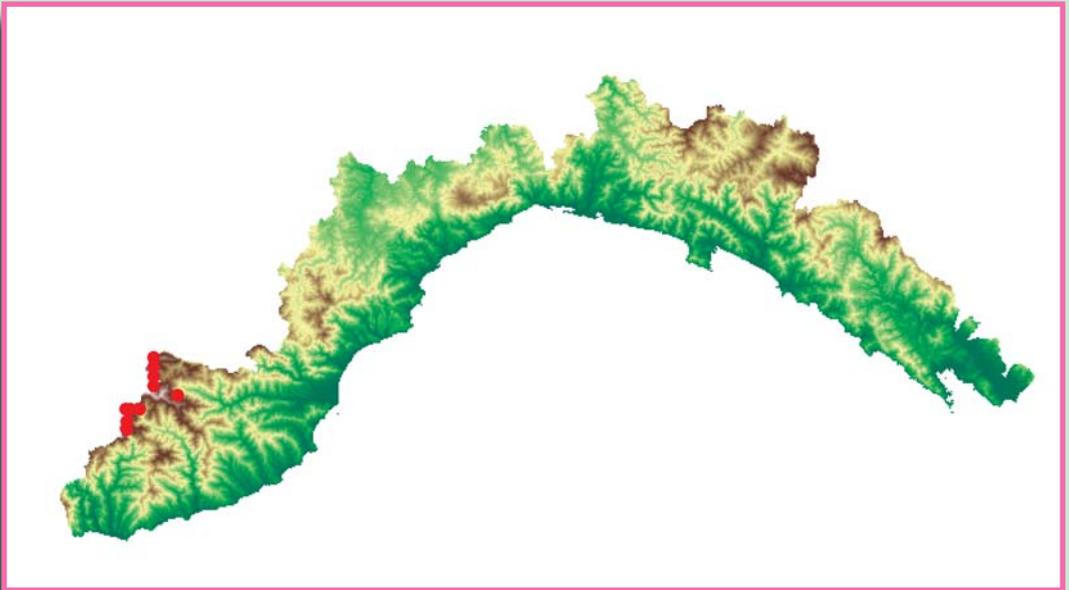


# LARICETI (LC)





*Fig. 59 e 60 - La foresta del Gerbonte (IM) è costituita da uno dei popolamenti di larice più estesi della Liguria: ai margini inferiori sfuma nelle pinete di pino silvestre, mentre le stazioni più fresche sono colonizzate dall'abete bianco.*

## Importanza e caratterizzazione

In Liguria i boschi a prevalenza di larice hanno una distribuzione molto localizzata ed occupano circa 1700 ha (da Carta forestale SPIRL), fra le Valli Argentina e del Tanarello.

Le condizioni climatiche della Regione, infatti, sono poco confacenti alle esigenze ecologiche della specie, il cui areale è tipicamente alpino e la sua presenza nell'orizzonte del faggio è di origine antropica. Da un punto di vista dinamico, infatti, solo i Lariceti dell'orizzonte subalpino, sembrano essere più stabili, anche se a lungo termine l'abete bianco riesce a rinnovarsi, mentre il pino cembro non sembra avere possibilità di affermazione, come invece avviene nella limitrofa V. Pesio (Piemonte). In tutti gli altri casi si tratta di soprassuoli instabili che tendono, più o meno rapidamente, ad evolvere verso popolamenti misti di faggio e abete bianco. Maggiore stabilità sembrano avere i Lariceti localizzati sui versanti con suoli superficiali, spesso con rocciosità diffusa, in popolamenti misti con pino silvestre.

I limiti altitudinali variano fra 100 e 1800 m, con esposizioni nord e nord-ovest.

Il larice, inoltre, è presente in diversi popolamenti artificiali misti di conifere (vedere categoria rimboschimenti), spesso in condizioni stazionali assolutamente non idonee alla specie.

## Variabilità e Tipi forestali presenti

Lariceto pascolivo (LC10X)

Lariceto montano (LC20X)

var con abete bianco (LC20A)

var con pino silvestre (LC20B)

var con latifoglie varie (LC20C)

**LARICETO SU RODORETO-VACCINIETO (LC30X)**

**st mesoxerofilo a *Juniperus nana* (LC31X)**

## Caratteristiche dendrometriche – composizione e struttura

La Tipologia dei boschi di larice è assai limitata e, ad esclusione dei lariceti ancora pascolati o abbandonati da poco, è basata sulle differenze climatiche fra l'orizzonte montano e quello subalpino. In tutti i casi sono soprassuoli in cui l'intervento dell'uomo è stato fondamentale per la loro diffusione e struttura.

