



**Valmalenco
IL SENTIERO
DEL LARICE
MILLENARIO**

Valmalenco IL SENTIERO DEL LARICE MILLENARIO

*...rappresenta a tutt'oggi
l'albero più vecchio, con età certa,
presente in Italia...*

Pubblicazione a cura del
Abcdefghilmnopqrstuvz

Testi:
Marco Carrer
Riccardo Marchini

**Progetto grafico
e cartografia:**
Mottarella Studio Grafico
www.mottarella.com

Fotografie
Lodovico Mottarella



LA SCOPERTA DI UN TESORO

Gli alberi sono degli esseri viventi meravigliosi. Possono raggiungere dimensioni monumentali, vivere per secoli o anche millenni e crescere in condizioni ambientali anche molto difficili. Rivestono un ruolo fondamentale per gli equilibri ecologici del pianeta e per la nostra società fornendo materie prime e prodotti che noi utilizziamo per il nostro sostentamento ma anche creando quegli ambienti naturali come boschi e foreste, così diversi dalle nostre città ma che tanto ci allietano nei momenti di svago e relax. Esiste però un altro aspetto, anzi proprio un tesoro, sempre legato agli alberi ma meno conosciuto. Questo tesoro sono le informazioni che ogni albero registra e conserva al suo interno. Ogni albero, infatti, può essere considerato come un registratore, una scatola nera in grado di annotare moltissimi dati riguardo a cosa è successo nell'ambiente che lo circonda e all'albero stesso nell'arco della sua vita.

Ma dove si trovano queste informazioni? Sicuramente molti di voi avranno già capito che stiamo parlando degli anelli. Tutti noi sappiamo che contando il numero di anelli si può risalire all'età della pianta, questo però rappresenta solo la punta dell'iceberg per quanto riguarda quello che essi ci possono dire. Studiando approfonditamente le sequenze anulari, i ricercatori possono anche ottenere dati riguardanti l'andamento climatico negli anni passati, l'avanzamento o la ritirata dei ghiacciai, la salute e il ritmo di crescita della pianta, oppure i diversi eventi che hanno interessato direttamente l'albero come fulmini, movimenti franosi, valanghe o bufere di vento, ecc. In pratica si tratta un po' come se si dovesse decodificare un codice. Prendiamo ad esempio il codice a barre: è risaputo che la sequenza di linee bianche e nere contiene delle informazioni. Queste inizialmente ci sono oscure ma con l'opportuno lettore tutto diventa semplice e veniamo a conoscere, ad esempio, il prezzo, il tipo di prodotto o altre sue caratteristiche. Con gli anelli degli alberi purtroppo non disponiamo di un lettore come per il codice a barre e le procedure per riuscire ad ottenere le informazioni che ci interessano sono più complesse. I ricercatori

che lavorano in questo campo però, raccogliendo i campioni in modo opportuno e non solo contando ma anche misurando con precisione la successione degli anelli, sono in grado di estrarre queste informazioni un po' come i tecnici riescono ad estrarre i dati dalle scatole nere degli aerei.

Così gli alberi, testimoni silenziosi delle vicende trascorse, possono raccontarci molte cose che hanno vissuto e percepito con le loro foglie e radici. E tanto più sono vecchi, tanto più lungo sarà il loro racconto. In Val Ventina alcuni anni fa è stato scoperto un tesoro: una piccola area a fianco della vallata principale con un gruppo di alberi, soprattutto larici, molto vecchi, quattro/cinquecento anni e più, e questi sono capitanati da un larice millenario. L'albero è ancora vivo e in discreta salute e rappresenta a tutt'oggi l'albero più vecchio, con età certa, presente in Italia e tra i più vecchi di tutto il continente.



IL LARICE MILLENARIO, LA SUA STORIA



Questo albero speciale, sopravvissuto per oltre 1000 anni alle condizioni severe dell'alta quota, ha molte cose da raccontare.

