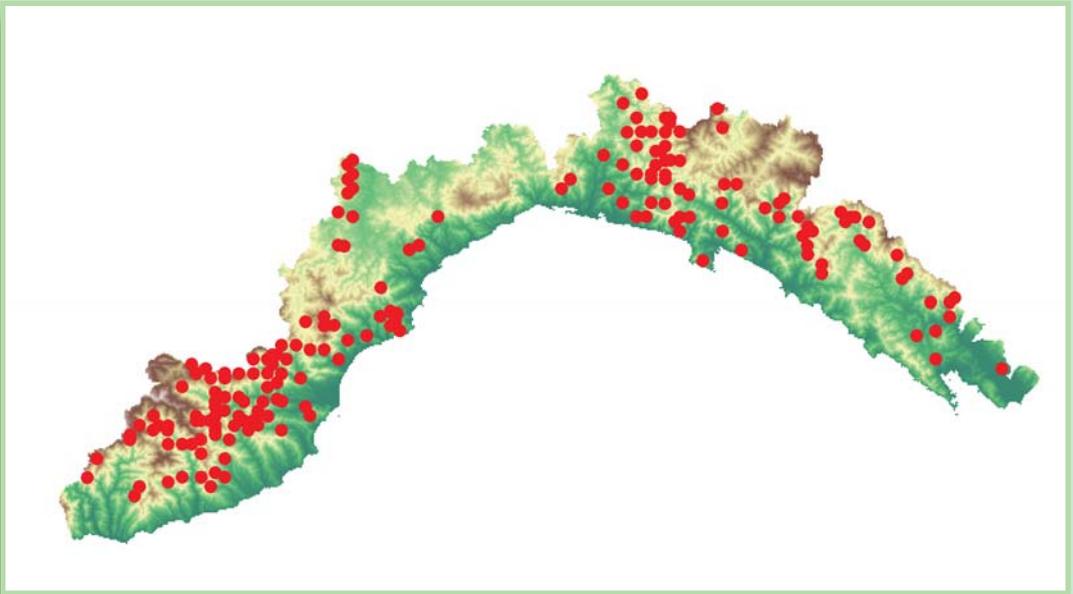


# ORNO-OSTRIETI (OS)



### Importanza e localizzazione

La Categoria include cenosi a prevalenza di carpino nero ed orniello in diverse proporzioni, talora in mescolanza con roverella, leccio, faggio e castagno, la cui distribuzione e diffusione è strettamente correlata al diverso temperamento delle due specie. Secondo i dati dell'Inventario forestale multirisorse i popolamenti edificati dalle due specie rappresentano circa il 14% della superficie forestale inventariale che corrisponde, secondo i dati della carta forestale SPIRL, a circa 25.000 ha.

I principali nuclei a prevalenza di queste due specie sono localizzati nell'entroterra di Genova, fra le Valli dell'Aveto e del Trebbia, nelle Valli Bormida e Scrivia e nel finalese, ove prevalgono substrati carbonatici e misti. Altrove boschi misti di carpino nero e orniello si trovano in mosaico con castagneti, querceti di roverella, boschi misti di latifoglie, ecc..., spesso difficilmente cartografabili o rilevabili anche con indagini puntuali come gli inventari.

In base ai dati dell'inventario forestale multirisorse, il carpino nero in Liguria, rappresenta complessivamente il 10% della composizione specifica ed il 5% del volume. Si tratta di percentuali non elevate rispetto a quanto si verifica in altre Regioni italiane, soprattutto del centro e sud della Penisola; ciò va ricercato soprattutto nel fatto che il carpino nero preferisce substrati carbonatici o misti, mentre rifugge quelli acidi, prevalenti in buona parte della Regione.

Il carpino nero è diffuso soprattutto sui rilievi montuosi. Alle quote inferiori preferisce le esposizioni nord, i bassi versanti o gli ambienti di forra, alle quote superiori si localizza in versanti con esposizione soleggiata, dove può raggiungere i 1000 m. Solitamente preferisce i suoli con maggiore disponibilità idrica, anche se assieme all'orniello può colonizzare ambienti relativamente aridi. Oltre che all'interno degli Orno-ostrieti, il carpino nero partecipa come specie accessoria di Castagneti, Faggete, Lecce; tuttavia la sua importanza è in fase di consolidamento in diversi castagneti e boschi misti di latifoglie, grazie alla capacità della specie di rinnovarsi sia sotto copertura che in piena luce.

L'orniello ha invece un temperamento più xerofilo, frugale ed eliofilo, indifferente al substrato; è la specie che svolge meglio il ruolo di colonizzatrice in molte stazioni collinari e montane, oltre che di svilupparsi al di sotto della densa copertura di specie il leccio. Tuttavia, nonostante che la diffusione dell'orniello sia superiore al carpino nero, l'inventario forestale ne stima circa 2% della composizione specifica regionale ed il 7% del volume.

## Variabilità e Tipi forestali presenti

Orno-ostrieto pioniero (OS10X)

Ostrieto termofilo (OS20X)

var con leccio (OS20A)

var con castagno (OS20B)

var con pino marittimo (OS20C)

var con roverella (OS20D)

**OSTRIETO MESOXEROFILO (OS30X)**

var con pino silvestre (OS30A)

var con faggio (OS30B)

var con querce varie (OS30C)

**st dei substrati silicatici (OS31X)**

var con castagno (OS31A)

**OSTRIETO MESOFILO (OS40X)**

## Caratteristiche dendrometriche – composizione e struttura

Secondo i dati dell’Inventario forestale regionale, negli Orno-Ostrieti, carpino nero ed orniello rappresentano poco meno del 60% del numero delle specie ed il 45% del volume; la roverella, il cerro ed il castagno, costituiscono complessivamente il 25% del numero ed il 35% del volume. Il faggio vi partecipa in modo sporadico, solitamente come matricina, mentre sono quasi assenti conifere che, unitamente ad altre latifoglie (sorbi, rosacee minori, carpino bianco, nocciolo, aceri, ecc...) rappresentano il 16% della frequenza.

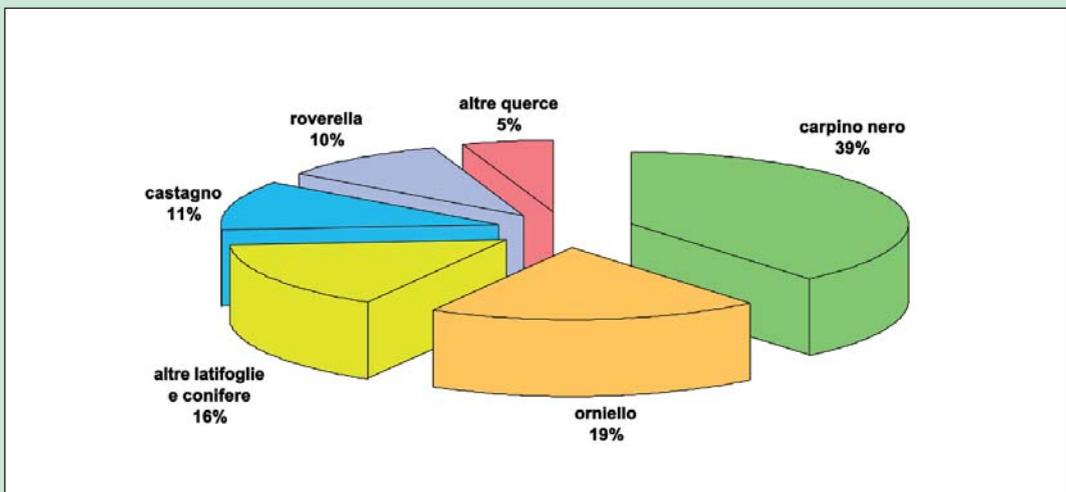


Grafico 5 - Ripartizione della composizione specifica per gli Orno-ostrieti.

