RegioneLombardia
Agricoltura

Per saperne di più

ERSAF
Struttura Dirigenziale Gestione forestale
e monitoraggio ambientale
via Oliva, 32 Gargnano (BS)
Tel. 02.67404471
www.ersaf.lombardia.it

Comunità Montana
Parco Alto Garda Bresciano
via Oliva, 32 - Gargnano (BS)
Tel. 0365.71449-72108

Museo del Parco Alto Garda Bresciano
- Centro Visitatori
Prabione di Tignale
Tel. 0365.761048-761049
Per informazioni telefonare
in Comunità Montana,
oppure tramite mail:
centro.visitatori@cm-parcoaltogarda.bs.it

Numeri utili

Pronto soccorso	118
Corpo forestale dello Stato	1515
Vigili del fuoco	115
Carabinieri	112

Foreste di Lombardia

RegioneLombardia
Agricoltura

Foreste da Vivere

Dall'albero al bosco

4 Itinerari tematici

Sentiero forestale della Valle di Archesane (BS)

Foreste di Lombardia

RegioneLombardia COLTIVARE IL FUTURO

ERSAF
Ente Regionale per i Servizi all'Agricoltura e alle Foreste

ERSAF
Ente Regionale per i Servizi all'Agricoltura e alle Foreste

RegioneLombardia
Agricoltura

Comunità Montana
Parco Alto Garda
Bresciano

PROVINCIA
DI BRESCIA

Comune di
Toscolano Maderno

Coordinamento editoriale
ERSAF Paolo Castellini

Testi
ERSAF Paolo Castellini - Gherardo Fracassi

Fotografie
ERSAF Paolo Castellini - Cheléo - Pubb. "Gente di Valvestino"

Illustrazioni
Laura Valenti, Elena Simeoni, Laura Romagnoli.
Il disegno della struttura di un fusto è tratto dalla pubblicazione
"Gli alberi e il bosco" Azienda Regionale delle Foreste, 1983
Ed. Vallardi Industrie Grafiche S.p.A.

Carta topografica
Castelletti grafica

L'opuscolo è stato realizzato con il contributo della
Provincia di Brescia Assessorato all'Ambiente Ecologia Attività
estrattive ed Energia

Si ringrazia il Museo di Scienze Naturali di Brescia
per aver fornito il tratto gardesano del transetto
ella vegetazione della provincia di Brescia,
realizzato ed esposto presso il museo.

L'utilizzo in qualsivoglia forma e modo, dei contenuti della
presente pubblicazione, è consentito solo dietro autorizzazione
scritta di ERSAF con l'obbligo di citazione scritta della fonte.

Gli autori, pur avendo prestato attenzione nella descrizione del
sentiero, declinano qualsiasi responsabilità per eventuali danni
a terzi che possano derivare dall'utilizzo delle informazioni
contenute nella presente pubblicazione.

Realizzazione grafica
Giuseppe Mazzardi

Stampa
Artigianelli S.p.A. (BS)

Dall'albero al bosco

Sentiero forestale della Valle di Archesane Foresta Regionale Gardesana Occidentale Toscolano Maderno (Brescia)

Gardesana Occidentale
Foreste di Lombardia

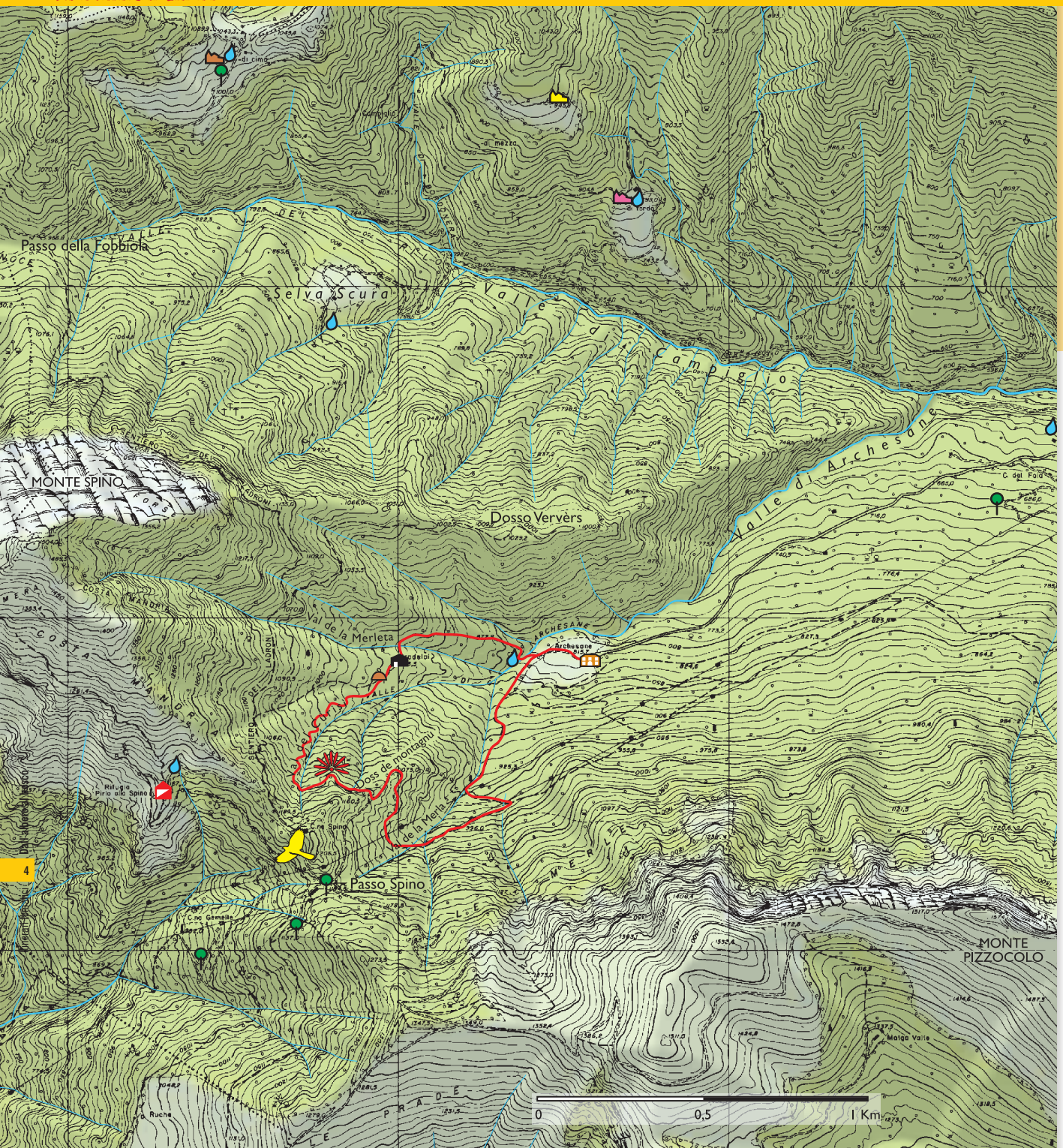
Il Palazzo di Archesane, punto di partenza dell'itinerario tematico

Il paesaggio gardesano è ormai, a tutti gli effetti, riconosciuto anche a livello internazionale come una "perla" naturalistica di rara bellezza grazie al connubio tra gli ambienti lacustre e forestale, che l'antropizzazione non ha tuttavia segnato negativamente.
Il sentiero tematico della Valle di Archesane qui illustrato, che si snoda nel cuore della Foresta Regionale Gardesana Occidentale, rappresenta un chiaro esempio di come l'azione dell'uomo, attraverso competenza e responsabilità, possa salvaguardare e valorizzare un patrimonio collettivo inestimabile.
L'impegno del governo lombardo per la conservazione e la tutela del proprio patrimonio boschivo è perseguito attraverso la gestione del territorio e la programmazione degli interventi di manutenzione e ripristino degli spazi verdi, con l'obiettivo finale di offrire ai lombardi boschi e foreste più belli, più ricchi ed in condizioni di conservazione ottimali, affinché le nostre foreste rappresentino un "modello" apprezzato, rispettato e fruibile da parte di tutti.