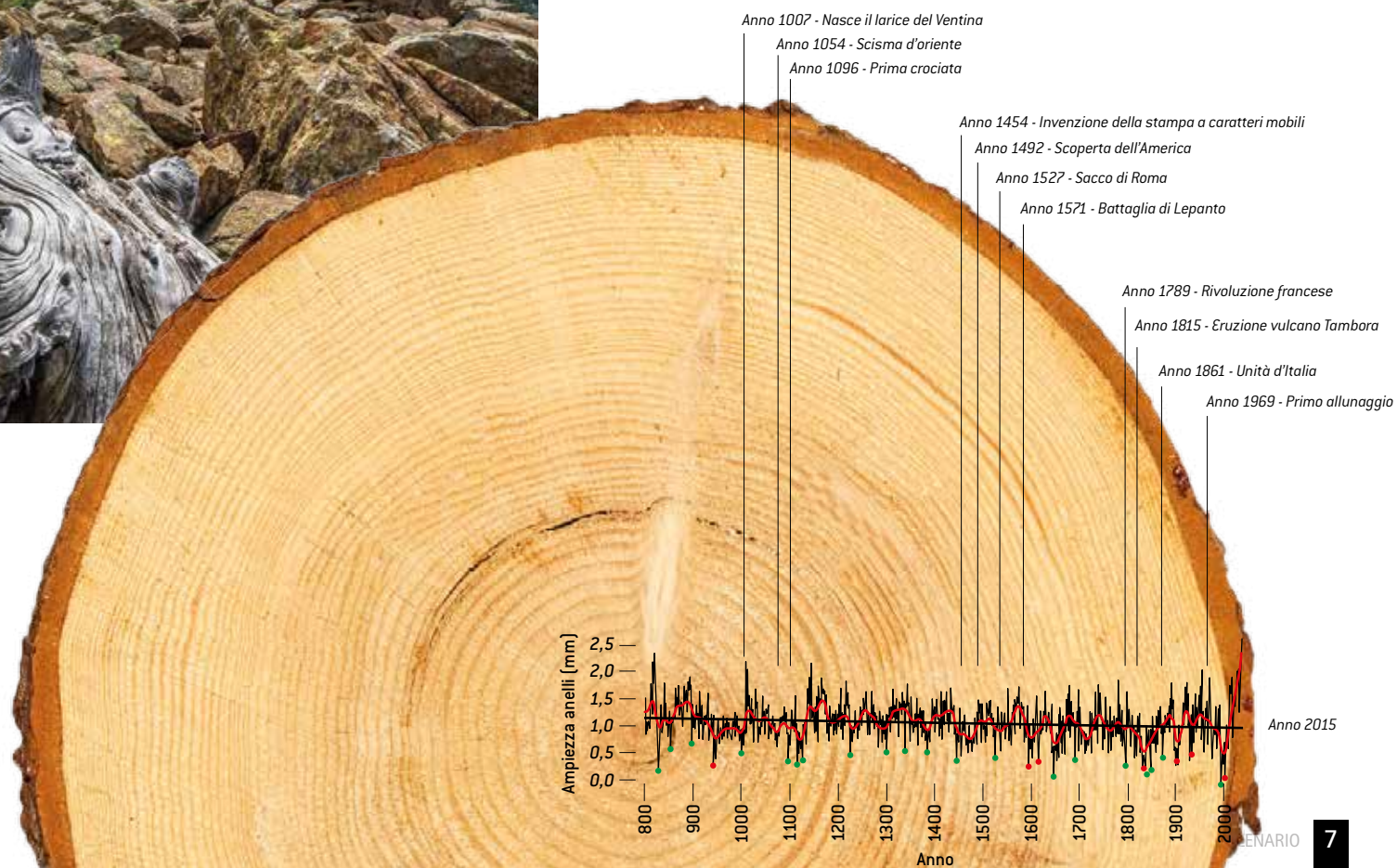
A dire la verità non è solo, insieme a lui ci sono molti altri alberi, per lo più larici e alcuni cembri, nessuno più vecchio di lui, alcuni saranno anche suoi figli, ma comunque sempre di età rispettabile!