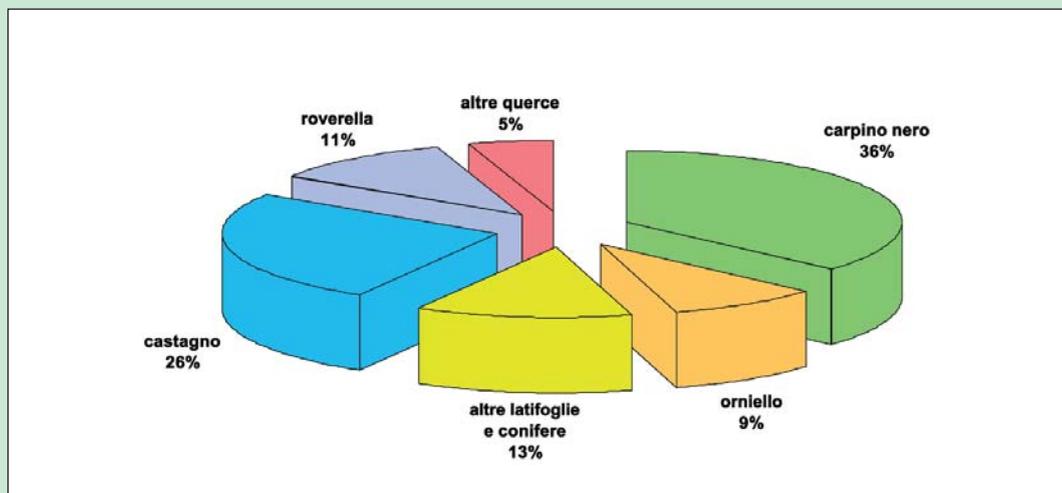


Grafico 6 - Ripartizione della composizione volumetrica.

Il carpino nero è una specie ubiquitaria, la cui presenza è una costante della categoria; l'orniello, invece, ha una diffusione più variabile, da collegare principalmente alla diversa disponibilità idrica.

Fra i diversi Tipi forestali quello con maggiore purezza di una delle due specie o entrambe è l'Orno-Ostrieto pioniero; si tratta di una cenosi che si sviluppa su versanti rupestri o ghiaioni, caratterizzata da strutture a cui localmente si associano, al carpino e all'orniello, entità più o meno xerofile (albero di giuda, leccio, scotano, ginepri e tappeti di *Sesleria* o *Brachypodium*) e talora pino silvestre. Il pino silvestre si trova, sia in popolamenti semirupestri, sia in quelli d'invasione su coltivi o prato-pascoli abbandonati, ove la conifera rappresenta il residuo della prima fase di ricolonizzazione che a medio termine non ha alcun futuro, ad esclusione che sui substrati ofiolitici o arenacei ove il carpino nero è meno competitivo.

Sui bassi versanti settentrionali ed impluvi incassati dei rilievi interni le condizioni microclimatiche ed edafiche consentono al carpino nero di costituire popolamenti misti con nocciolo, carpino bianco e specie mesofile, in boschi classificati come Ostrieti mesofili. Si tratta di cenosi pressoché stabili, almeno in ambiente di forra, la cui variabilità interna fa riferimento alle condizioni microclimatiche, morfologiche ed edafiche. In ambiti di forra, su suoli primitivi, si ha spesso un aumento delle latifoglie mesofile a gravitazione medioeuropea e di conseguenza la formazione di unità mosaico costituite dall'alternanza dell'Ostrieto mesofilo con l'Acero-frassineto ed i Carpineti collinari d'impluvio.

Il Tipo più diffuso a livello regionale è l'Ostrieto mesoxerofilo che occupa versanti con diversa esposizione, in prevalenza intermedia. Si tratta di cedui dove lo strato arboreo è costituito da carpino nero ed orniello, spesso in mescolanza con roverella

e cerro, secondariamente faggio e castagno. Quest'ultimo si trova frequentemente come gruppi di ceppaie o singoli individui da frutto in pianori sul medio versante, ove la minore pendenza ha favorito una locale acidificazione del suolo; in queste condizioni il castagno non ha molte prospettive di continuare ad avere un ruolo significativo nella struttura del popolamento. Fra le altre specie vi sono: acero a foglie ottuse, acero di monte, sorbi, acero campestre e nocciolo.

L'equivalente dell'Ostrieto mesoxerofilo in ambito costiero è l'Ostrieto termofilo, che si caratterizza per la mescolanza con castagno, leccio (soprattutto come rinnovazione), roverella e pino marittimo (soprattutto come riserve del ceduo).

Gli Orno-ostrieti sono per la quasi totalità governati a ceduo; la fustaia e la fustaia sopra ceduo sono strutture assai sporadiche, spesso localizzate in stazioni di difficile accesso ed originate dall'assenza di interventi o di tagli eseguiti senza alcun intento selvicolturale definito. In tutti i casi si tratta di strutture monoplane, molto dense, edificate da numerose ceppaie con in media 8-10 polloni ciascuna, che si conservano per lungo tempo grazie alla sciafilia della specie. Talora dallo strato arboreo emergono querce (cerro e roverella), faggio o polloni di castagno.

Nel panorama regionale gli Orno-Ostrieti sono fra i popolamenti con il più elevato numero di soggetti ad ettaro; sono stati censiti in media 800 soggetti ad ettaro, di cui più dell'80% con diametri inferiori a 15 cm, a cui segue una rapida riduzione fino a poco più del 2% oltre i 20 cm (circa 10-20 piante ad ettaro). La scarsità di soggetti con diametri oltre i 15 cm va ricercata nel pregresso governo a ceduo, secondariamente nel fatto che si tratta di cenosi di neoformazione. Tra le specie più rappresentate nelle classi inferiori vi sono, sempre ceduate, carpino nero, ornello, acero a foglie ottuse secondariamente robinia, carpino bianco e nocciolo.

Le provvigioni sono generalmente mediocri, con valori massimi per gli ostrieti mesoxerofili (100-120 m<sup>3</sup>/ha) e minimi per quelli pionieri (50-80 m<sup>3</sup>/ha).