Viviana Beccalossi
Vicepresidente Regione Lombardia
Assessore Agricoltura

Le "Foreste di Lombardia", patrimonio agro-silvo-pastorale di proprietà della Regione Lombardia, comprendono 18 foreste demaniali sparse sul territorio regionale con un'estensione complessiva pari a circa 25.000 ettari di cui il 45% è rappresentato dalla Foresta Regionale Gardesana Occidentale.
Regione Lombardia ed ERSAF (Ente Regionale per i Servizi all'Agricoltura e alle Foreste) con la recente firma della CARTA DELLE FORESTE DI LOMBARDIA hanno riconosciuto le "Foreste di Lombardia" quale *prezioso e insostituibile patrimonio naturale e culturale, fattore di equilibrio biologico ed elemento di tutela del territorio, che da forma e identità al paesaggio, costituendo spazio per il lavoro e lo svago dell'uomo, e custode di tradizioni che hanno contribuito a formare nel tempo il tessuto sociale e culturale lombardo*.
A tale riconoscimento segue l'impegno per una gestione attiva in linea con i principi propri dello Sviluppo Sostenibile.
Il sentiero tematico Forestale della Valle di Archesane rappresenta una delle iniziative volte a concretizzare i principi su enunciati. Consentirà al visitatore di sentirsi accompagnato alla scoperta della scienza e della tradizione del bosco in un angolo della "Foresta Regionale Gardesana Occidentale" emblema del suggestivo mondo forestale lombardo, tutto da vivere.

Francesco Mapelli
Presidente Ente Regionale
per i Servizi all'Agricoltura e alle Foreste



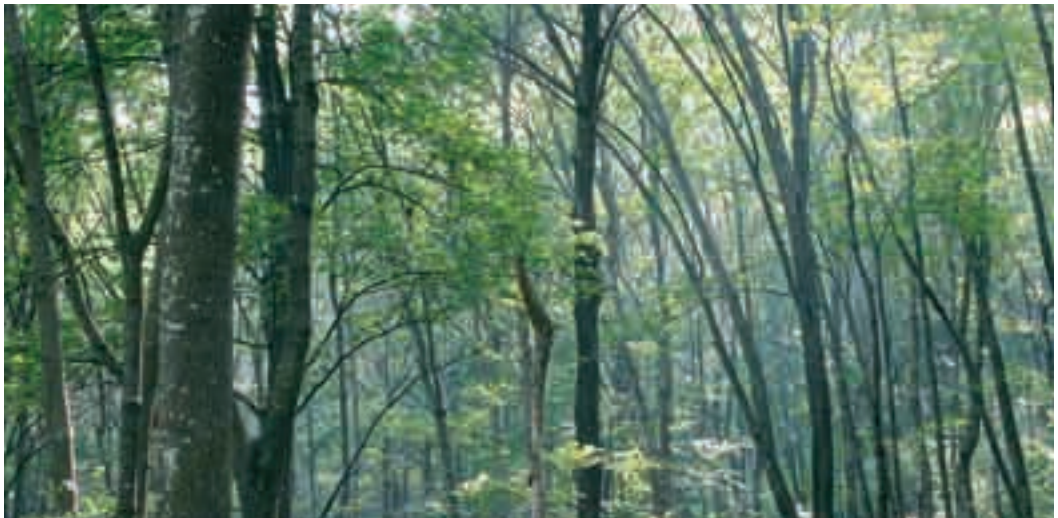
- Idrografia
- Sorgente
- Albero monumentale
- Punto panoramico
- Stazione ornitologica
- Poiat dimostrativo
- Rifugio Pirlo allo Spino
- Campiglio di Cima
- Campiglio di Mezzo
- Campiglio di Fondo
- Palazzo di Archesane
- Pradelai
- Sentiero forestale della Valle di Archesane

Accesso

Da Toscolano si segue in direzione Gaino, per poi proseguire, su strada sterrata, lungo la Valle delle Camerate. In fondo alla stessa si oltrepassa il fiume Toscolano e, mantenendo la sinistra si arriva al parcheggio in loc. Palazzo di Archesane (h 0.40).

Descrizione del sentiero

Percorso ad anello con partenza dal Palazzo di Archesane. Il senso di percorrenza consigliato è quello orario come indicato da apposita segnaletica verticale (h2.00).



Il fascino della Valle di Archesane

Il Monte Pizzocolo, affacciato sul Comune di Toscolano Maderno, è uno dei luoghi più emblematici dell'entroterra montuoso del Garda bresciano. La sua caratteristica forma e localizzazione lo rendono ben visibile anche a distanza, dalla Pianura Padana.

È tra le mete escursionistiche più note ai bresciani e ai numerosi turisti che, per buona parte dell'anno, animano la zona rivierasca. Dalla sua cima e lungo il frequentato versante sud-orientale si può godere di uno splendido panorama.

Meno noto è il versante settentrionale che, con le sue rupi a picco, garantisce frescura e umidità ai variopinti boschi che ammantano le sue pendici, e alla Valle di Archesane che ai suoi piedi ne raccoglie le acque.

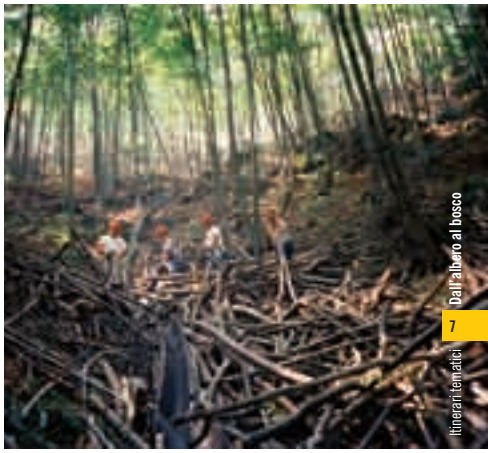
Questa valle ha il fascino del luogo "dietro l'angolo", non solo per la sua vicinanza a zone urbanizzate, ma perché fisicamente per accedervi è necessario percorrere lo stretto canyon del torrente Toscolano e superare i 750 metri di dislivello che lo separano dal lago fino a giungere alle spalle del più manifesto versante meridionale.

La zona del Garda, che appartiene alla regione insubrica, ha sempre riscosso interesse dal punto di vista botanico, vegetazionale e forestale, per gli endemismi che conserva, per le peculiari formazioni boschive e presenze floristiche che in esso allignano e non ultimo per l'estensione del comprensorio montano tutelato, in buona parte di proprietà del Demanio Regionale. Salendo in Valle di Archesane è infatti possibile apprezzare la variabilità del paesaggio vegetale che dai boschi termo-xerofili di leccio, carpino nero e roverella passa a quelli mesofili di acero montano, frassino e faggio, attraverso betuleti e carpineti di carpino bianco.

Le vicende storiche degli ultimi secoli

Le vicende economiche e sociali del Garda dal '700 alla metà del '900 vedono tra i maggiori protagonisti il bosco.

Da esso infatti, oltre che dalle turbolenti acque dei torrenti tra cui il Toscolano, si ricavava energia per



A sinistra dall'alto verso il basso: bosco misto in Valle di Archesane; Palazzo di Archesane visto dal dosso di Ververs; uno scorcio dell'aceri-frassineto.

Sopra dall'alto verso il basso: salamandra pezzata; cerambicide su *Astrantia major*; taglio di conversione nell'aceri-frassineto.

Sopra: il Palazzo di Archesane prima degli interventi di ristrutturazione.

alimentare forni e fucine per la lavorazione del ferro. Chi si fosse trovato a percorrere le montagne dell'entroterra in quei secoli, non avrebbe certo assistito ad una ormai continua e talora densa copertura vegetale come quella attuale. Le testimonianze in scritti e immagini ci parlano di versanti brulli, con rada vegetazione a portamento per lo più arbustivo con un andirivieni di gente e muli che trasportavano a valle pesanti carichi di legna e carbone. Ad aggravare questa situazione vi erano i cosiddetti usi civici, ovvero la possibilità da parte dei locali di approvvigionarsi gratuitamente di legna e pattume nonché di pascolare bestiame in questi boschi di proprietà comunale.

Tale situazione perdura fino all'inizio del '900 periodo nel quale prendono avvio numerose iniziative di rimboschimento in particolare nell'Alto Garda che dureranno in maniera massiccia fino agli anni '30. Tramontato il florido periodo industriale gardesano e con l'avvento dei combustibili fossili, viene meno l'interesse verso il legname e il carbone da legna. Il bosco riconquista allora spazi e la montagna si riveste a verde.

Qui, negli anni sessanta, lo Stato acquista notevoli estensioni forestali sia private che pubbliche. Queste vengono in seguito (1970-1978) trasferite alla Regione Lombardia, che a tutt'oggi ne è proprietaria e gestore.