Da un punto di vista della composizione, infatti, si tratta di fustaie coetaniformi per gruppi, spesso in purezza, talora miste con faggio, abete bianco, pino silvestre,

latifoglie mesofile e molto raramente pino cembro. In particolare abete bianco, acero di monte e faggio sono presenti come rinnovazione affermata a gruppi, in popolamenti con una tipica, anche se locale, struttura biplana. Strutture più articolate si hanno nei popolamenti misti con pino silvestre.

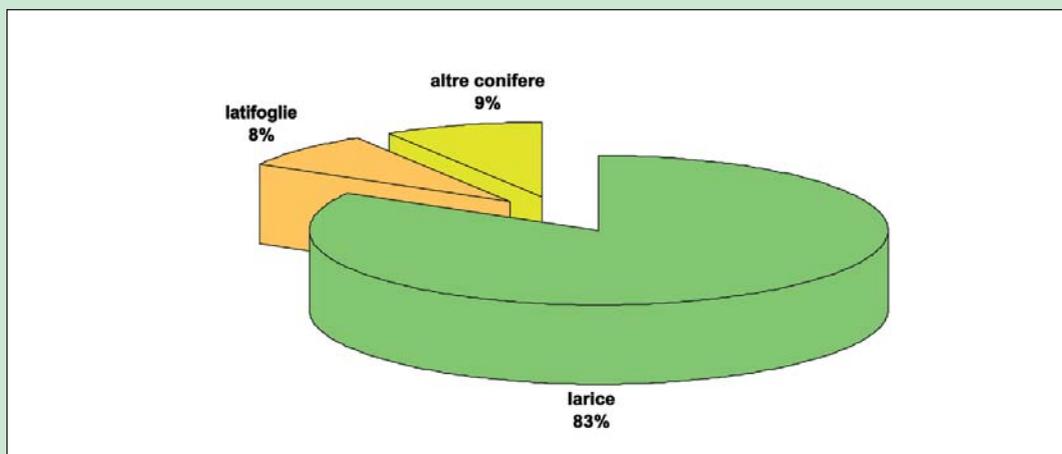


Grafico 21 - Ripartizione della composizione specifica dei Lariceti.

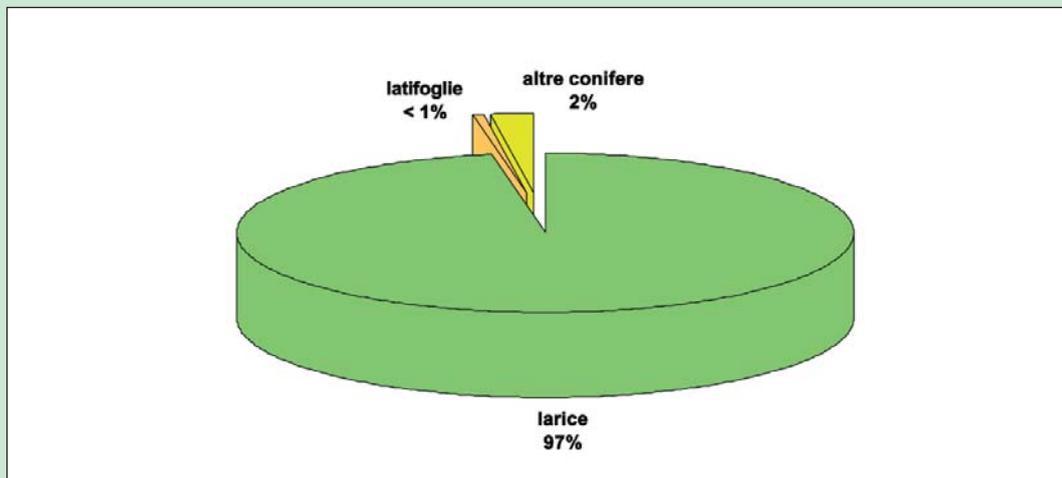


Grafico 22 - Ripartizione della composizione volumetrica dei Lariceti.