### **Destinazioni ed indirizzi d'intervento selvicolturale**

**Destinazioni.** L'analisi della composizione specifica, delle caratteristiche dendrometriche e delle situazioni evolutivo-colturali ha evidenziato un'elevata uniformità dei popolamenti, che si ritrova anche a livello di destinazioni funzionali; prevale, infatti, la destinazione produttivo-protettiva, secondariamente quella protettiva. Le limitazioni e la fragilità delle stazioni, inoltre, unite alle scarse possibilità di gestione attiva diverse da quelle del ceduo, ovvero di eseguire interventi di miglioramento mirati a diversificare i prodotti retraibili, non permettono di individuare popolamenti con esclusiva destinazione produttiva.

Si evidenziano tre obiettivi gestionali:

- 1 **Mantenimento e miglioramento della funzionalità dei cedui.** L'obiettivo si propone di valorizzare i cedui di carpino ed ornio con destinazione produttivo-protettiva, individuando l'idoneo rapporto quali-quantitativo e di distribuzione spaziale fra polloni e matricine. Particolare attenzione va posta al mantenimento della biodiversità, nella fattispecie per quanto concerne la generale tendenza all'impoverimento delle specie tradizionalmente utilizzate come riserve (roverella, cerro, faggio) o quelle sporadiche (per esempio sorbo domestico, tasso, agrifoglio, ciavardello ecc.).
- 2 **Modifica della forma di governo.** Lo scopo è di ottenere soprassuoli a migliore stabilità e funzionalità, attraverso interventi di conversione attiva a fustaia o misti (diradamento-conversione) che si traducono di fatto in una modifica della composizione verso cenosi più stabili (Querceti, Cerrete, Faggete e Leccete) attraverso una o più fasi di fustaia mista. Questo obiettivo è idoneo per i cedui invecchiati, quelli presenti all'interno delle Aree protette o Natura 2000 o nel caso in cui vi siano problemi di dissesto. In tutti i casi la conversione può essere realizzata almeno con più del 30% di latifoglie mesofile (faggio, aceri, frassino maggiore, castagno e leccio).
- 3 **Libera evoluzione e monitoraggio.** È l'obiettivo idoneo per Orno-ostrieti di scarsa fertilità (Orno-Ostrieto pioniero) o localizzati in stazioni poco accessibili.

In relazione ad assetti strutturali, tendenze dinamiche e obiettivi, gli interventi gestionali possibili sono i seguenti.

- 1 **Governo a ceduo.** Dove è possibile il mantenimento del governo a ceduo, l'obiettivo gestionale è quello di ottenere popolamenti caratterizzati da una maggiore biodiversità ed articolazione della struttura; questo obiettivo può essere raggiunto non solo attraverso il rilascio di un adeguato numero di riserve, ma anche adottando una matricinatura per gruppi. Questa tecnica consiste nel non distribuire uniformemente sull'intera superficie della tagliata la totalità delle riserve, ma creare dei gruppi attorno ai soggetti di maggiori dimensioni o nei punti ove sono già presenti piccoli gruppi di individui nati da seme. La scelta delle riserve deve privilegiare le specie più pregiate quali querce (roverella, cerro, leccio), latifoglie diverse (acero opalo, frassino maggiore, tiglio cordato, ciavardello, ecc.) e faggio. Indicativamente i gruppi potranno essere costituiti 5-10 individui, distanziati non meno di 1,5 l'altezza delle piante.

In funzione della fertilità stazionale si prospettano quindi due possibilità.

- a. **Cedui a turno consuetudinario:** in boschi di medio-bassa fertilità si potrà procedere all'utilizzazione del ceduo entro i 15-20 anni, con particolare attenzione al numero e disposizione delle riserve. Turni inferiori a 15 anni sono possibili nel caso di boschi con funzione di protezione diretta, ove è necessario mantenere un soprassuolo giovane e leggero.

- b **Cedui a turno allungato:** nei popolamenti più promettenti (Ostrieto meso-xerofilo), di media e alta fertilità, in particolare in quelli misti con castagno o con querce si potrà puntare verso un soprassuolo misto per gruppi in cui il carpino nero e l'orniello sono rinnovati agamicamente con turni di 20-25 anni, mentre per il castagno e le querce si posticiperà l'utilizzazione attraverso uno o più interventi intercalari di diradamento, per giungere al taglio finale all'età di 30-35 anni. L'allungamento del turno, inoltre, può essere una valida forma di gestione nel caso di soprassuoli con funzione di protezione diretta, ove è necessario mantenere una copertura costante del suolo per limitare i fenomeni erosivi.

**Conversione.** L'avviamento a fustaia, auspicabile solo per i soprassuoli invecchiati o all'interno di Aree protette, deve essere valutata molto attentamente in funzione della fertilità e dell'accessibilità; in tutti i casi prerogativa fondamentale è la presenza di non meno del 30% di specie diverse da carpino nero e orniello. Ad esclusione di soprassuoli lasciati alla libera evoluzione, la conversione può essere ottenuta con la tecnica del taglio di avviamento, con il rilascio di 1-2 soggetti per ceppaia, oltre che di tutte le specie sporadiche e degli arbusti. Nei cedui ricchi di specie tipiche di boschi più maturi e caratterizzati da riserve con elevata area d'insidenza (var. con faggio o con querce varie), si potrà sin da subito procedere agli interventi di avviamento all'alto fusto. Nei casi in cui la percentuale delle specie tipiche dei boschi stabili è ridotta o queste specie non sono ancora riuscite a superare il piano arboreo del carpino, è opportuno attendere ancora l'invecchiamento del soprassuolo, ovvero passando attraverso più fasi di coesistenza della fustaia del ceduo. In tutti i casi, la conversione a fustaia di un popolamento a prevalenza di carpino nero ed orniello rappresenta di fatto la trasformazione verso strutture e cenosi più stabili; ciò è di fondamentale importanza in caso di versanti soggetti a frane o erosione.

### ***Interventi da evitare***

- Asportazione sistematica delle specie diverse da carpino nero e orniello, nella fattispecie querce e faggio.
- Tagli su ampie superfici e matricinatura regolare.
- Nessun intervento di gestione attiva per i popolamenti con funzione di protezione diretta.

***Raccomandazioni per la biodiversità:*** non vi sono particolari indicazioni per la tutela della biodiversità.

## ORNO-OSTRIETI (OS)

I popolamenti a prevalenza di orniello (*Fraxinus ornus*) e carpino nero (*Ostrya carpinifolia*) sono strutturati sulla base della diversa disponibilità idrica delle stazioni occupate (popolamenti xerofili, mesoxerofili e mesofili), fattore dipendente sia dalla morfologia sia dalla posizione rispetto al limite di costa (rilievi collinari o montuosi interni o della fascia costiera).