Il Sentiero Forestale

Sono ormai note le difficoltà in cui versa il settore forestale sulle Alpi italiane e questo interessa pure la Lombardia. Tuttavia l'aspetto produttivo non è oggi l'unico e più importante tra le funzione cui assolve l'ecosistema bosco. Negli ultimi decenni hanno infatti acquistato sempre più importanza gli aspetti legati alla conservazione della biodiversità e delle tradizioni, al bosco come luogo di svago in una dimensione non solo ricreativa e sportiva, ma anche spirituale e culturale, al bosco come fattore di riequilibrio ecologico e paesaggistico. Il sentiero forestale, da intendersi come qualcosa in continua evoluzione che nel tempo si potrà arricchire di nuovi spunti, è quindi un'occasione per conoscere l'ecosistema bosco in tutti i suoi aspetti, con una particolare attenzione alla descrizione degli elementi e dei caratteri principali che concorrono al riconoscimento dei tipi forestali più diffusi nella Valle di Archesane.

Gli attrezzi del mestiere

1 ***segòcc,*** seghe a quattro mani, segacci
2 ***manéra,*** ascia
3 ***sügür,*** scure
4 giratronchi
5 ***rampi,*** rampini, ganci della teleferica
6 ***tröèi,*** succhielli
7 ***cógni,*** cunei, usati per agevolare la segagione
8 ***fiochèle,*** roncole, usate per sramare
9 ***sgürbia,*** sgorbia
10 ***bursù,*** chiodi, usati insieme a catene per trascinare i tronchi
11 ***restèla,*** rastrello da carbonaio

Fino agli anni cinquanta del secolo scorso, nel periodo primaverile-autunnale, nel Palazzo alloggiavano 8-10 persone che per conto dei padroni gestivano il fondo.

Allora la copertura boschiva era molto ridotta e su questi prati veniva effettuato lo sfalcio e il pascolo. Nella prima parte della stagione il bestiame pascolava alle quote superiori nei pressi del Passo di Spino in cui vi è l'omonima stalla.

Questo consentiva il primo sfalcio nei prati sottostanti che, in genere, non veniva effettuato prima della ricorrenza di San Pietro (29 giugno) in modo da ottenere un raccolto abbondante con fieno ben maturo.

Il secondo sfalcio era più incerto: se la stagione era buona il bestiame restava nei pascoli alti permettendo un secondo sfalcio.

Viceversa se la stagione peggiorava il bestiame veniva portato a pascolare in basso annullando la possibilità del secondo sfalcio.

L'autunno e l'inverno erano dedicati al taglio della legna e alla produzione del carbone.

A settembre veniva effettuato un taglio precoce che garantiva la possibilità di ottenere dalla ramaglia foraggio per capre, asini e muli durante l'inverno. La ramaglia, ancora con il fogliame, veniva raccolta, create delle fascine (vinsei) e deposte verticalmente a seccare nei fienili.

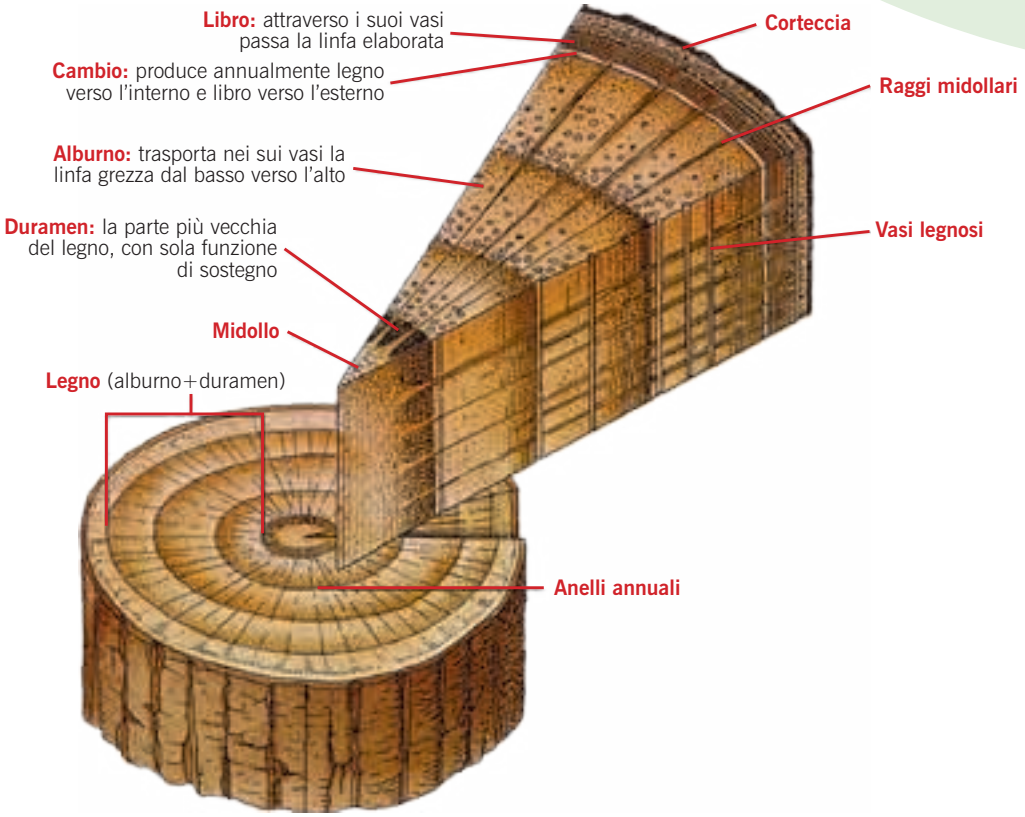
I tagli più consistenti avvenivano da ottobre in poi.

La legna veniva utilizzata come legna da ardere o come materia prima per la produzione di carbone. Anche la ramaglia veniva recuperata e utilizzata dai fornai dei centri rivieraschi (Gargnano, Toscolano, Salò) per la cottura del pane.

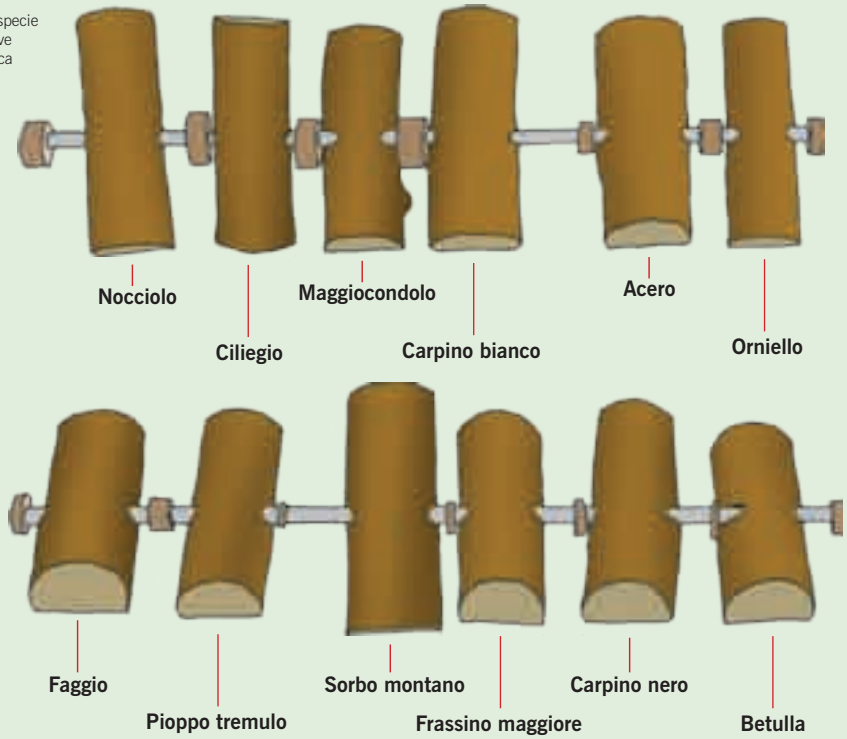
Le funzioni principali del fusto sono quelle di sostegno e collegamento.
In basso vengono indicati gli elementi fondamentali che caratterizzano la struttura del fusto e la loro funzione. Questo genere di struttura è riferita alle piante che vegetano in climi temperati come il nostro, in cui sono ben distinti gli anelli di accrescimento che contraddistinguono il "periodo vegetativo" (primavera-estate) dal periodo di riposo (autunno-inverno).
In bacheca è poi possibile osservare i campioni delle specie arboree e arbustive caratteristiche della Valle di Archesane.