Ci sono inoltre anche molti suoi "fratelli", tutti con un destino diverso, colpiti da fulmini, valanghe e massi o schiantati dal vento, che somigliano quasi a dei fossili imbiancati all'accecante luce in quota. Anche loro però, quando presentano anelli

visibili, possono essere ancora in grado di unire la loro voce a quella del larice millenario. Da alcuni anni i ricercatori delle Università di Padova, Pavia e Torino stanno studiando questo manipolo di alberi per trascrivere quello che ci raccontano. Molto materiale è stato raccolto e ci vorranno ancora anni di lavoro meticoloso e paziente. Un po' come restaurare e decifrare un antico papiro egizio. Ad ogni modo alcuni traguardi importanti sono stati già raggiunti e il grafico a fianco già ci può dire molto. Misurando gli anelli ad alcuni alberi della comunità del larice millenario si possono notare anni

positivi, in cui le piante sono riuscite formare anelli ampi, e altri negativi, in cui gli anelli sono proprio molto stretti. Gli anelli stretti corrispondono ad annate particolarmente difficili, soprattutto ad estati con temperature più basse del solito, ma non solo.

Ad esempio imponenti eruzioni vulcaniche (pallini rossi nel grafico) anche molto distanti dall'Italia, possono influenzare il clima. L'enorme quantità di ceneri e gas vulcanici che vengono immessi nell'atmosfera in occasione di queste rare eruzioni esplosive sono in grado di abbassare per uno o due anni le temperature dell'intero



La dendrocronologia, la datazione.

Ma come abbiamo fatto a conoscere l'età del larice millenario, e anche di molti altri alberi, senza doverli abbattere? In questo caso ci vengono in aiuto uno strumento semplice, il succhiello di Pressler e una scienza dal nome un po' difficile, la dendrocronologia. Il succhiello di Pressler assomiglia ad una punta da trapano cava che, azionata a mano, ci permette di prelevare delle piccole carote di legno dal tronco. La carotina così estratta, opportunamente preparata, ci consente di leggere gli anelli e quindi conoscere l'età della pianta.

Come detto però contare gli anelli è solo il primo passo; per le analisi successive si deve ricorrere alla dendrocronologia. Il termine deriva dal greco "dendron" che significa albero, "chronos" che significa tempo e "logos" che significa discorso, è quindi la scienza che studia l'accrescimen-

to delle piante arboree nel tempo, le modalità con le quali questo si è sviluppato e i fattori che lo hanno influenzato. Punto di partenza fondamentale di questa scienza è assegnare ad ogni anello l'esatto anno di formazione.

Nelle aree del nostro pianeta dove si alternano le stagioni, gli alberi crescendo producono un nuovo anello ogni anno. La crescita di ogni nuovo anello è più rapida in primavera e rallenta in estate o in autunno, durante l'inverno poi l'albero entra in riposo e alcune specie, come i larici, mostrano visivamente questa loro "entrata in letargo invernale" perdendo le foglie. La datazione dendrocronologica si basa sul principio secondo il quale alberi cresciuti nelle medesime condizioni ambientali e nello stesso periodo sono caratterizzati da sequenze anulari simili. In pratica la maggior parte

degli alberi di una determinata area, in un anno particolarmente favorevole soprattutto dal punto di vista climatico, formeranno anelli più larghi, viceversa in condizioni sfavorevoli la maggior parte degli alberi formeranno anelli stretti. Confrontando quindi le sequenze anulari di più individui si possono trovare delle somiglianze. Se si è bravi nell'individuare e incastrare queste somiglianze è possibile scovare degli errori nelle misure ma soprattutto sarà possibile datare anche campioni provenienti da piante morte, materiale storico o archeologico. In pratica si può risalire all'anno di morte o abbattimento di una pianta ma anche alla datazione di un quadro o uno strumento musicale riuscendo a collocare precisamente nel tempo gli anelli sul campione analizzato e formati quando la pianta era in vita.