- ▶ **Popolamenti localizzati su ghiaioni calcarei e versanti rupestri dei rilievi montuosi interni.**

**ORNO-OSTRIETO PIONIERO (OS10X)**

- ▶ **Popolamenti su versanti non detritici.**

- ▶ popolamenti della fascia costiera caratterizzati dalla presenza di specie termofile come *Asparagus acutifolius*, *Rubia peregrina*, *Rosa sempervirens*, *Smilax aspera*, *Quercus ilex* (soprattutto come rinnovazione), sovente con tappeti di *Sesleria autumnalis*.

**OSTRIETO TERMOFILO (OS20X)**

- ▶ popolamenti dei rilievi collinari e montani caratterizzati dall'assenza delle suddette specie termofile, ma dalla presenza di acero opalo o di monte, faggio o pino silvestre.

- ▶ versanti; presenza di specie graminoidi come *Sesleria autumnalis*, *Sesleria cylindrica* e/o *Brachypodium gr. pinnatum*.

**OSTRIETO MESOXEROFILO (OS30X)**

- ▶ rocce silicee di tipo scistoso, ofiolitico o arenaceo.

**st. dei substrati silicatici (OS31X)**

- ▶ impluvi, valloni e bassi versanti freschi (particolare nell'entroterra genovese e savonese); presenza di specie mesofile tra cui il carpino bianco, *Asarum europaeum*, *Aruncus dioicus*, *Geranium nodosum*, *Anemone trifolia*, *Salvia glutinosa*, *Pulmonaria officinalis* e *P. saccharata*, *Arum italicum*, eccetera.

**OSTRIETO MESOFILO (OS40X)**

# ORNO-OSTRIETO PIONIERO

Popolamenti pionieri di orniello, carpino nero ed arbusti xerofili, situati in stazioni rocciose o su detrito grossolano; cenosi xerofile, tendenzialmente carbonatiche.

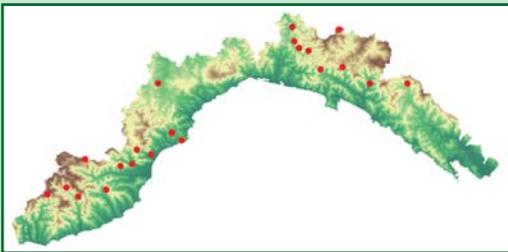
TIPO FORESTALE <b>OS10X</b>	CORINE 41.81	NATURA 2000 -
--------------------------------	-----------------	------------------

## Classificazione fitosociologica

all.: *Laburno – Ostryon* Ubaldi 1980

### Distribuzione

Presente in modo molto localizzato dall'imperiese allo spezzino, in particolare sui rilievi rupestri delle alte valli Trebbia e Aveto, dall'entroterra finalese alla val Bevera.



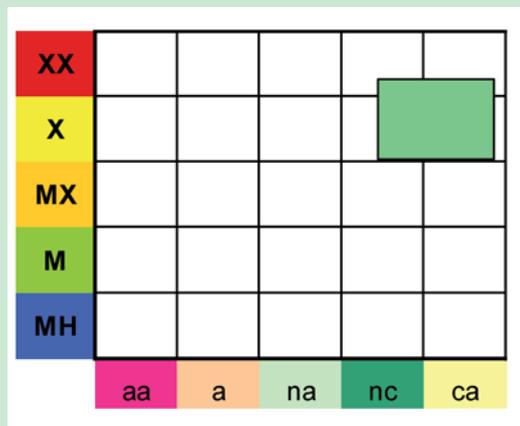
## Morfologia e substrati

### Descrizione

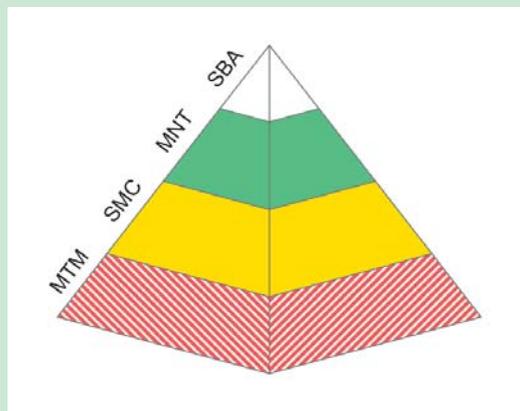
- Fondovalle
- Terrazzi alluvionali antichi e recenti
- Ambienti costieri
- Pianori su versante
- Impluvi ed incisioni in ambiente montano
- Versanti montani** ●
- Forme in roccia e forme di accumulo di materiali detritici** ●
- Crinali montani** ●
- Forme di raccordo tra versante e fondovalle e/o pianura** ●
- Impluvi ed incisioni in ambiente collinare
- Versanti collinari
- Crinali collinari
- Ambienti morfologici particolari** ●

Il Tipo è presente in prevalenza in versanti rupestri o con abbondante rocciosità affiorante o frane di detriti grossolani. Generalmente il Tipo è indifferente al substrato, anche se dimostra una preferenza per i detriti calcarei. I suoli poco o per nulla evoluti.

## Diagramma Edafico



## Esposizione/Quota



- Esposizione prevalente: sud, e ovest.
- Quote: 200-800 m.

## Variabilità

Non sono presenti sottotipi e varianti.

## Possibili confusioni

Il Tipo può essere confuso con taluni Ostrieti mesoxerofili localizzati su versanti ricchi di scheletro, da cui si differenzia per l'impoverimento floristico di specie nemorali e l'impossibilità ad evolvere verso cenosi più mature.

## SPECIE PRESENTI, INDICATRICI E DIFFERENZIALI

<i>Strato arboreo</i>	
Ostrya carpinifolia	+ - 3
Fraxinus ornus	+ - 3
<i>Strato arbustivo</i>	
Cytisus sessilifolius	+ - 3
Amelanchier ovalis	+ - 1
<i>Strato erbaceo</i>	
Bromus erectus	+ - 3
Festuca ovina	+ - 2
Dorycnium pentaphyllum	+ - 2
Brachypodium pinnatum	+ - 2
Hippocrepis comosa	+ - 1
Teucrium chamaedrys	+ - 1
Centaurea scabiosa	+ - 1
Astragalus monspessulanus	+ - 1
Euphorbia flavicoma	+ - 1
Briza media	+ - 1
Polygala nicaeensis	+ - 1
Scabiosa columbaria	+ - 1
Sanguisorba minor	+ - 1
Potentilla erecta	+ - 1
Stachys officinalis	+ - 1
Carex flacca	+
Dactylis glomerata	+
Inula hirta	+
Lavandula angustifolia	+



## INDIRIZZI GESTIONALI

---

### Posizione nel ciclo dinamico e tendenze evolutive

---

Situato su ghiaioni e versanti rocciosi, l'Orno-ostrieto pioniero risulta bloccato nella sua evoluzione dai forti condizionamenti stazionali, oltre che dall'assenza delle specie tipiche di cenosi più evolute.