A seconda della direzione e posizione di taglio del tronco si evidenzia un particolare disegno del legno (marezzatura o venatura) che insieme alle proprietà tecnologiche di resistenza, durezza, lavorabilità e colore determina la qualità commerciale delle specie legnose.

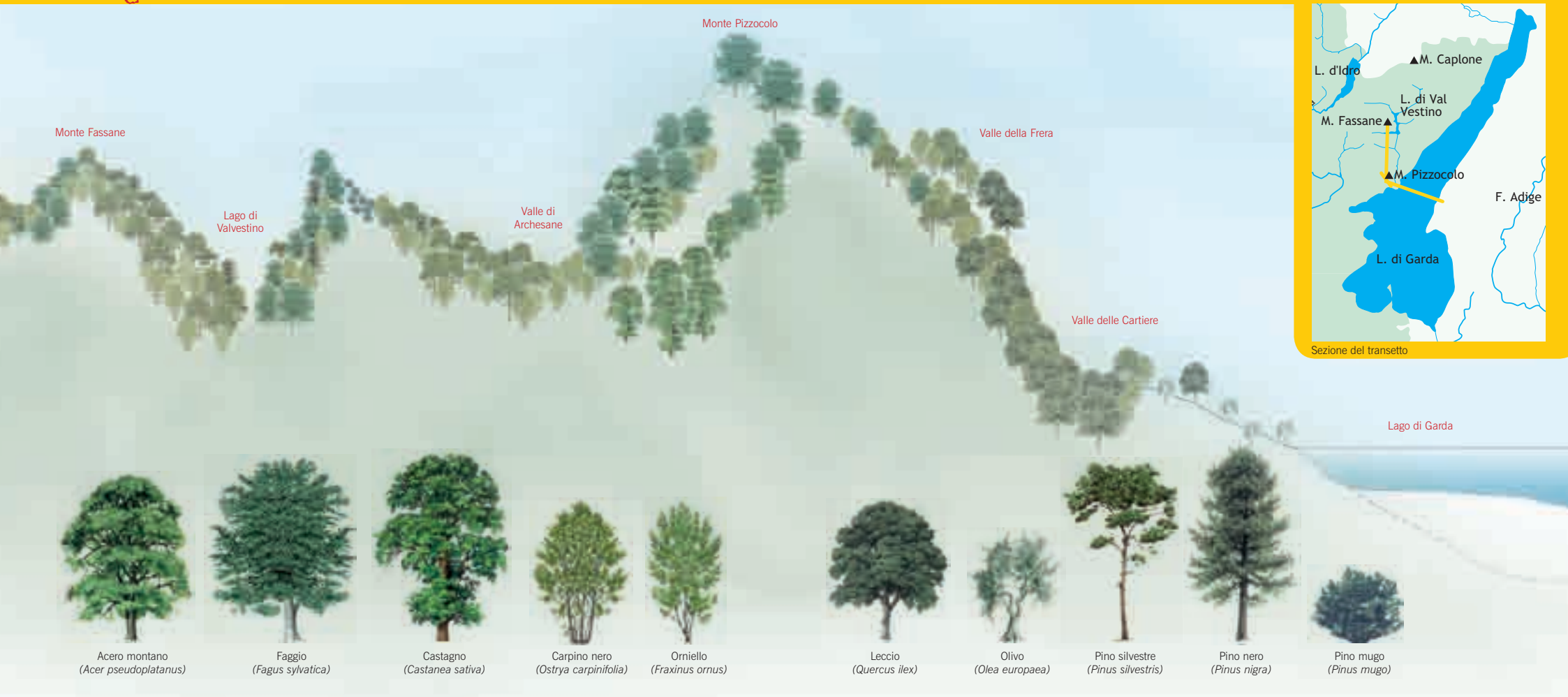
Le due bacheche interattive presso il Palazzo di Archesane per conoscere e giocare con il legno di alcune specie presenti nella valle



I campioni delle specie arboree e arbustive esposte in bacheca



La vegetazione del Garda



Sezione del transetto

Prima di passare in rassegna le diverse specie di alberi e i diversi tipi di bosco presenti lungo l'itinerario, riportiamo un tratto del transetto della vegetazione in provincia di Brescia, così come lo si può osservare sui pannelli esposti presso il Museo di Scienze Naturali di Brescia.
Un transetto riporta la vegetazione presente lungo una sezione ideale di un determinato territorio. Nel nostro caso il tratto considerato è compreso tra il Lago di Valvestino e il Lago di Garda, proprio attraverso la Valle di Archesane.

La lunghezza è relativamente ridotta, nonostante questo l'escursione altitudinale è abbastanza consistente (1516 m) passando dai 65 m del Lago di Garda ai 1581 m del M. Pizzocolo. Questa escursione altitudinale si traduce in una discreta variabilità vegetazionale, passando da un paesaggio di impronta mediterranea con oliveti e boschi di leccio, ad un paesaggio più tipicamente montano con boschi di latifoglie mesofile a faggio e acero montano o di conifere con pino silvestre e pino nero fino agli arbusteti a pino mugo.

Faggio

Fagus sylvatica L.
Fó

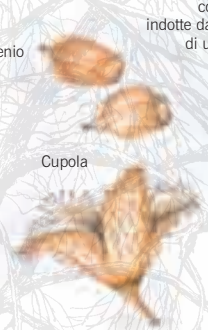
Altezza	30 (40) m
Corteccia	grigia e liscia, spesso con macchie biancastre per presenza di licheni
Foglie	semplici a lamina ovato ellittica, un po' ondulate ai margini, acuta o brevemente acuminata all'apice
Frutti	achenio detto faggiola, trigono, commestibile di colore rossiccio, racchiuso in una cupola legnosa che si apre in 4 valve liberando due faggiole
Gemme	sottili e affusolate, acute, di colore bruno-rossiccie, lunghe 1,5-3 cm
Ecologia	pur trovandosi da 400 a 1500 m di quota si concentra tra gli 800 e i 1500 m dando origine a consorzi puri in ambiente montano e più spesso misti in ambienti submontano e altimontano
Legno	semiduro, roseo, pregiato per l'aspetto e di facile lavorabilità

Foglia con galle indotte dalle punture di un moscerino, la Mikiola fagi

Corteccia

Achenio

Cupola



Apparato radicale

Areale di distribuzione

Acero montano

Acer pseudoplatanus L.
Áser dé mut

Altezza	25 (40) m
Corteccia	grigiastra, liscia nei soggetti giovani, poi desquamantesi in placche che scoprono una colorazione rossastra
Foglie	semplici, a lamina palmato-lobata con 5 lobi profondi irregolarmente dentati lunghe 10-15 cm lungamente picciolate
Frutti	disamare con ali disposte a V. Ogni samara è lunga 30-35 mm
Ecologia	si distribuisce tra i 500 e i 1500 m di quota in boschi misti, quali peccete, querceti, faggete fino a formare, nei luoghi prediletti, boschi misti con frassino maggiore, tiglio selvatico e olmo montano. Richiede climi freschi, terreni profondi e umidi. Tollera l'ombra.
Legno	di colore bianco giallognolo, è pregiato nella fabbricazione di mobili

Corteccia di soggetto adulto

Foglie e fiori

Disamare

Areale di distribuzione

Olmo montano

Ulmus glabra Huds.
Úlem

Altezza	25 (40) m
Corteccia	liscia da giovane, poi fessurata in piccole placche sottili
Foglie	semplici, alterne, ovali o largamente ellittiche con la massima larghezza nella metà apicale. Asimmetriche alla base, doppiamente e acutamente dentate ai margini. Spesso trifide verso l'apice. In marzo-aprile l'emissione delle foglie è preceduta dalla fioritura
Frutti	samara ovata lunga 2-2,5 cm con smarginatura che non raggiunge il seme, che è centrale
Ecologia	diffuso come albero sporadico dai 400 ai 1300 (1600) m, nelle faggete e nelle abetine. Preferisce i terreni fertili, areati e freschi, ma si adatta anche su frane e rocce fessurate
Legno	duro di colore bruno, utilizzato in falegnameria e per attrezzi di vario genere che richiedono resistenza e durata