pianeta come avvenne nel 1816, a livello storico ricordato in Europa come "l'anno senza estate", a seguito dell'eruzione del vulcano Tambora, situato nella lontano Indonesia, avvenuta nell'aprile del 1815. Altri anelli molto stretti non hanno però nulla di climatico ma sono causati da una piccola e anonima farfallina, la tortrice grigia che, allo stadio di bruco, si ciba delle foglioline dei larici (pallini verdi). In alcune annate il numero dei bruchi è così elevato da spogliare completamente gli alberi e conferire dando loro un aspetto invernale anche in piena estate. Negli anni di pullulazione i larici senza più foglie non riescono a condurre una normale fotosintesi e, anche se quasi mai vengono portati a morte, il loro accrescimento ne risente. Cambiamo ancora tipo di informazione. Se diamo uno sguardo d'insieme a tutta la serie di accrescimenti dall'800 ad oggi noteremo una tendenza generale discendente appena percettibile di diminuzione delle ampiezze anulari, indicata dalla retta di colore nero. Questa tendenza è legata ai cambiamenti climatici a scala temporale molto ampia, legati alle modificazioni a livello astronomico dell'orbita della Terra e dell'attività solare. Infatti teoricamente il nostro pianeta si starebbe inoltrando in una nuova era glaciale, nulla di preoccupante anche perché ci vorranno ancora, sempre che si realizzi, molte migliaia di anni.

Oggi invece ci troviamo a discutere della situazione opposta, e cioè del riscaldamento globale causato verosimilmente dalle attività umane.

Salta effettivamente all'occhio come negli ultimi decenni ci sia stata un'impennata degli accrescimenti nei nostri larici e come, proprio gli ultimi anni, nonostante l'età vetusta, questi riescano a crescere come mai prima d'ora.

Le temperature sempre più elevate possono essere un problema di carattere generale, pensiamo solo alle estati infuocate nelle nostre città; ma quando ti trovi a vivere a quote molto elevate avere estati più miti e prolungate può essere anche positivo.







Dalla chiesetta di Chiareggio scendiamo al ponte sul Mallero. Al di là del torrente imbocchiamo l'agevole e ampia mulattiera che con moderata pendenza ci conduce in un'ora di cammino alla verdeggiante Alpe Ventina dove possiamo trovare ospitalità presso i due accoglienti rifugi: il Gerli, al margine settentrionale del pianoro, e il Ventina, poco più avanti, in posizione defilata. Di fronte a noi la valle del ghiacciaio del Ventina la cui fronte è raggiungibile lungo il sentiero glaciologico "Vittorio Sella". Siamo a 1965 m s.l.m..

Fra le numerose attrazioni di questo luogo ameno, poco più in alto, sul versante destro orografico, c'è

anche un larice. Cosa può avere di particolarmente interessante un albero comunissimo su tutte le nostre Alpi? È presto detto: l'età. Esso infatti ha più di mille anni. Se, come assicurano gli studiosi, ha iniziato la sua avventura nell'anno 1007, è il più longevo d'Italia. Per farci un'idea della vetustà di questo esemplare, possiamo dire che era un giovane virgulto di una quarantina d'anni quando veniva iniziata la costruzione della basilica di San Marco a Venezia (1050), che era un giovanotto all'epoca della Prima Crociata (1096) e un signore maturo quando Federico Barbarossa spadroneggiava per l'Alta Italia (attorno al 1155) e San



Francesco fondava il suo ordine monastico (1210). Quando poi iniziò la costruzione del duomo di Milano all'alba del XV secolo era già a quei tempi un arzilla vegliardo. Vale la pena allora di sobbarcarci i 200 metri che ci separano dalla sua dimora per andare a fargli visita. Anche perché l'escursione si svolge lungo un percorso estremamente panoramico su tutto il bacino del ghiacciaio. Poco oltre il rifugio Gerli, in corrispondenza della cappella dedicata ai caduti in montagna, una traccia ben segnalata si stacca sulla sinistra del sentiero e si inerpica con ripidi e frequenti tornanti nell'intrico di pini

mughi che bordano il lato meridionale della tormentata e scoscesa ganda alla base delle strutture rocciose del Torrione Porro. Quando, fuori dalla vegetazione, l'inclinazione si fa più dolce, ci attende la traversata di una caotica fascia di rossastri blocchi di serpentinite sui quali muoversi con prudenti passi da equilibristi. L'ambiente è aspro e suggestivo allo stesso tempo e la vista panoramica è di quelle da portare a casa come ricordo. Tralasciata la pista che, a sinistra, conduce alle vie di arrampicata per le quali il torrione è famoso e alla nuova "ferrata", proseguiamo verso sud entrando in una valletta appartata che prelude a un rado bosco