---

### Indirizzi di intervento

Questi popolamenti, un tempo saltuariamente utilizzati, svolgono un importante ruolo protettivo e di consolidamento dei detriti calcarei e ripidi versanti soleggiati. Quest'azione di protezione diretta e generale ha effetti pressoché immediati, soprattutto per la rapidità di colonizzazione del carpino nero. Nella maggiore parte dei casi non sono possibili e attuabili interventi gestionali attivi; solo nelle stazioni di più facile accesso è possibile valutare di volta in volta l'opportunità di realizzare locali ceduzioni per mantenere elevate le funzioni protettive del soprassuolo.





*Fig. 18 - Ostrieto mesoxerofilo sviluppato su coltivi abbandonati.*

# OSTRIETO TERMOFILO

Popolamenti a predominanza di carpino nero, in mescolanza con altre latifoglie, localizzati su suoli profondi e freschi della fascia costiera, su vari substrati; boschi cedui più o meno matricinati, tendenzialmente mesoxerofili, da acidofili a neutrocalcifili.

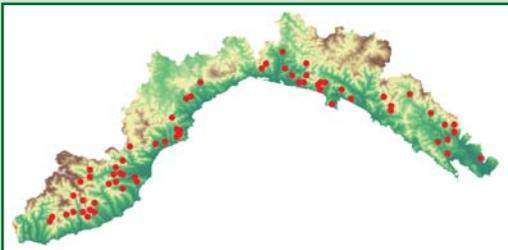
TIPO FORESTALE <b>OS20X</b>	CORINE 41.811	NATURA 2000 -
--------------------------------	------------------	------------------

## Classificazione fitosociologica

all.: *Laburno – Ostryon* Ubaldi 1980.  
 ass.: *Asparago acutifolii- Ostryetum carpiniifoliae* Biondi 1982

## Distribuzione

Diffuso nella zona costiera di tutto il territorio regionale.



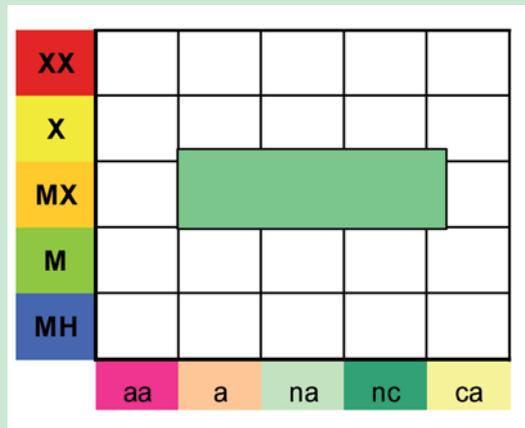
## Morfologia e substrati

### Descrizione

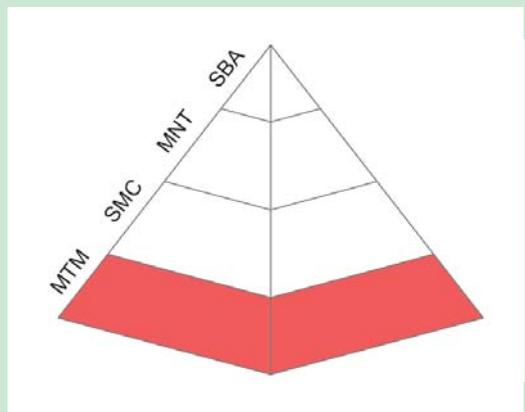
- Fondovalle
- Terrazzi alluvionali antichi e recenti
- Ambienti costieri** ●
- Pianori su versante
- Impluvi ed incisioni in ambiente montano
- Versanti montani
- Forme in roccia e forme di accumulo di materiali detritici
- Crinali montani
- Forme di raccordo tra versante e fondovalle e/o pianura
- Impluvi ed incisioni in ambiente collinare
- Versanti collinari
- Crinali collinari
- Ambienti morfologici particolari

Il Tipo è presente in prevalenza su bassi versanti con suoli molto profondi e freschi. Il tipo di substrato è indifferente.

## Diagramma Edafico



## Esposizione/Quota



- Esposizione prevalente: nord e est.
- Quote: 100-600 m.

## Variabilità

Codice	Nome
OS20A	var. con leccio
OS20B	var. con castagno
OS20C	var. con pino marittimo
OS20D	var. con roverella

## Possibili confusioni

Sono possibili confusioni con taluni cedui di leccio molto ricchi di carpino nero, che si differenziano per la prevalenza della quercia sul carpino.



## SPECIE PRESENTI, INDICATRICI E DIFFERENZIALI

### *Strato arboreo*

<i>Ostrya carpinifolia</i>	3 - 5
<i>Fraxinus ornus</i>	+ - 2
<i>Quercus</i>	+ - 2
<i>Quercus pubescens</i>	+ - 2
<i>Pinus pinaster</i>	+ - 2
<i>Castanea sativa</i>	+ - 2
<i>Acer campestre</i>	+ - 1

### *Strato arbustivo*

<i>Coronilla emerus</i>	+ - 2
<i>Arbutus unedo</i>	+ - 2
<i>Cornus sanguinea</i>	+ - 2
<i>Erica arborea</i>	+ - 1
<i>Juniperus communis</i>	+ - 1
<i>Daphne laureola</i>	+ - 1
<i>Ligustrum vulgare</i>	+
<i>Ilex aquifolium</i>	+
<i>Lonicera etrusca</i>	+
<b>ROSA SEMPERVIRENS</b>	+

### *Strato erbaceo*

<i>Brachypodium pinnatum</i>	+ - 4
<i>Sesleria autumnalis</i>	+ - 4
<i>Rubia peregrina</i>	+ - 2
<i>Hedera helix</i>	+ - 2
<i>Festuca heterophylla</i>	+ - 2
<b>RUSCUS ACULEATUS</b>	+ - 2
<i>Rubus ulmifolius</i>	+ - 1
<i>Smilax aspera</i>	+ - 1
<i>Polystichum setiferum</i>	+ - 1
<b>ARISARUM VULGARE</b>	+
<b>ASPARAGUS ACUTIFOLIUS</b>	+
<i>Clematis vitalba</i>	+
<i>Hieracium racemosum</i>	+
<i>Lathyrus sylvestris</i>	+
<i>Peucedanum cervaria</i>	+
<i>Pteridium aquilinum</i>	+
<i>Rubus hirtus</i>	+
<i>Solidago virgaurea</i>	+
<i>Tamus communis</i>	+
<i>Teucrium chamaedrys</i>	+
<i>Vincetoxicum hirundinaria</i>	+
<i>Viola hirta</i>	+
<i>Viola reichenbachiana</i>	+

## INDIRIZZI GESTIONALI

---

### Posizione nel ciclo dinamico e tendenze evolutive

---

Questi popolamenti rappresentano l'optimum climacico zonale delle stazioni di maggior freschezza e su suoli profondi della fascia costiera. A partire dalla struttura antropizzata attuale (ceduo) il progressivo invecchiamento dovrebbe portare a popolamenti stratificati, misti con leccio e roverella.