Fiori

Frutti

Corteccia

Areale di distribuzione

Frassino maggiore

Fraxinus excelsior L.
Fràsen

Altezza	30 (40) m
Corteccia	prima liscia e verdastra, poi grigia e fessurata, talora con colorazione giallognola per presenza di licheni
Foglie	composte, con 9-13 (7-15) foglioline a lamina ellittico-lanceolata senza picciolo
Frutti	samare lunghe 3-4 cm
Gemme	opposte, nere di due tipi: le terminali grosse e piramidali, le laterali più piccole e globose
Ecologia	è legato ad una buona umitidà del suolo, resistente al freddo, tollera l'ombra in gioventù ma da adulto richiede piena luce. Legato ai corsi d'acqua dalla pianura al piano montano (1500 m). Presente anche lungo versanti con notevoli apporti idrici, in cui forma consorzi misti con Acero montano ma anche Ontano nero, Tiglio selvatico e Faggio.
Legno	chiaro, di facile lavorazione, ottimo per mobili e attrezzi

Corteccia

Gemma terminale

Gemma laterale

Samare

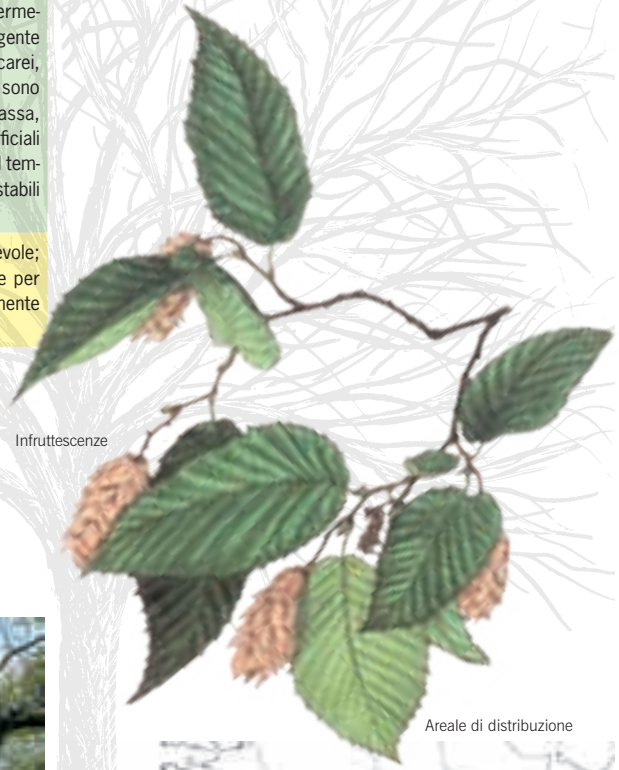
Areale di distribuzione

Carpino nero

Ostrya Carpinifolia Scop.
Tàera, Carpen

Altezza	15 (20) m
Corteccia	colore marrone-grigio che si mantiene liscia a lungo, poi si screpola in piccole placche longitudinali
Foglie	lunghe 6-10 cm circa, ovali allungate, ad apice acuminato e margine doppiamente seghettato
Frutti	sono raccolti in infruttescenze e sono protetti da brattee (foglie modificate) chiare, con una peluria urticante, saldate ai margini a formare una vescichetta
Gemme	ovali-ottuse, di color verde chiaro
Ecologia	Specie termofila, con temperamento intermedio nei riguardi della luce; non molto esigente in fatto di terreno, preferisce suoli calcarei, ricchi e freschi. Nelle prealpi dove vi sono buone precipitazioni e l'aridità estiva è bassa, si adatta anche a suoli degradati e superficiali dando origine a boschi pionieri che con il tempo possono evolvere in formazioni più stabili querceti o faggete.
Legno	di colore rossiccio, duro ma poco durevole; viene utilizzato come legna da ardere e per falegnameria. In passato era ampiamente usato nella produzione di carbonella

Corteccia di soggetto adulto



Infruttescenze

Ceppaia di Carpino nero dall'originale architettura

Areale di distribuzione

Sarà capitato ad ognuno di noi di attraversare boschi diversi e di aver constatato come la loro fisionomia spesso cambia per la differente composizione di specie, di portamento, di densità, di condizioni microclimatiche e di utilizzo da parte dell'uomo. Infatti come è possibile classificare diverse specie animali e vegetali, è anche possibile e spesso utile, classificare diversi tipi di bosco.

La foresta è un **ecosistema** complesso in cui si trovano a convivere numerose forme viventi alla continua ricerca di un equilibrio con l'ambiente. Questo, anche se viene raggiunto, non è mai statico ma dinamico, frutto di numerose relazioni tra il clima, il suolo, i vegetali e gli animali.

Una determinata comunità di piante superiori viene detta **associazione vegetale** e la sua presenza rivela l'esistenza di condizioni ecologiche caratteristiche (temperatura, precipitazioni, insolazione, tipo di suolo, ecc...) che caratterizzano una determinata parte di bosco detta **Stazione forestale**.

Un criterio in uso tra i forestali per la classificazione dei numerosi tipi di stazione forestale esistenti, si basa sul concetto di **Tipologia forestale**.

L'individuazione delle tipologie forestali, frutto di uno studio interdisciplinare, porta al raggruppamento in stazioni ecologicamente simili ovvero, *porzioni di territorio abitate da comunità vegetali e animali che hanno storicamente interagito tra loro sotto gli stimoli di un dato clima, in un determinato quadro morfologico, spesso anche come risposta all'azione dell'uomo.*

Con un po' di pratica è possibile acquisire la capacità di distinguere un tipo di bosco dall'altro non solo sulla base di percezioni sensoriali (comunque importanti) ma anche attraverso qualche elemento oggettivo di analisi in più.

COMPOSIZIONE
Specie arboree più frequenti

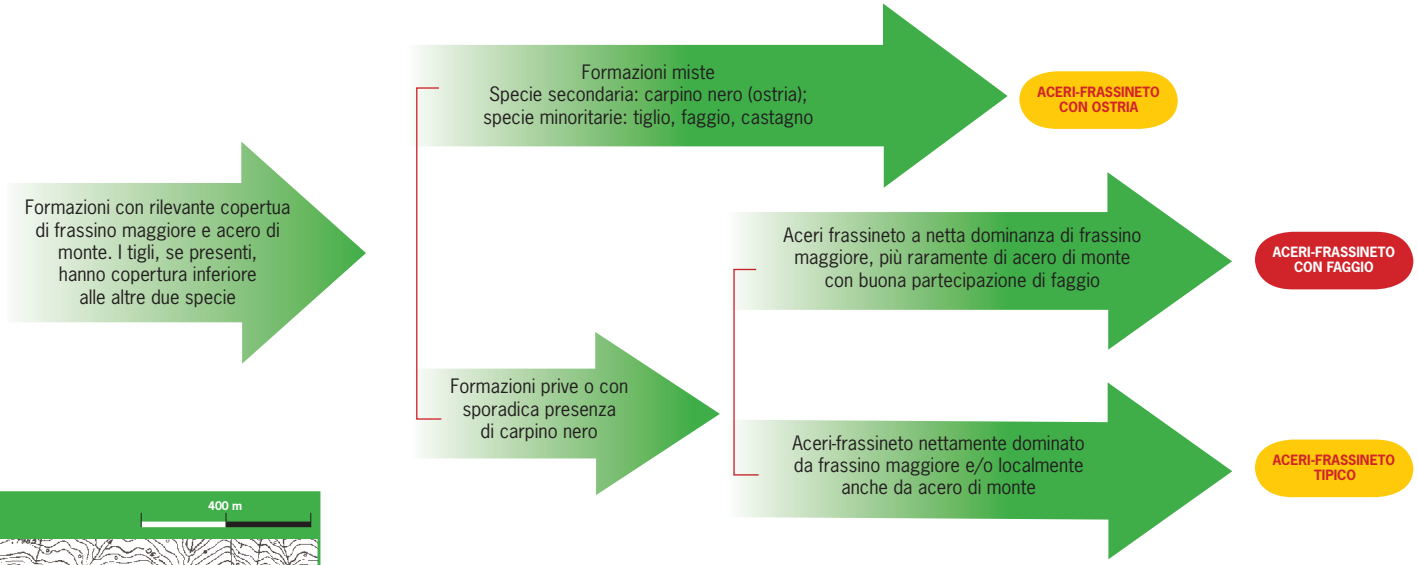
CARATTERISTICHE ECOLOGICHE
Fattori abiotici (luce, calore, acqua, tipo di terreno) e fattori biotici (azione di piante, fauna, uomo)

MODELLO DI GESTIONE SELVICOLTURALE
Derivante dalla forma di governo e trattamento a cui è sottoposto il soprassuolo forestale

