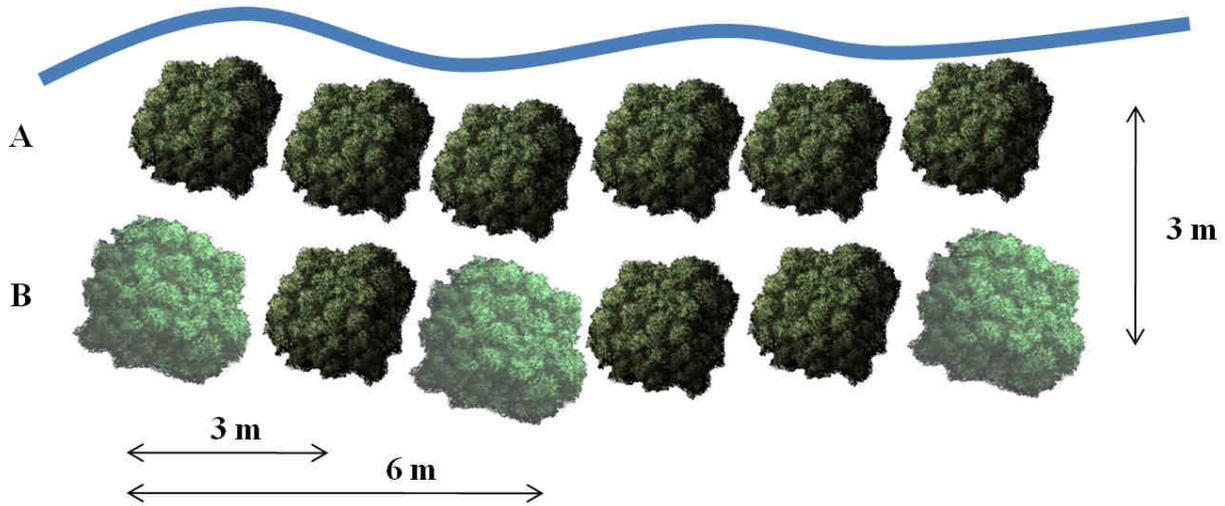
### IMPIANTO E GESTIONE

Si consigliano due tipologie di impianto: lineare o a gruppi. Sia nei primi che nei secondi si consiglia di piantare gli arbusti ravvicinati, in modo da favorire il rapido contatto tra le chiome ed il conseguente effetto di copertura. L'impianto può anche essere costituito da più gruppi di arbusti distribuiti lungo una fascia. E' buona norma inoltre effettuare una periodica riceduazione degli arbusti per favorire il ricaccio dei rami basali.

### LOCALIZZAZIONE INTERVENTO (ESTRATTI TAVOLA)



**MODULO 5 - Fascia tampone lungo la rete idrica**



**DESCRIZIONE**

E' adatto ad essere realizzato vicino a canali e fossi in quanto non ostacola eccessivamente la manutenzione del canale. Condizione indispensabile affinché l'azione della fascia risulti efficace è che l'apparato radicale della vegetazione sia a contatto con la falda, ovvero che le radici, almeno quando l'impianto è giunto a maturità, possano effettivamente interagire con lo strato di suolo saturo di acqua, connesso alle aree coltivate. La rete di fasce tampone va posta lungo l'effettiva connessione tra l'area coltivata e la rete idrografica. Vanno perciò valutati i reali flussi idrici dell'area di intervento, evitando la presenza di corridoi scoperti ove i nutrienti non vengono a contatto con la fascia di vegetazione.

**IMPIANTO E GESTIONE**

La realizzazione e gestione di fasce tampone arbustive e/o arborate è assimilabile di fatto a quelle delle siepi campestri, e le modalità operative sono simili. E' consigliabile mantenere una distanza di interfila di 3 m ed una distanza lungo la fila di 6 m tra le specie arboree e di 3 m tra gli arbusti. La forma di governo delle specie arboree è a ceduo. Le specie maggiormente indicate per questo modulo sono: acero campestre, frassino ossifillo, platano ibrido, ontano nero e salice bianco per le specie arboree. Lantana, pallon di maggio e sambuco nero per le specie arbustive.

**LOCALIZZAZIONE INTERVENTO (ESTRATTI TAVOLA)**



### 3 BIBLIOGRAFIA DI RIFERIMENTO

---

- ✚ Franco D. (2000) Paesaggio, reti ecologiche ed agro forestazione. Il verde editoriale s.r.l., Milano
- ✚ Lorenzoni G.G., Zanaboni A. (1988) L'importanza delle vegetazioni relitte e delle siepi nell'agroecosistema della pianura padana e nella ricostruzione dinamica della vegetazione. Università di Padova.
- ✚ Morisi A. (2001) Recupero e gestione ambientale della pianura. Centro Agricoltura Ambiente, Crevalcore (BO)
- ✚ Veneto Agricoltura (2002) Fasce tampone boscate in ambiente agricolo. Veneto Agricoltura – Azienda per i settori Agricolo, Forestale ed Agro-Alimentare
- ✚ Veneto Agricoltura (2007) Arbusti di Pianura. Veneto Agricoltura – Azienda per i settori Agricolo, Forestale ed Agro-Alimentare
- ✚ Veneto Agricoltura (2008) Siepi e fauna selvatica. Veneto Agricoltura – Azienda per i settori Agricolo, Forestale ed Agro-Alimentare
- ✚ Veneto Agricoltura (2009) Manuale per la gestione ambientale dei corsi d'acqua a supporto dei consorzi di bonifica. Veneto Agricoltura – Azienda per i settori Agricolo, Forestale ed Agro-Alimentare