### Destinazioni ed indirizzi d'intervento selvicolturale

**Destinazioni:** tenuto conto della frammentarietà della specie nella regione, che si tratta di un habitat forestale d'interesse comunitario (codice Natura 2000: 9420), che è improponibile contrastare la dinamica evolutiva nell'orizzonte montano, gli obiettivi gestionali per questi popolamenti sono i seguenti:

- monitoraggio e guida dell'evoluzione dei lariceti montani verso cenosi a preva-

lenza di faggio ed abete bianco;

- monitoraggio dell'evoluzione e mantenimento dei lariceti dell'orizzonte subalpino, favorendo nel contempo l'ingresso di altre specie arboree (abete bianco, pino cembro e pino uncinato) o arbustive (sorbi), nell'ottica di costituire un soprassuolo disetaneo per gruppi;
- mantenimento di taluni lariceti pascolivi a scopo paesaggistico e storico-culturale.

**Indirizzi d'intervento selvicolturali:** tenuto degli obiettivi precedentemente delineati, per i lariceti del piano montano occorre procedere con interventi di liberazione della rinnovazione affermata del faggio e dell'abete bianco, attraverso diradamenti liberi sul larice. In tutti i casi occorre evitare la totale eliminazione del larice, ma occorre mantenere alcuni piccoli gruppi ad ettaro che possono assolvere la funzione di portaseme in caso di eventi che eliminano buona parte della copertura arborea. Per i lariceti del piano subalpino e, più in generale, nel caso in cui si voglia mantenere la specie, il problema selvicolturale più importante è la rinnovazione del larice che, come noto, è abbondante solo su suoli minerali. In base a ciò occorre procedere con locali decorticazioni del feltro di graminoidi. Gli interventi devono essere realizzati con tagli a scelta per gruppi più o meno ampi. In entrambi i casi non sono da escludere rinfoltimenti con abete bianco nel piano montano, pino uncinato in quello subalpino.

Per i lariceti pascolivi, nel caso in cui vi sia ancora interesse al mantenimento di questo tipo di struttura, sarà necessario mantenere un adeguato carico di animali, evitando sovraccarichi localizzati di bestiame che arrecano danni alla cotica.

**Interventi da evitare:** non si segnalano specifici interventi da evitare.

**Raccomandazioni per la biodiversità:**

- 1) mantenere o ricreare un adeguato livello di mescolanza fra le specie spontanee;
- 3) in caso di rinfoltimenti occorre utilizzare le provenienze locali;
- 4) mantenere gli habitat associati come le radure di alte erbe e le fasce arbustive.

## LARICETI (LC)

Chiavi di riconoscimento

L'individuazione dei Tipi forestali presenti in questa Categoria si basa su due caratteri principali; il primo, di tipo fisionomico, distingue i lariceti trasformati dall'uomo in pascoli arborati (lariceto pascolivo) da quelli più o meno naturali. Il secondo, bioclimatico, distingue i popolamenti del piano montano (ambito del faggio) da quelli subalpini. La distinzione fra questi ultimi due Tipi di lariceto è operata in funzione di limiti altitudinali ed elementi floristici.

- ▶ **Popolamenti d'invasione su prati e pascoli, con pascolamento pregresso in tempi recenti o ancora in atto, privi di sottobosco arbustivo e/o cespuglioso e con tappeti di graminacee o specie prative come *Dactylis glomerata*, *Agrostis tenuis*, *Festuca spp.*, *Urtica dioica*, *Chaerophyllum villarsii*, *Leontodon hispidus*, *Trifolium spp.*, *Chenopodium bonus-henricus*, *Lotus alpinus*.**

LARICETO PASCOLIVO (LC10X)

- ▶ **Popolamenti con sottobosco con altre caratteristiche e senza pascolamento recente o in atto**

▶ Popolamenti del piano montano, generalmente situati a quote inferiori ai 1600 m nell'ambito del piano del faggio, spesso in mescolanza subordinata con latifoglie come il nocciolo o il pioppo tremolo o altre conifere come l'abete bianco o il pino silvestre.

LARICETO MONTANO (LC20X)

▶ Popolamenti del piano subalpino, generalmente situati a quote superiori ai 1600 m, con sottobosco a mirtillo (*Vaccinium myrtillus*, *Vaccinium vitis idaea*,) e/o rododendro e specie come *Luzula sieberi*, *Homogyne alpina*, *Juniperus nana*, *Festuca flavescens*, eccetera.