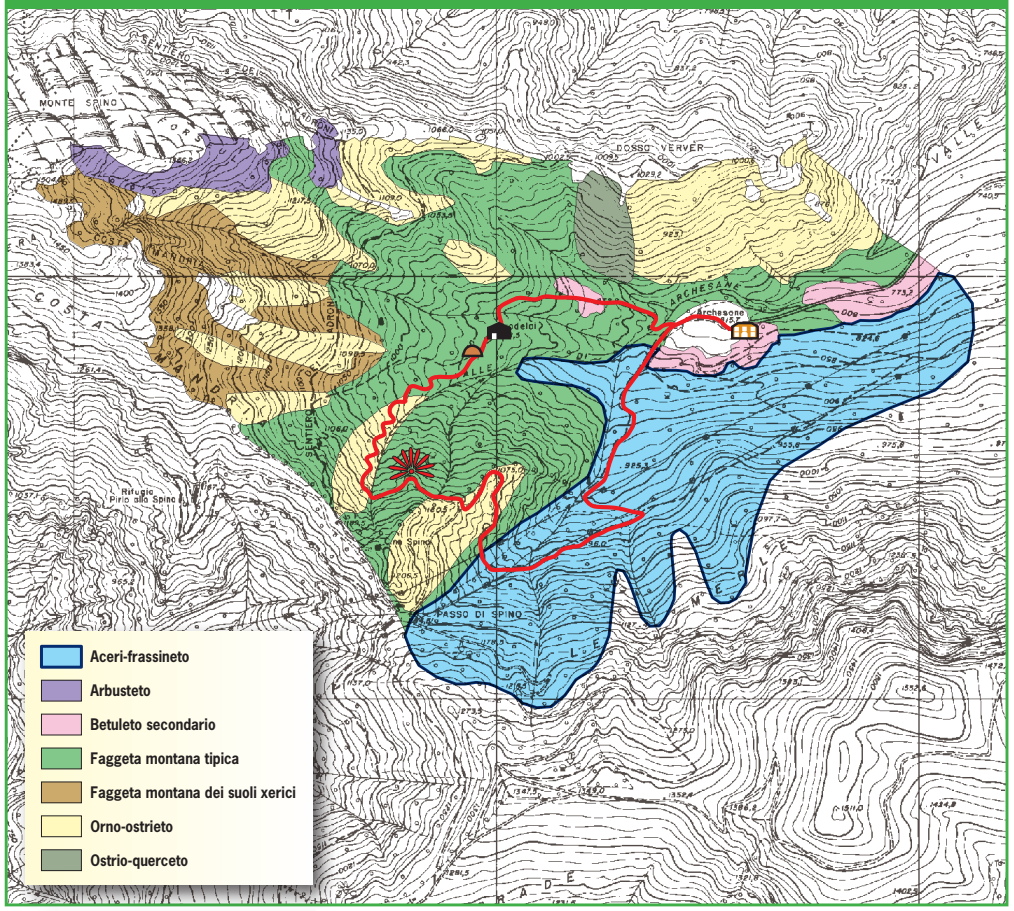
SPECIE ERBACEE INDICATRICI

Aceri-frassineto

L'aceri-frassineto si presenta nella Valle di Archesane con una interessante estensione e struttura che, nel corso degli ultimi trenta anni, si è cercato di controllare con successivi interventi di diradamento per una conversione ad alto fusto. La sua presenza si spiega per le buone precipitazioni, la idonea freschezza delle condizioni atmosferiche e del suolo. Si colloca lungo medio-basso versante e negli impluvi. Si tratta in buona parte di aceri-frassineto tipico con una certa prevalenza di Frassino maggiore. Non mancano forme di passaggio e contatto che portano all'aceri-frassineto con faggio, e all'aceri-frassineto con ostria.



Tipologie forestali della Valle di Archesane



Flora caratteristica

SPECIE ARBOREE

Acero di monte

Frassino maggiore

Olmo montano

SPECIE ARBUSTIVE

Evonimo a foglia larga

Caprifoglio peloso

Agrifoglio

SPECIE ERBACEE

Astranzia maggiore

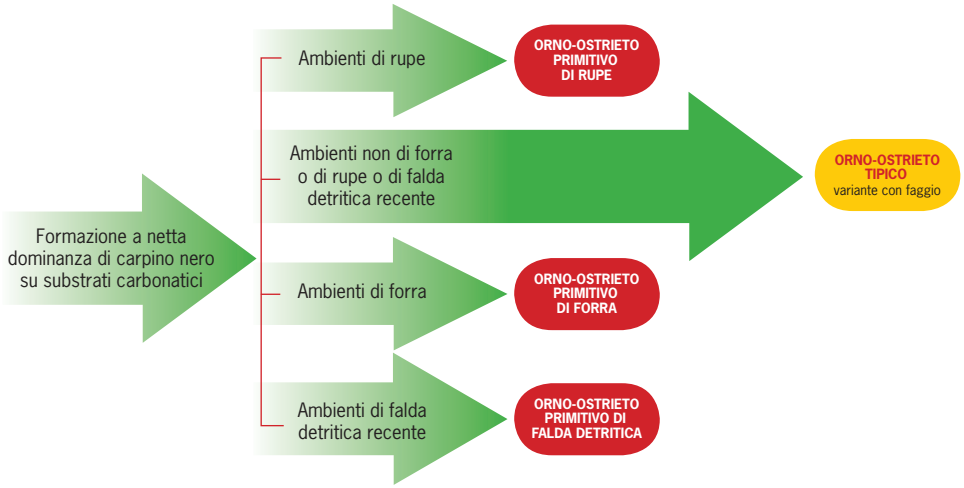
Barba di capra

Orchidea pallida

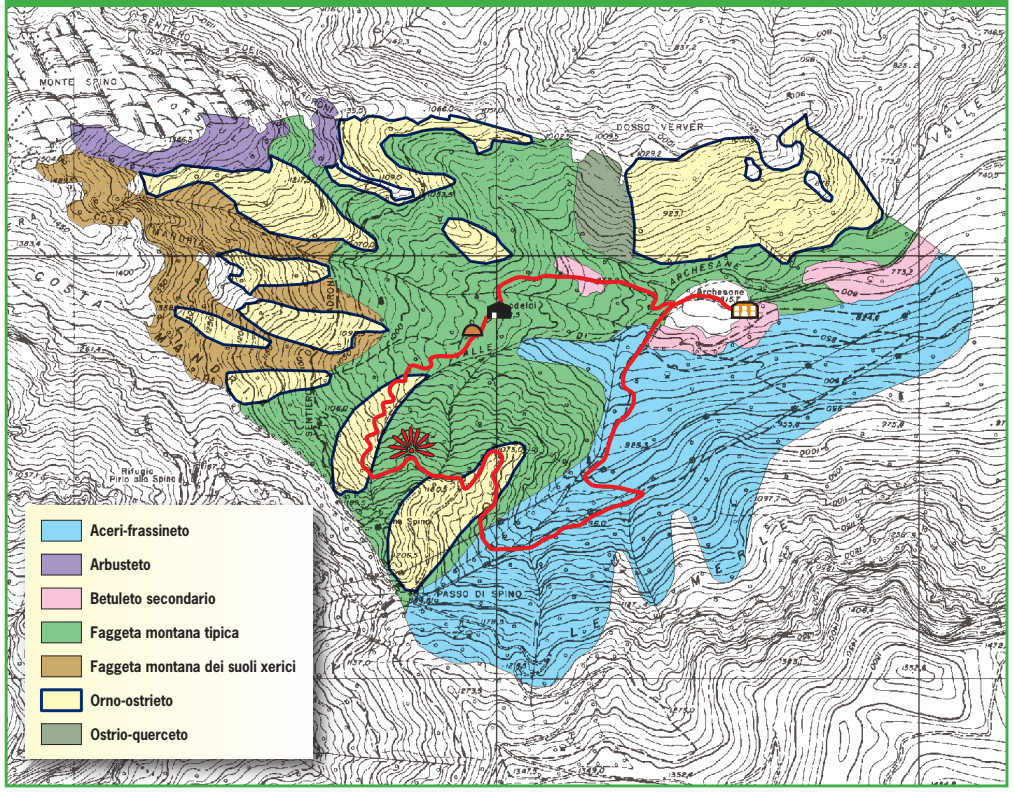
Felce maschio

Orno-ostrieto

La Valle di Archesane è ben rappresentativa della regione forestale Esalpica che comprende i primi rilievi prealpini, i quali condividono, in larga misura, anche la natura carbonatica delle rocce che li costituiscono (dolomie e calcari). Un simile ambiente è luogo ideale di diffusione degli Orno-ostrieti che possono essere distinti in due grandi raggruppamenti: un primo raggruppamento che rappresenta una fase di degradazione dei boschi mesofili a prevalenza di faggio, carpino bianco o acero montano; un secondo raggruppamento decisamente più termofilo che si trova più a contatto in senso ecologico con i querceti di roverella, le pinete di Pino silvestre o con i castagneti dei suoli xerici. Nella Valle di Archesane sono entrambi rappresentati in diverse condizioni, su medio-basso versante o su falde detritiche, in diverse forme di passaggio o contatto con l'aceri-frassineto e la faggeta negli ambienti più freschi di fondovalle e lungo i versanti settentrionali del Pizzocolo, a contatto con il querceto di roverella nei versanti più esposti a sud e suoli più sottili come sul Dosso di Ververs.