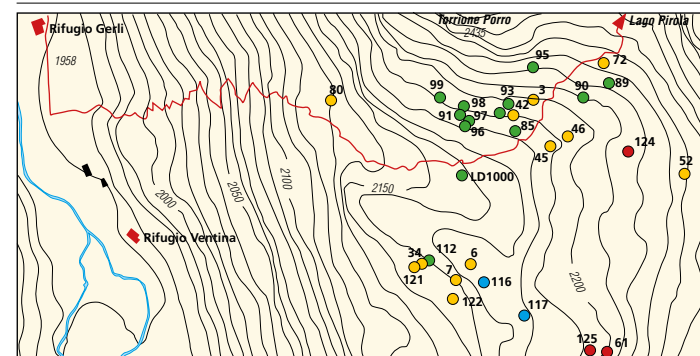
di larici, cembri e mughi distribuiti su un terreno più agevole. L'incontro con alcuni tronchi al suolo, morti da anni, scorticati e ingrigiti dal tempo, che mostrano nei nodi e nella rugosità tutta la loro vecchiezza ci dice che stiamo entrando in una zona speciale. Ed è infatti qui, a quota 2160 m s.l.m., che incontriamo poco sotto il sentiero, sulla destra salendo, il "grande vecchio". Non è imponente come ci si aspetterebbe, probabilmente a causa di un terreno poco generoso, ed è anche un po' spelacchiato, perché, come si dice, deve averne passate tante, ma è ancora in buona salute. Ecco, vederlo ergersi fra i suoi consimili più giovani, alcuni dei quali anch'essi carichi di anni e di storia, una certa emozione la suscita. Il luogo, poi, selvaggio e solitario, associato alla compagnia di questi monumenti vegetali non può che invitare a riflettere sulla natura delle cose, sulla vita e sul tempo che corre: una bella esperienza.

Rifugio Gerli 1965 m

tel 0342 451404
posti letto: 92
gestore: Floriano Lenatti (Guida Alpina)
tel 0342 556153 - 329 4159404
info@rifugiogerliporro.it

Rifugio Ventina 1975 m

tel 0342 451458
posti letto: 46
gestore Diego Lenatti
tel 0342 451072 - 348 8141955
www.rifugioventina.it - info@rifugioventina.it



Nella cartina a fianco è evidenziata la posizione dei larici e cembri i cui dati sono riportati nella tabella.

- Larice vivo
- Larice morto
- Cembro vivo
- Cembro morto

NUMERO	SPECIE	STATUS	PRIMO ANELLO	ULTIMO ANELLO	NUMERO ANELLI
LD1000	Larice	Vivo	1007	2015	1008
2	Larice	Morto	1552	1826	275
3	Larice	Morto	1285	1916	632
6	Larice	Morto	778	999	222
7	Larice	Morto	975	1641	657
34	Larice	Morto	851	1521	617
45	Larice	Morto	1190	1520	331
46	Larice	Morto	1206	1358	153
52	Larice	Morto	1313	1657	345
72	Larice	Morto	1048	1567	520
80	Larice	Morto	1275	1665	209
85	Larice	Vivo	1618	2015	398
89	Larice	Vivo	1567	2015	449
90	Larice	Vivo	1463	2015	553
91	Larice	Vivo	1554	2015	462
93	Larice	Vivo	1654	2015	362
94	Larice	Vivo	1569	2015	447
95	Larice	Vivo	1669	2015	347
96	Larice	Vivo	1532	2015	484
97	Larice	Vivo	1522	2015	494
98	Larice	Vivo	1566	2014	449
99	Larice	Vivo	1516	2015	500
112	Larice	Vivo	1310	2015	706
116	Cembro	Vivo	1806	2014	209
117	Cembro	Vivo	1682	2014	333
121	Larice	Morto?	1542	2001	460
122	Larice	Morto	1019	1736	718
124	Cembro	Morto	1309	1610	302
125	Cembro	Morto	974	1273	300
61	Cembro	Morto	923	1357	435
123	Cembro	Morto	828	1257	430