LARICETO SU RODORETO-VACCINIETO (LC30X)

▶ Popolamenti in stazioni più aride dei versanti caldi con presenza sporadica del rodoreto-vaccinieto e predominanza di ginepro nano (*Juniperus nana*) e specie mesoxerofile come *Sorbus aria*, *Rosa pimpinellifolia*, *Plantago serpentina*, *Cytisus sessilifolius* e *Eryngium spina-alba*.

st mesoxerofilo con *Juniperus nana* (LC31X)

# LARICETO PASCOLIVO

Popolamenti di larice generalmente in purezza. Fustaie rade, monoplane, con sottobosco prativo per esercizio del pascolo ancora in atto o abbandonato da poco. Cenosi da mesofile a mesoxerofile, da calcifile ad acidofile.

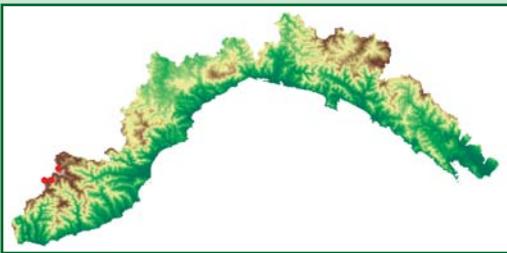
TIPO FORESTALE <b>LC10X</b>	CORINE 42.34	NATURA 2000 9420 p.p.
--------------------------------	-----------------	--------------------------

## Classificazione fitosociologica

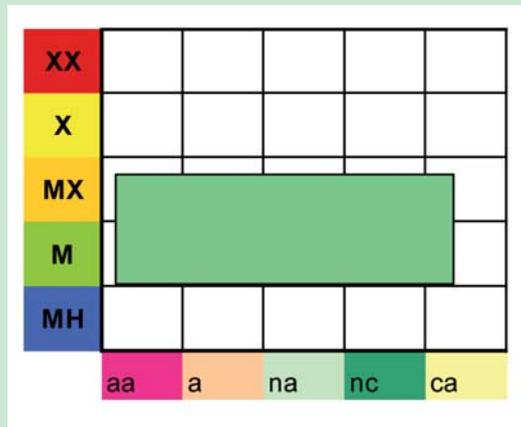
Inquadramento sintassonomico non definibile (popolamenti antropizzati su fitocenosi prato-pascolive).

## Distribuzione

Molto localizzato in alta valle Argentina e Tanarello.



## Diagramma Edafico



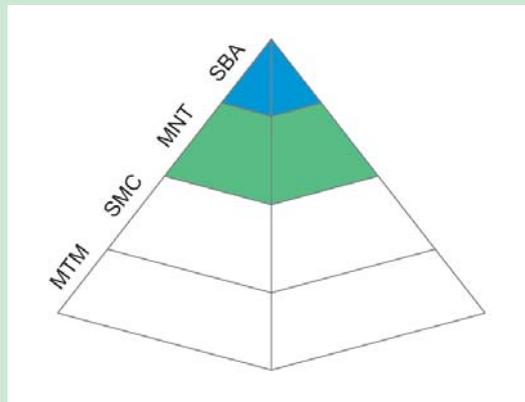
## Morfologia e substrati

### 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

Il Tipo è presente in prevalenza su medi ed alti versanti montani, con pendenza variabile. I suoli sono da superficiali a mediamente profondi, talora ricchi di sostanza organica, tendenzialmente acidi.

## Esposizione/Quota



- Esposizione prevalente: nessuna in particolare.
- Quote: 1300-1800 m.

## Variabilità

Non sono presenti sottotipi o varianti

## Possibili confusioni

Il Tipo può essere confuso con alcuni Lariceti montani che presentano tappeti di specie graminoidi. Localmente occorre prestare attenzione a non confondere il Tipo con rimboschimenti pressoché naturalizzati.