Tipologie forestali della Valle di Archesane



Flora caratteristica

SPECIE ARBOREE

Carpino nero

Orniello

Roverella

SPECIE ARBUSTIVE

Nocciolo

Sorbo montano

SPECIE ERBACEE

Peonia

Mughetto

Uva di volpe

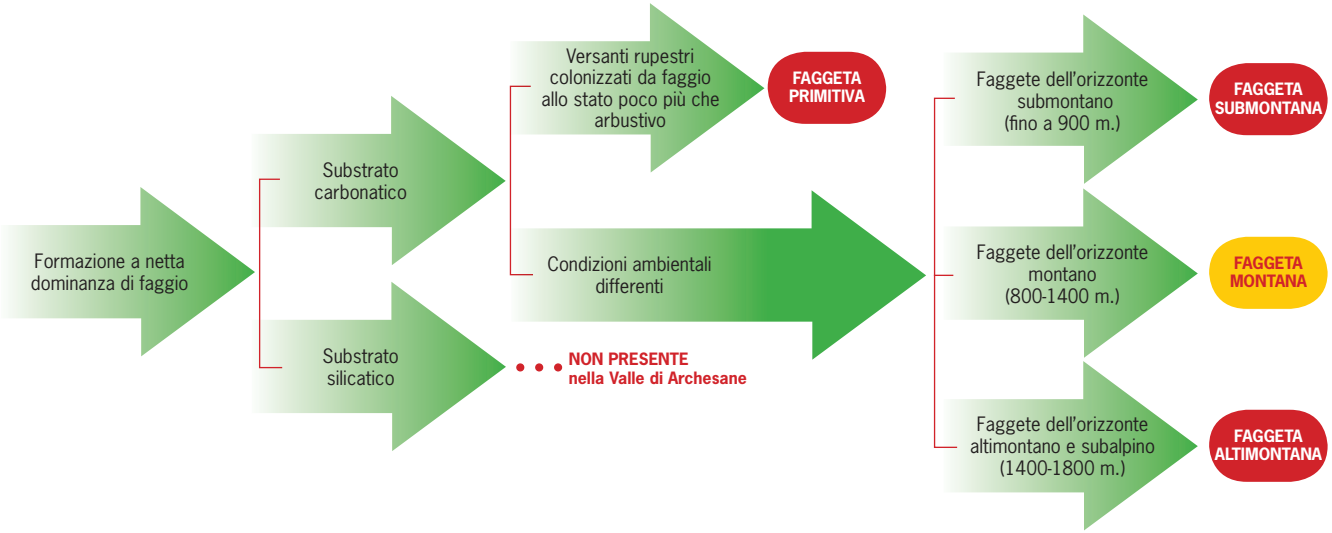
Garofano di Montpellier

Veratro nero

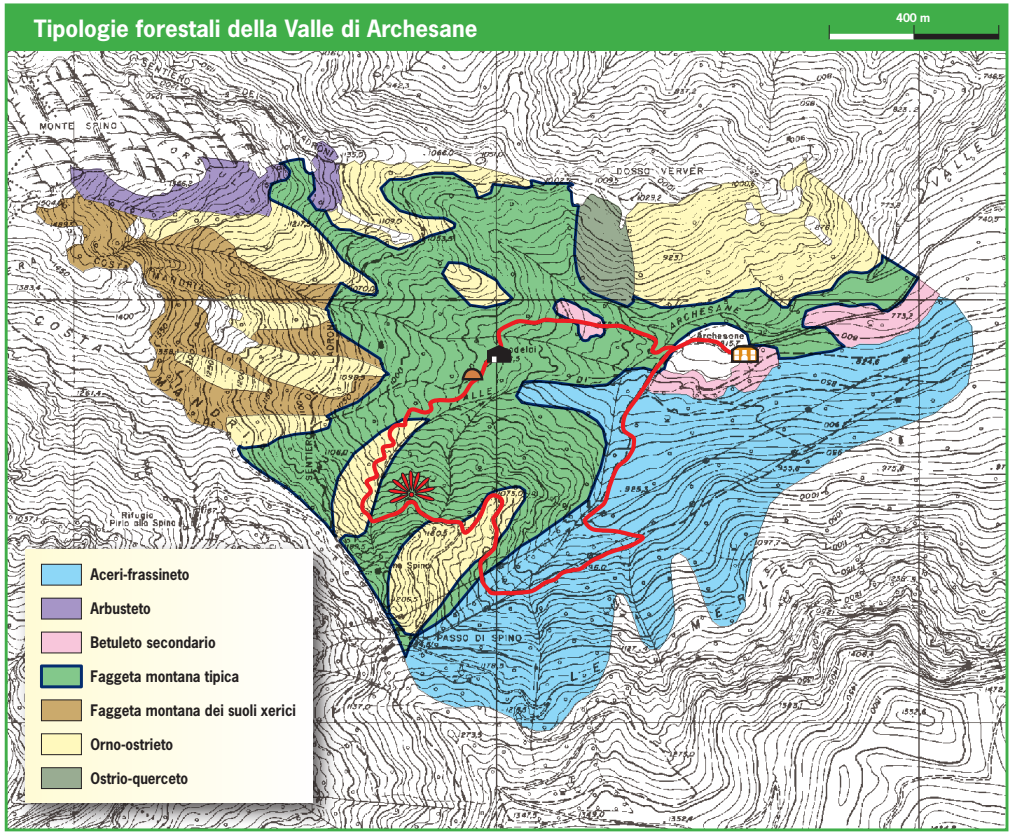
Faggeta montana

Nell'area Benacense il faggio trova il suo optimum ecologico ovvero condizioni ideali al suo sviluppo. Infatti ci troviamo nel Piano montano 800÷1400 m, su suoli carbonatici, ridotte escursioni termiche e buona piovosità soprattutto primaverile necessaria al faggio per completare ad inizio estate la fogliazione.
Nell'area della Valle di Archesane si rinviene la Faggeta montana dei substrati carbonatici tipica e a tratti la Faggeta montana dei substrati carbonatici dei suoli xerici.

Nel primo caso la copertura è densa, le pendici generalmente dolci e il sottobosco povero di specie eliofile e ricco di specie calcicole e indicatrici di ambiente fertile e fresco.
Nel secondo caso la copertura è elevata ma non molto densa e continua. La vegetazione appare ricca di elementi mesofili, ma con frequente ingresso di specie calcicole-xerofile spesso legate all'esposizione a solatio, all'accentuarsi della pendenza e all'intenso utilizzo che in passato interessava questi boschi.