---

### Indirizzi di intervento

---

Nella maggior parte dei casi è opportuno assecondare l'evoluzione verso popolamenti più stabili (leccete), attraverso interventi di avviamento all'alto fusto utilizzando la tecnica del taglio di avviamento.

Per i popolamenti che si trovano in stazioni di facile accesso (medi e bassi versanti), di proprietà privata, è auspicabile invece il mantenimento del governo a ceduo, preferibilmente con matricinatura per gruppi. Le riserve andranno scelte fra le querce (roverella e leccio), secondariamente pino marittimo. In particolare la ceduazione può rappresentare le possibilità gestionale preferibile, anche con turni allungati, per i boschi misti con castagno, ove questa specie dimostra ancora buone potenzialità.





*Fig. 19 - Ostrieto termofilo in fase di collasso (Parco di Portofino).*

# OSTRIETO MESOXEROFILO

Popolamenti a prevalenza di carpino nero ed orniello, talora in mescolanza con roverella ed altre latifoglie mesofile in diverse proporzioni. Cedui semplici o composti, più localmente boschi d'invasione. Generalmente mesoxerofili, da calcifili a ad acifoli.

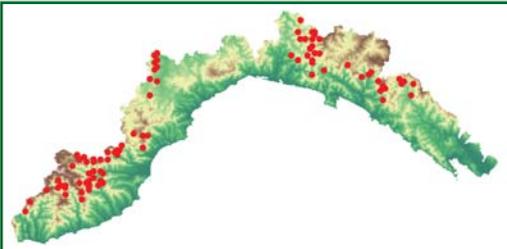
TIPO FORESTALE <b>OS30X</b>	CORINE 41.812	NATURA 2000 -
--------------------------------	------------------	------------------

## Classificazione fitosociologica

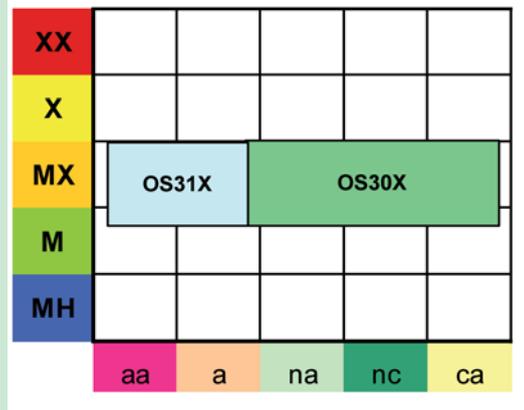
all.: *Laburno - Ostryon* Ubaldi 1980.

## Distribuzione

Diffuso nell'entroterra di tutto il territorio regionale, in particolare quelli genovese e imperiese.



## Diagramma Edafico

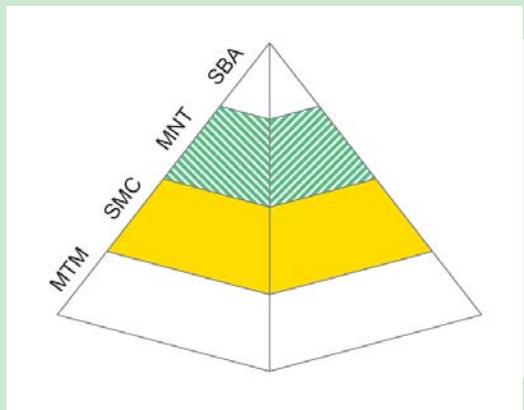


## Morfologia e substrati

### Descrizione

- Fondovalle
- Terrazzi alluvionali antichi e recenti
- Ambienti costieri
- Pianori su versante
- Impluvi ed incisioni in ambiente montano
- Versanti montani** ●
- Forme in roccia e forme di accumulo di materiali detritici
- Crinali montani
- Forme di raccordo tra versante e fondovalle e/o pianura
- Impluvi ed incisioni in ambiente collinare
- Versanti collinari** ●
- Crinali collinari
- Ambienti morfologici particolari

## Esposizione/Quota



Il Tipo è presente in prevalenza su bassi versanti con suoli profondi e freschi.

- Esposizione prevalente: nessuna.
- Quote: 300-1000 m.

## Variabilità

Codice	Nome
OS30A	var. con pino silvestre
OS30B	var. con faggio
OS30C	var. con querce varie
OS31X	st. dei substrati silicatici
OS31A	var. con castagno

## Possibili confusioni

Sono possibili confusioni con alcuni Ostrieti termofili, da cui si differenziano per l'assenza di specie mesomediterranee.



## SPECIE PRESENTI, INDICATRICI E DIFFERENZIALI

### *Strato arboreo*

Ostrya carpinifolia	3 - 5
Castanea sativa	+ - 3
Quercus pubescens	+ - 2
Fraxinus ornus	+ - 2
Acer opulifolium	+ - 2
Quercus cerris	+ - 2
Acer campestre	+ - 1
Sorbus aria	+
Sorbus torminalis	+
Robinia pseudoacacia	+

### *Strato arbustivo*

Coronilla emerus	+ - 1
Crataegus monogyna	+ - 1
Corylus avellana	+ - 1
Rosa canina	+ - 1
Cornus sanguinea	+ - 1
Prunus spinosa	+ - 1
Cornus mas	+ - 1
Juniperus communis	+

### *Strato erbaceo*

Brachypodium pinnatum	+ - 3
Sesleria autumnalis	+ - 3
Sesleria cylindrica	+ - 3
Festuca heterophylla	+ - 2
Hedera helix	+ - 2
Rubus ulmifolius	+ - 1
Brachypodium sylvaticum	+ - 1
Geranium robertianum	+ - 1
Aegopodium podagraria	+ - 1
Helleborus foetidus	+
Stachys officinalis	+
Teucrium chamaedrys	+
Viola hirta	+
Tamus communis	+
Galium rubrum	+
Campanula medium	+
Dactylis glomerata	+
Clinopodium vulgare	+
Clematis vitalba	+
Viola reichenbachiana	+
Hepatica nobilis	+
Digitalis lutea	+

