

- **taglio della siepe** (dopo un certo numero di anni a seconda delle specie impiegate) anche a carico dello strato arbustivo, se presente.

SCelta DELLE SPECIE

L'idoneità delle specie alle caratteristiche pedo-climatiche della stazione è condizione irrinunciabile per il successo dell'impianto soprattutto quando esso abbia anche finalità produttive: ogni specie presenta una situazione di optimum in corrispondenza della quale si ottengono buone percentuali di attecchimento ed elevata velocità di crescita. E' poi necessario vagliare le diverse specie secondo le loro attitudini produttive e le loro caratteristiche peculiari in relazione alla funzione attribuita alla siepe: per la produzione di legna da ardere si dovranno scegliere specie dotate di buona produttività, elevata densità del legno, buona capacità pollonifera; per il cippato la densità del legno non ha importanza, per cui ogni specie può essere considerata idonea.

Nella seguente tabella vengono riportate le specie più interessanti per la produzione di biomassa legnosa, comunemente diffuse in pianura e collina.

Nome comune	Zona geografica		Terreno				Tumo (anni)	Densità del legno
	Pianura	Collina	Umidità		Tessitura			
			Asciutto	Umido	Leggera	Pesante		
Acero campestre	••	•	••	•	••	••	10-15	2-3
Carpino bianco	••	•		•	•	••	10-15	4
Carpino nero		••	••		•		12-18	4
Frassino maggiore	•*	••		••	••	•	7-8	3
Frassino ossifillo	••			••		••	6-7	3
Olmo campestre	••	•	•	••	••	••	5-6	3
Ontano nero	••	•		••	•	••	3-5	2
Orniello		••	••		•		12-18	3
Pioppo nero	••		•	••	••		3-5	1
Platano	••			••	••	••	3-6	3
Robinia	••	•	••	•	••	•	5-6	4
Salice bianco	••	•		••	••	•	3-5	1

Legenda:

- = vegeta in modo ottimale
- = vegeta in modo sub-ottimale

Legenda densità:

1 = scarsa • 2 = buona • 3 = molto buona • 4 = ottima

* Zona delle risorgive

Nel Centro Vivaistico e per le Attività Fuori Foresta di Veneto Agricoltura si producono circa 150 specie di alberi ed arbusti autoctoni del Nord Italia. Il Centro si compone di due vivai dislocati sul territorio regionale: il principale coincide con la sede amministrativa del Centro stesso, si trova a Montecchio Precalcino (alta pianura vicentina), ed è dedicato alla produzione delle specie di pianura e collina; il secondo, in località Pian dei Spini di Tambre d'Alpago (BL), a 1000 metri s.l.m. presso la Foresta del Cansiglio, è invece destinato alla produzione delle specie montane e alpine. Le piantine vengono coltivate in appositi contenitori idonei a favorire uno sviluppo ottimale degli apparati radicali e vengono fornite al cliente ciascuna con il proprio pane di terra perfettamente aderente alle radici. Missione del Centro e suo scopo istituzionale è la **tutela del germoplasma** delle specie legnose indigene, con l'utilizzo di materiali di propagazione di esclusiva e garantita provenienza locale (Veneto e altre regioni del Nord Italia).

Veneto Agricoltura

Azienda Regionale per i settori Agricolo, Forestale e Agro-Alimentare

Ideazione e contatti

Centro Vivaistico e per le Attività Fuori Foresta
Via Bonin Longare, 4
36030 Montecchio Precalcino (VI)
Tel. 0445/864445 – Fax 0445/334420
E-mail: vivaio@venetoagricoltura.org

Testi: Francesco Pernigotto Cego – Veneto Agricoltura

Foto: Loris Agostinetto – Veneto Agricoltura

Pubblicazione edita da

Settore Agroenergie e Fuori Foresta
Viale dell'Università, 14 – 35020 Legnaro (Pd)

Realizzazione editoriale

Settore Divulgazione Tecnica e Formazione Professionale
Via Roma, 34 – 35020 Legnaro (Pd)



VENETO
AGRICOLTURA
Azienda Regionale per i settori Agricolo, Forestale e Agro-Alimentare

**CENTRO VIVAISTICO E PER LE
ATTIVITÀ FUORI FORESTA**
Montecchio Precalcino

**SIEPI
DA LEGNA**

Le siepi finalizzate alla produzione di legna da ardere hanno rappresentato nel passato uno degli elementi caratteristici del paesaggio rurale veneto fra i campi coltivati o ai bordi dei corsi d'acqua.

A partire dalla fine degli anni '50 e per alcuni decenni si è invece assistito alla progressiva eliminazione e scomparsa delle siepi. Questo fenomeno è stato determinato essenzialmente da un insieme di fattori generalmente collegati all'evoluzione economica, sociale e tecnologica che ha caratterizzato l'Italia nel dopoguerra: la sostituzione della legna con i combustibili fossili, l'allargamento delle strade di campagna, la gestione meccanizzata dei corsi d'acqua, la diffusione di colture agrarie intensive, l'utilizzo in agricoltura di macchinari sempre più evoluti.