Tipologie forestali della Valle di Archesane

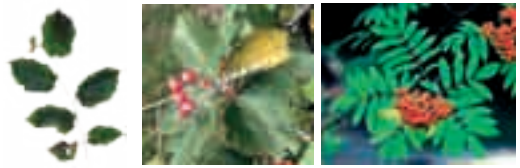


Flora caratteristica

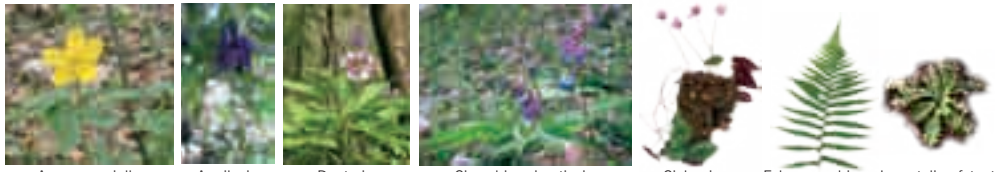
SPECIE ARBOREE

Faggio — Frassino maggiore — Acero di monte

SPECIE ARBUSTIVE


Nocciolo — Sorbo montano — Sorbo uccellatori

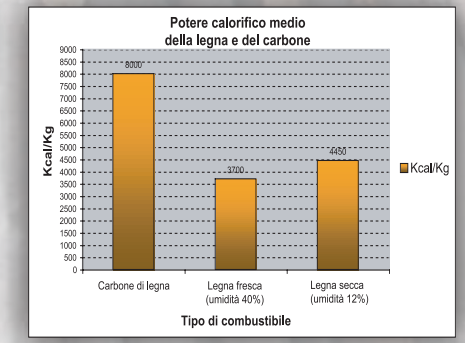
SPECIE ERBACEE


Anemone giallo — Aquilegia — Dentaria — Cicerchia primaticcia — Ciclamino — Felce maschio — Lucertolina fetente

Poiat dimostrativo
allestito lungo l'itinerario

Perché si produceva il Poiàt

Prima di passare in rassegna le diverse fasi della produzione del carbone è opportuno chiarire **quali sono i motivi che spingevano a produrre il carbone.**



In sintesi le motivazioni sono le seguenti:

- **buona disponibilità di boschi idonei**: buona parte del territorio forestale della provincia di Brescia è costituito da specie idonee alla produzione di carbone (carpino nero, faggio, querce)
- **riduzione di peso e volume**: considerato che la carbonificazione riduce il peso e il volume del materiale legnoso di partenza, ne deriva una riduzione dei costi di trasporto
- **migliore sfruttamento delle risorse forestali legnose**: all'interno dei boschi idonei venivano destinati alla carbonatura i lotti boschivi mal serviti dalla viabilità forestale, in cui l'esbosco del legname comportava costi troppo elevati.

  Così facendo vi era un migliore sfruttamento complessivo delle risorse forestali
- **incremento del valore commerciale**: la legna trasformata in carbone aumenta il proprio valore commerciale perché vi è un incremento del potere calorifico come evidenziato nel grafico.

A queste motivazioni di carattere tecnico se ne aggiungono altre di carattere socio economico che influirono non poco sullo sviluppo di tale attività:

- **alta domanda di mercato**: verso la fine del 1700 comincia ad aumentare la richiesta "industriale" di carbone di legna principalmente per: Fucine (produzione di ferro), Fornaci (cottura di coppi e mattoni), Calchere (produzione di calce)
- **buona disponibilità di manodopera a basso costo**

La costruzione del Poiàt

Ogni anno con l'arrivo della primavera "el carbuner" con la famiglia tornava nel bosco a far carbone ripristinando le numerose "giàl" (aie carbonili) create ed utilizzate in passato. Il legname necessario veniva tagliato in luna calante affinchè avesse il minor contenuto di linfa poi veniva accatastato nei pressi delle giàl prescelte per la costruzione dei "poiàt".

Il carbonaio procedeva poi alla delicata fase della volgitura, posando in modo sapiente ogni pezzo di legno destinato a dare prezioso carbone: legna fine e media intorno al caminetto, più grossolana procedendo verso l'esterno ed infine rami e fusti dritti e sottili che pur venendo a contatto con la copertura di terra potevano ben carbonizzare.

Molto importante per la stabilità del poiàt era il non lasciare spazi vuoti eccessivi tra gli strati di legna.

Un buon isolamento dall'aria era infine necessario per assicurare una combustione molto lenta e priva di fiamma viva, che non rendesse vana la dura fatica fino ad allora sostenuta. La copertura veniva realizzata in due strati: per il primo veniva utilizzato "el patös" raccolto nel bosco (miscuglio umido di terriccio e fogliame) oppure fronde di latifoglia o di abete - "le dase" - trattenute da rami adagiati verticalmente sul cumulo, legati da un anello di rami verdi intrecciati tra loro. La sua funzione era di evitare che il terriccio deposto successivamente penetrasse tra la legna. Il secondo strato altro non era che terra e carbone, un impasto fine che doveva essere battuto con la pala ed appressato per bene in modo da impedire l'entrata incontrollata di aria.

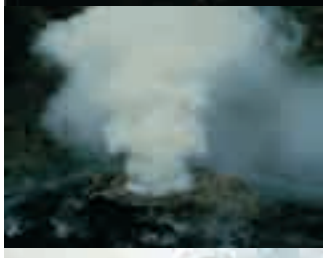
Il governo del fuoco

Il carbonaio, di regola al mattino presto, provvedeva a dar fuoco al cumulo introducendo la fiamma nel cuore del poiàt da un cunicolo orizzontale predisposto a terra durante la sua costruzione.

Il fuoco veniva alimentato ogni otto ore e per almeno due giorni con "gli gnòc" (piccoli pezzi di legno) e "le stèle" (schegge prodotte con il taglio di abbattimento), spinti nel caminetto fumante con "la früga" (lunga pertica) in modo che il fuoco si propagasse fino alla parte alta della carbonaia.

Dopo ogni riboccatura il caminetto veniva richiuso per impedire all'aria di entrare copiosa.

Di giorno e di notte la vigile presenza del carbonaio era indispensabile affinchè il frutto del duro lavoro compiuto non venisse irrimediabilmente rovinato dalle fiamme alimentate dalla tramontana o dall'aria entrata attraverso un qualche piccolo pertugio apertosi nella copertura.



Il fumo, l'odore acre e pungente che si diffondevano tutto intorno erano il chiaro testimone della fatica che nel bosco si andava consumando.

L'estrazione del carbone

Dopo circa una settimana di cottura la contrazione ed il collassamento del poiàt diventava evidente.

Per soffocare ogni residuo di combustione il carbonaio provvedeva a lavorare la terra con pala e rastrello per renderla molto fine, poi la riversava sul cumulo fumante per renderlo impermeabile all'aria.

Il poiàt veniva lasciato a spegnersi e raffreddarsi anche per un giorno intero.

Poi il carbonaio cominciava la lenta estrazione del carbone, aprendo il cumulo in un piccolo settore, badando anche con dell'acqua che il fuoco non riprendesse vigore. Il carbone veniva estratto dal cumulo e veniva disposto tutto attorno alla giàl trascinandolo col rastrello a formare un anello lungo e basso.

Affinché non desse impaccio la terra veniva allontanata con la pala oltre la giàl. Una volta completamente raffreddato, si poteva procedere all'insaccamento del prezioso frutto del pesante lavoro per poterlo poi portare in paese. L'attività stagionale del carbuner si svolgeva tra maggio ed ottobre ed era regolata da un contratto che stringeva con il padrù basato su consuetudini locali.

Testimoni di un recente passato

Quando il proprietario del bosco voleva far del carbone dapprima si rivolgeva ai Forestali che delimitavano i lotti boschivi in modo che, tagliati secondo le norme, fornissero in genere tra i 500 ed i 1000 quintali di carbone. Se il proprietario era un Comune i lotti venivano messi all'asta, se invece il proprietario era un privato si rivolgeva direttamente agli acquirenti della legna, i padrù. Questi poi andavano per i paesi a contattare una coppia di carbuner, con cui stabilivano le condizioni ed il compenso del loro lavoro, pagato generalmente in moneta sonante. Lavorare in coppia era necessario per garantire l'assidua sorveglianza dei poiàt. La coppia di carbuner era formata da una famiglia (padre, madre e figli) oppure da soci. Talora la conduzione del poiàt poteva essere affidata ad un singolo individuo.

Il padrù doveva fornire la baita coperta, gli strumenti di lavoro (badili, rastrelli, secchi…) ed il vettovagliamento che poteva essere acquistato dai carbuner ma pagato dal padrù in un negozio del paese (tra le altre cose erano stabiliti 1 quintale di farina gialla e 20 kilogrammi di riso ogni 20 giorni in bosco).

Ai carbuner era consentito inoltre portare nel bosco anche alcuni animali, come capre, conigli e galline: in Alto Garda il numero non era definito mentre in Trentino era posto il limite di due capre.

L'alimentazione del carbuner: riso, polenta, latte di capra, minestra, stracchini, lardo, uova, raramente carne e, il sabato e la domenica, un poco di vino preso da un fiaschetto e distribuito nel mestolo. L'acqua da bere veniva portata alla baita anche da distanze di oltre un'ora a piedi e talvolta era recuperata goccia a goccia dalla neve.

Una volta scoperto ed estratto, il carbone ormai completamente raffreddato veniva insaccato. Arrivavano i mandanti del padrù che lo pesavano in bosco alla presenza del carbuner e lo trasportavano poi al paese, a dorso dei muli o sulle proprie spalle.