## Posizione nel ciclo dinamico e tendenze evolutive

Di origine marcatamente antropica, questi popolamenti sono caratterizzati dal blocco dinamico esercitato dall'azione del pascolo e dalle azioni umane volte al miglioramento delle condizioni strutturali e stagionali utili a tale esercizio: eliminazione degli arbusti, diradamento e spalcatore per far penetrare meglio la luce, spietramenti superficiali, ecc. L'importante apporto di deiezioni ed il conseguente aumento delle sostanze azotate nel suolo determina inoltre un aumento significativo di alte erbe nitrofile (ortiche, chenopodiacee e poligonacee, ombrellifere, ecc) tali da impedire per diversi anni, anche dopo l'interruzione dell'azione di pascolamento), la rinnovazione naturale di specie forestali nel sottobosco. Nelle stazioni più secche si forma talvolta un compatto feltro di graminoidi; l'azione del calpestio porta inoltre a un compattamento degli orizzonti superficiali del suolo. In diversi lariceti pascolivi alle quote inferiori ai 1600 m è tuttavvia frequente la rinnovazione di abete bianco e talora del faggio; in questi casi tali lariceti sono evidentemente di tipo transitorio in quanto derivano da antichi abieti-faggeti.

## SPECIE PRESENTI, INDICATRICI E DIFFERENZIALI

### *Strato arboreo*

Larix decidua	3 - 4
Sorbus aucuparia	+ - 1
Acer pseudoplatanus	+

### *Strato arbustivo ed erbaceo*

Rubus idaeus	+ - 4
Trifolium pratense	+ - 2
Epilobium angustifolium	+ - 2
Festuca heterophylla	+ - 2
Avenella flexuosa	+ - 2
Dactylis glomerata	+ - 2
Phleum alpinum	+ - 1
Rumex acetosa	+ - 1
Hypericum montanum	+ - 1
Ranunculus bulbosus	+ - 1
Festuca pratensis	+ - 1
Urtica dioica	+ - 1
Brachypodium pinnatum s.l.	+
Myosotis scorpioides	+
Meum athamanticum	+
Achillea millefolium	+
Cruciata glabra	+
Moehringia trinervia	+
Geum urbanum	+
Galium verum	+
Epilobium montanum	+
Pimpinella major	+
Vaccinium myrtillus	+
Agrostis tenuis	+

# LARICETO MONTANO

Popolamenti montani a prevalenza di larice, puri o in mescolanza con latifoglie varie, pino silvestre o abete bianco. Fustaie tendenzialmente coetaneiformi, talora biplane o a struttura irregolare per invasione di altre specie. Popolamenti tendenzialmente mesofili, da acidofili a neutrocalcifili.

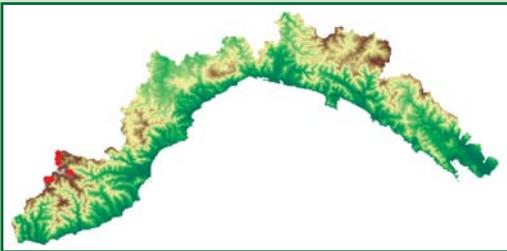
TIPO FORESTALE <b>LC20X</b>	CORINE 42.34	NATURA 2000 9420 p.p.
--------------------------------	-----------------	--------------------------

## Classificazione fitosociologica

Inquadramento sintassonomico non definibile: locali infiltrazioni sotto copertura di elementi della *Fagion sylvaticae* s.l.

## Distribuzione

Molto localizzato in alta valle Argentina e Tanarello.