Già da alcuni anni però si è verificata un'interessante inversione di tendenza con la comparsa sempre più frequente nelle nostre campagne di nuove siepi. Le motivazioni che hanno determinato il "ritorno delle piante in campagna" sono diverse e sono legate a considerazioni di carattere economico ed ecologico:

- la messa a punto e la presenza nel mercato di **sistemi di combustione della legna ad elevata efficienza** (rendimento termodinamico paragonabile a quello dei combustibili fossili) e di **facile gestione**;
- **l'aumento del costo dei combustibili fossili tradizionali**;
- **la possibilità di accedere a contributi** per la realizzazione di siepi, arboreti e boschi. Negli ultimi anni infatti la Regione Veneto, attraverso il Piano di Sviluppo Rurale o Leggi Regionali "ad hoc", ha promosso la realizzazione di siepi e boschetti nel territorio; tale azione incentivante sicuramente verrà perseguita anche nei prossimi anni al fine di favorire tutte quelle azioni in grado di contribuire alla "lotta all'effetto serra" attraverso l'assorbimento e la fissazione del carbonio atmosferico (azione svolta dalle piante mediante la fotosintesi).

Accanto a tali considerazioni prettamente economiche, non bisogna dimenticare anche le motivazioni ambientali strettamente correlate alle molteplici funzioni (oltre a quella produttiva) che le siepi sono in grado di svolgere in relazione al luogo ove viene realizzato l'impianto ed alle specie che vengono impiegate. Oltre alla già citata "lotta all'effetto serra" grazie alla fissazione della CO₂

atmosferica, si devono ricordare anche la depurazione delle acque (azione tampone), l'azione frangivento, la difesa dal rumore e dalle sostanze inquinanti prodotte dal traffico, il consolidamento di sponde e scarpate, l'ombreggiamento dei corsi d'acqua, la creazione di habitat per la fauna selvatica, il miglioramento e la diversificazione del paesaggio agrario, ecc.

PRODOTTI RITRAIBILI

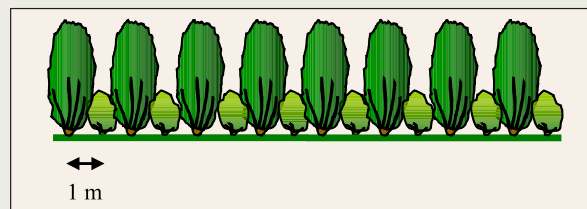
I prodotti legnosi ottenibili dalle siepi possono essere la legna da ardere in pezzi e/o il legno cippato: le caratteristiche delle specie che compongono le siepi (densità del legno) influenzano ovviamente anche il tipo di prodotto ritraibile.

La scelta fra queste due filiere dipende ovviamente dal tipo di impianto termico già presente o che verrà realizzato in azienda: caldaie, stufe, termocucine, camini alimentati a pezzi di legna o caldaie a cippato.

MODULI DI IMPIANTO

Vengono di seguito presentati due moduli di impianto che si adattano a buona parte degli ambienti di pianura.

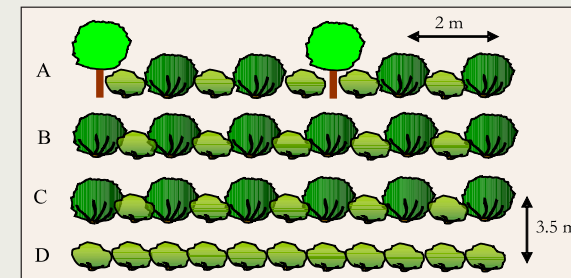
Modulo 1: siepe media monofilare



Schema di impianto: siepe composta da alberi a ceppaia e arbusti alternati lungo la fila, adatta ad essere realizzata vicino a canali e fossi in quanto non ostacola eccessivamente la manutenzione del canale che può coincidere con il taglio della siepe; la distanza fra ogni pianta è pari ad 1 m; la distanza fra le ceppaie è pari a 2 m.

Funzioni: la produzione di biomassa viene garantita dalle piante da governare a ceppaia; gli arbusti consentono di perseguire diverse finalità ambientali (funzioni estetiche, faunistiche, protettive, ecc.), ma dal punto di vista strettamente produttivo hanno valore solamente se il prodotto che si vuole ottenere è il cippato.

Modulo 2: banda boscata polivalente



Schema di impianto: banda boscata, composta da 4 filari, particolarmente adatta ad essere realizzata in prossimità di strade ed autostrade. Il filare D, a ridosso della strada, è costituito solamente da arbusti; i filari B e C sono costituiti da alberi a ceppaia e arbusti; il filare A è composto da alberi ad altofusto, alberi a ceppaia e arbusti. Distanza d'impianto: un individuo ogni metro; una ceppaia ogni 2 m; una fila ogni 3,5 m per permettere il passaggio delle macchine per la manutenzione.

Funzioni: gli arbusti, la mescolanza di molte specie e la struttura consentono di perseguire molteplici finalità ambientali: in particolare la struttura scalare e l'elevata densità consentono a tali formazioni di svolgere un'importante azione fonoassorbente e di difesa dalle sostanze inquinanti prodotte dal traffico. La produzione di biomassa a fini energetici è garantita dalle specie da governare a ceppaia. Il filare A presenta inoltre ogni 6 metri piante da governare ad altofusto destinate alla produzione di legname di qualità.

UTILIZZAZIONI E MANUTENZIONI

- **controllo delle erbe infestanti** nel foro d'impianto, lungo la fila e tra le file (nel caso di banda boscata) nei primi 2-3 anni;
- **risarcimento delle fallanze** (primo anno);
- **ceduazione delle piante:** la prima ceduzione deve avvenire su piante vigorose che hanno raggiunto un certo diametro; l'anno seguente si effettuerà **la selezione dei polloni** ricresciuti rilasciandone 3-5 per ceppaia;
- **eliminazione e smaltimento del telo pacciamante** nel terzo-quarto anno a seconda dello sviluppo della siepe;