### Differenziali st. dei substrati silicatici

Erica arborea	+
Pteridium aquilinum	+

## INDIRIZZI GESTIONALI

### Posizione nel ciclo dinamico e tendenze evolutive

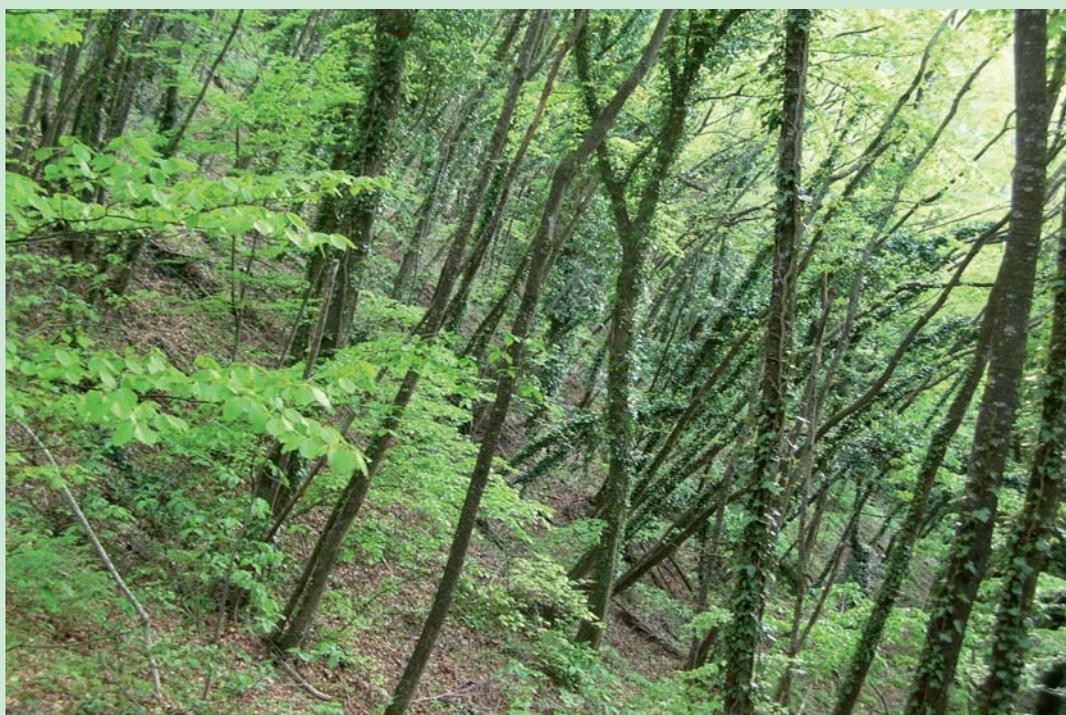
Si tratta di boschi abbastanza stabili, il cui grado di maturazione silvigenetica e floristica è maggiore dove il turno delle ceduazioni è stato allungato o queste sono state interrotte da tempo. In tutti i casi le possibilità di affermazione di specie più eliofile come le querce, escluso il leccio, è difficile in quanto il carpino nero esercita una forte concorrenza e ombreggiamento.

### Indirizzi di intervento

Questi ostrieti sono popolamenti che si trovano generalmente in stazioni di facile accesso (medi e bassi versanti) e di proprietà privata; pertanto è auspicabile il mantenimento del governo a ceduo, preferibilmente con matricine distribuite per gruppi sia con turni consuetudinari che allungati, anche perchè dall'avviamento all'alto fusto non si otterrebbero prodotti di migliore qualità. Le riserve andranno scelte fra le querce (roverella e cerro), faggio, latifoglie mesofile di pregio (acero di monte, frassino maggiore, tiglio cordato, ecc...) e pino silvestre.

Nei cedui invecchiati o nei boschi con funzioni di protezione, dove siano presenti in numero sufficiente di specie di maggior pregio (faggio, acero a foglie ottuse e latifoglie mesofile), è possibile avviare il popolamento all'alto fusto, sia per naturale invecchiamento sia attivamente.





*Fig. 20 e 21 - Gli ostrieti mesoxerofili sono particolarmente frequenti nell'entroterra genovese, ad esempio in Valle Scrivia.*

# OSTRIETO MESOFILO

Popolamenti a predominanza di carpino nero, in mescolanza con carpino bianco, nocciolo, aceri ed altre latifoglie mesofile; cedui, sovente invecchiati, o boschi senza gestione, situati in impluvi e versanti freschi dell'entroterra. Cenosi mesofile, da mesoneutrofile a carbonatiche.

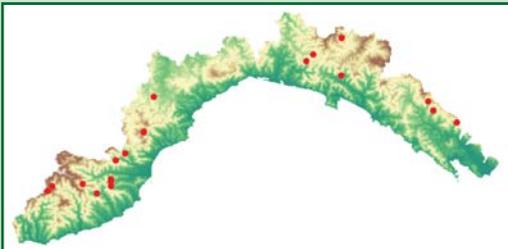
TIPO FORESTALE <b>OS40X</b>	CORINE -	NATURA 2000 -
--------------------------------	-------------	------------------

## Classificazione fitosociologica

all.: *Laburno – Ostryon* Ubaldi 1980.

### Distribuzione

Il Tipo ha una distribuzione molto localizzata e frammentaria, dall'entroterra dal savonese allo spezzino come ad esempio nelle valli Bormida, Scrivia e Trebbia.



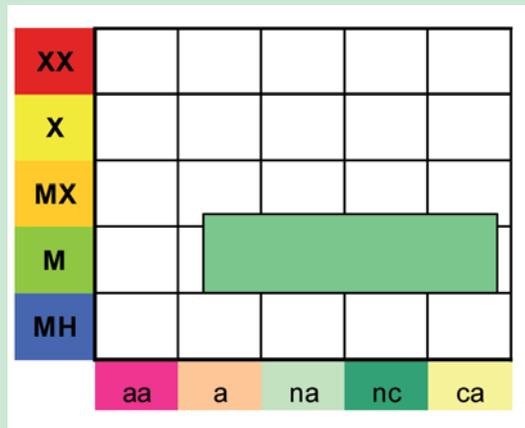
## Morfologia e substrati

### Descrizione

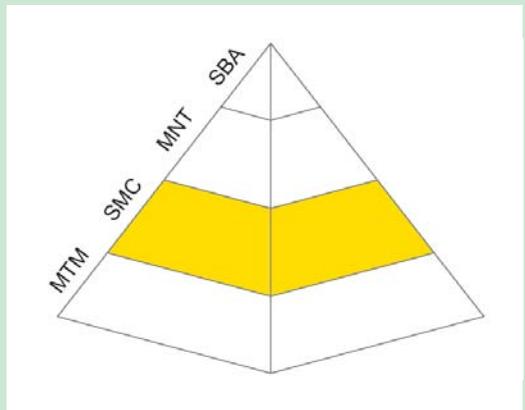
- Fondovalle
- Terrazzi alluvionali antichi e recenti
- Ambienti costieri
- Pianori su versante
- Impluvi ed incisioni in ambiente montano** ●
- Versanti montani** ●
- Forme in roccia e forme di accumulo di materiali detritici
- Crinali montani
- Forme di raccordo tra versante e fondovalle e/o pianura
- Impluvi ed incisioni in ambiente collinare** ●
- Versanti collinari
- Crinali collinari
- Ambienti morfologici particolari

Il Tipo è presente in prevalenza su bassi versanti ed impluvi, con suoli profondi e freschi.