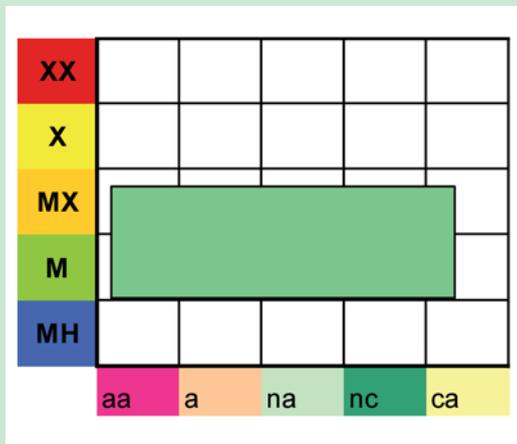
## Morfologia e substrati

### Descrizione

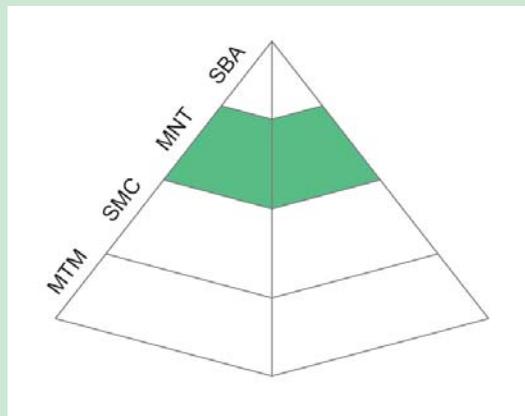
- Fondovalle
- Terrazzi alluvionali antichi e recenti
- Ambienti costieri
- Pianori su versante
- Impluvi ed incisioni in ambiente montano
- Versanti montani** ●
- Forme in roccia e forme di accumulo di materiali detritici
- Crinali montani
- Forme di raccordo tra versante e fondovalle e/o pianura
-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

Il Tipo è presente in prevalenza su medi ed alti versanti montani, con pendenza variabile. I suoli sono da superficiali a mediamente profondi, talora ricchi di sostanza organica e tendenzialmente acidi.

## Diagramma Edafico



## Esposizione/Quota



- Esposizione prevalente: nessuna in particolare.
- Quote: 1000-1600 m.

## Variabilità

Codice	Nome
LC20A	var. con abete bianco
LC20B	var. con pino silvestre
LC20C	var. con latifoglie varie

## Possibili confusioni

Questo Tipo può essere confuso con alcuni lariceti su rodoreto-vacciniato posti alle quote inferiori da cui si distingue ad esempio per la presenza ancora importante di faggio, nocciolo ed altre latifoglie nonché di alcune specie erbacee di pertinenza montana (vedere gruppi ecologici). Inoltre, sono necessarie verifiche per accertare che non si tratti di rimboschimenti artificiali.

## Posizione nel ciclo dinamico e tendenze evolutive

Questi lariceti sono nella norma instabili e quindi tendono ad evolvere verso altri tipi di popolamento come faggete o abieti-faggeti. Sono frequenti fasi transitorie con latifoglie (acero di monte, nocciolo, sorbi, saliconi, ecc). Se non esistono nelle vicinanze portasemi di specie sciafile (faggio, abete bianco) che possano assicurarne la successione dinamica, il lariceto montano risulta dinamicamente bloccato e talora regredisce verso cenosi arbustive.

## SPECIE PRESENTI, INDICATRICI E DIFFERENZIALI

### *Strato arboreo*

Larix decidua	3 - 4
Salix caprea	+ - 3
Abies alba	+ - 2
Pinus sylvestris	+ - 2
Sorbus aucuparia	+ - 1

### *Strato arbustivo*

Corylus avellana	+ - 2
Rosa canina	+ - 2
Juniperus communis	+ - 1

### *Strato erbaceo*

Brachypodium pinnatum s.l.	+ - 4
Sesleria autumnalis	+ - 2
Avenella flexuosa	+ - 2
Epilobium angustifolium	+ - 2
Rubus idaeus	+ - 2
Calamagrostis varia	+ - 2
Festuca heterophylla	+ - 1
Fragaria vesca	+ - 1
Viola reichenbachiana	+ - 1
Pimpinella major	+ - 1
Urtica dioica	+ - 1
Dactylis glomerata	+ - 1
Festuca flavescens	+ - 1
Agrostis tenuis	+
Cirsium montanum	+
Galium mollugo	+
Hieracium racemosum	+
Phyteuma scorzonerifolium	+
Trifolium ochroleucum	+
Vicia cracca	+
Vicia dumetorum	+

# LARICETO SU RODORETO-VACCINIETO

Popolamenti di larice, talora accompagnati da sporadico abete bianco, localizzati nell'orizzonte subalpino. Fustaie, da coetaniformi a disetanee, talora rade o con struttura a collettivi. Cenosi tendenzialmente mesofile ed acidofile.

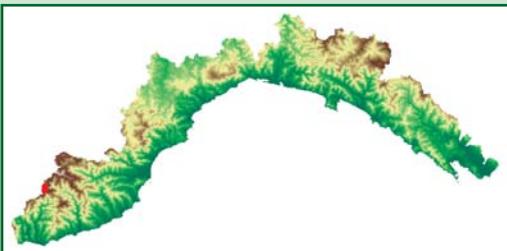
TIPO FORESTALE <b>LC30X</b>	CORINE 42.331	NATURA 2000 <b>9420</b>
--------------------------------	------------------	----------------------------

## Classificazione fitosociologica

all.: *Rhododendro-Vaccinion* Br. - Bl. 26.

## Distribuzione

Diffuso esclusivamente in alta Valle Argentina.



## Morfologia e substrati

### Descrizione

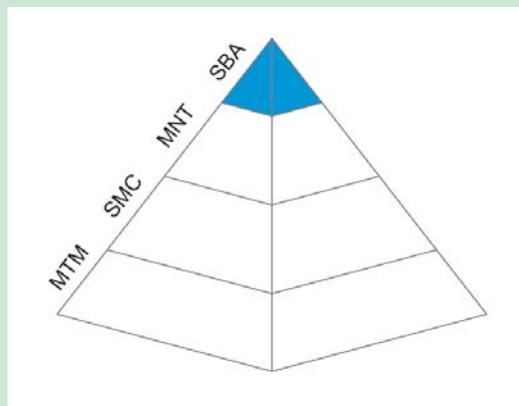
- Fondovalle
- Terrazzi alluvionali antichi e recenti
- Ambienti costieri
- Pianori su versante
- Impluvi ed incisioni in ambiente montano
- Versanti montani** ●
- Forme in roccia e forme di accumulo di materiali detritici
- Criniali montani
- Forme di raccordo tra versante e fondovalle e/o pianura
-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

Il Tipo è presente in prevalenza su medi ed alti versanti montani, con pendenza variabile. I suoli sono da superficiali a mediamente profondi, talora ricchi di sostanza organica e tendenzialmente acidi.

## Diagramma Edafico

XX					
X					
MX	LC 31X				
M	LC 30X				
MH					
	aa	a	na	nc	ca

## Esposizione/Quota



- Esposizione prevalente: nessuna in particolare.
- Quota: 1500-2000 m.

## Variabilità

**Codice Nome**

LC31X st. mesoxerofilo a *Juniperus nana*

## Possibili confusioni

Possibili confusioni con popolamenti del lariceto montano ricchi in rododendro e mirtilli (presenti fin verso i 1000 m) da cui si distingue per la presenza di specie tipicamente altimontane e subalpine e le quote in genere superiori a 1600 m. Da verificare, inoltre, che non si tratti di rimboschimenti artificiali.

## Posizione nel ciclo dinamico e tendenze evolutive

Queste fitocenosi forestali sono tipicamente subalpine e si rinvergono generalmente ai limiti superiori della vegetazione forestale in mosaico con praterie e cespuglieti. Il pino cembro e quello montano sono assenti o molto isolati e sembrano non possedere capacità di espansione in questi territori in quanto al limite del loro areale potenziale. Le fitocenosi più evolute sembrano dunque i lariceti puri, nei quali tuttavia l'abete bianco può localmente essere presente in mescolanza subordinata. Il larice si rinnova come è noto sui terreni smossi.



## SPECIE PRESENTI, INDICATRICI E DIFFERENZIALI

### *Strato arboreo*

Larix decidua	3 - 5
Abies alba	+ - 2
Sorbus aria	+ - 1
Sorbus aucuparia	+ - 1

### *Strato arbustivo*

RHODODENDRON FERRUGINEUM	+ - 4
Rosa pendulina	+

### *Strato erbaceo*

VACCINIUM MYRTILLUS	+ - 4
FESTUCA FLAVESCENS	+ - 4
Vaccinium gaultherioides	+ - 1
Rubus idaeus	+ - 1
Avenella flexuosa	+ - 1
Oxalis acetosella	+
Hieracium sylvaticum	+
Alchemilla alpina	+
Meum athamanticum	+
Epilobium angustifolium	+
Lotus alpinus	+
Peucedanum ostruthium	+
Luzula nivea	+
LUZULA SIEBERI	+
Hypericum montanum	+
Agrostis tenuis	+
Prenanthes purpurea	+

### Differenziali st. mesoxerofilo con *Juniperus nana*

JUNIPERUS NANA	+ - 2
Festuca paniculata	+
Eryngium spina-alba	+
Plantago serpentina	+
Rosa pimpinellifolia	+
Cystus sessilifolius	+