## Diagramma Edafico



## Esposizione/Quota



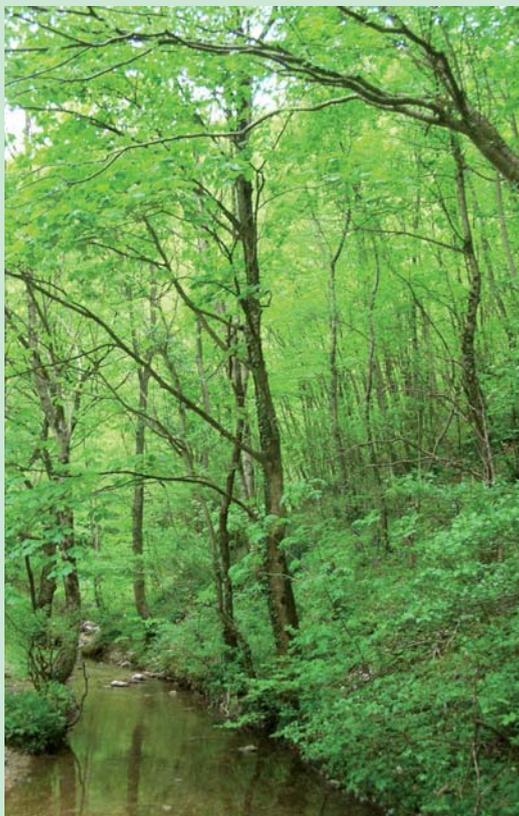
- Esposizione prevalente: nord.
- Quote: 400-800 m.

## Variabilità

Non sono presenti sottotipi e varianti.

## Possibili confusioni

Taluni ostrieti particolarmente ricchi di latifoglie mesofile (acero di monte, riccio, carpino bianco), possono essere confusi con Acero-tiglio-frassineti di forra e carpineti misti submontani, che si differenziano per la presenza sempre accessoria del carpino nero.



## SPECIE PRESENTI, INDICATRICI E DIFFERENZIALI

### *Strato arboreo*

Ostrya carpinifolia	3 - 5
CARPINUS BETULUS	+ - 3
Acer campestre	+ - 2
Castanea sativa	+ - 1
Fraxinus ornus	+ - 1
Quercus cerris	+ - 1
Quercus pubescens	+ - 1
Sorbus torminalis	+
Fraxinus excelsior	+

### *Strato arbustivo*

Corylus avellana	+ - 3
Cornus mas	+ - 1
Euonymus europaeus	+ - 1
Daphne laureola	+ - 1
Rosa canina	+ - 1
Coronilla emerus	+
Crataegus monogyna	+

### *Strato erbaceo*

Hedera helix	+ - 3
Festuca heterophylla	+ - 3
GERANIUM NODOSUM	+ - 2
ASARUM EUROPAEUS	+ - 2
ANEMONE TRIFOLIA	+ - 2
ALLIUM URSINUM	+ - 2
Sesleria autumnalis	+ - 1
Rubus ulmifolius	+ - 1
ARUNCUS DIOICUS	+ - 1
ARUM ITALICUM	+ - 1
Ruscus aculeatus	+
Viola reichenbachiana	+
Cruciata glabra	+
Salvia glutinosa	+
Brachypodium pinnatum	+
Hepatica nobilis	+
MERCURIALIS PERENNIS	+
Pulmonaria saccharata	+
Pulmonaria officinalis	+
Petasites albus	+
Cirsium erisithales	+
Brachypodium sylvaticum	+

## INDIRIZZI GESTIONALI

### Posizione nel ciclo dinamico e tendenze evolutive

La competizione allo stato ceduo delle varie latifoglie presenti privilegia attualmente il carpino nero: con l'invecchiamento delle strutture e l'interruzione della ceduazione dovrebbe crearsi un riequilibrio tra le varie componenti arboree a favore delle attuali specie accompagnatrici.

### Indirizzi di intervento

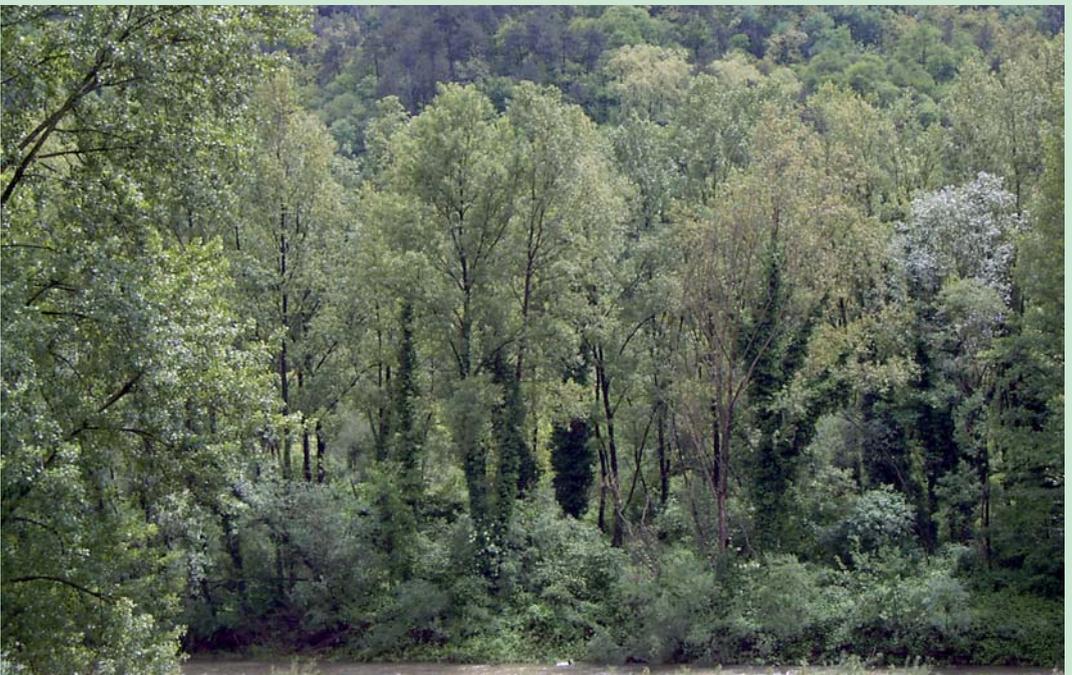
Nella maggior parte dei casi è auspicabile il mantenimento del governo a ceduo con un elevato numero di matricine, da distribuire preferibilmente per gruppi. Le riserve andranno scelte fra le querce, faggio e latifoglie mesofile di pregio (acero di monte, frassino maggiore, tiglio cordato, ecc). La ceduazione è indispensabile per i popolamenti di forra in corrispondenza di ponti per evitare problemi nel deflusso idrico.

Nei cedui invecchiati, dove siano presenti in numero sufficiente di specie di maggior pregio (faggio, acero a foglie ottuse e latifoglie mesofile), è possibile avviare il popolamento all'alto fusto, sia per naturale invecchiamento sia attivamente attraverso la selezione massale dei polloni o la matricinatura intensiva. Questo obiettivo gestionale potrà essere applicato anche per cedui adulti presenti all'interno di Aree protette.





*Fig. 22 - Salix purpurea è l'elemento più frequente dei saliceti arbustivi (torrente Deiva, SP).*



*Fig. 23 - Il pioppo nero, il pioppo bianco e il salice bianco costituiscono le specie arboree principali del pioppeto ripario.*