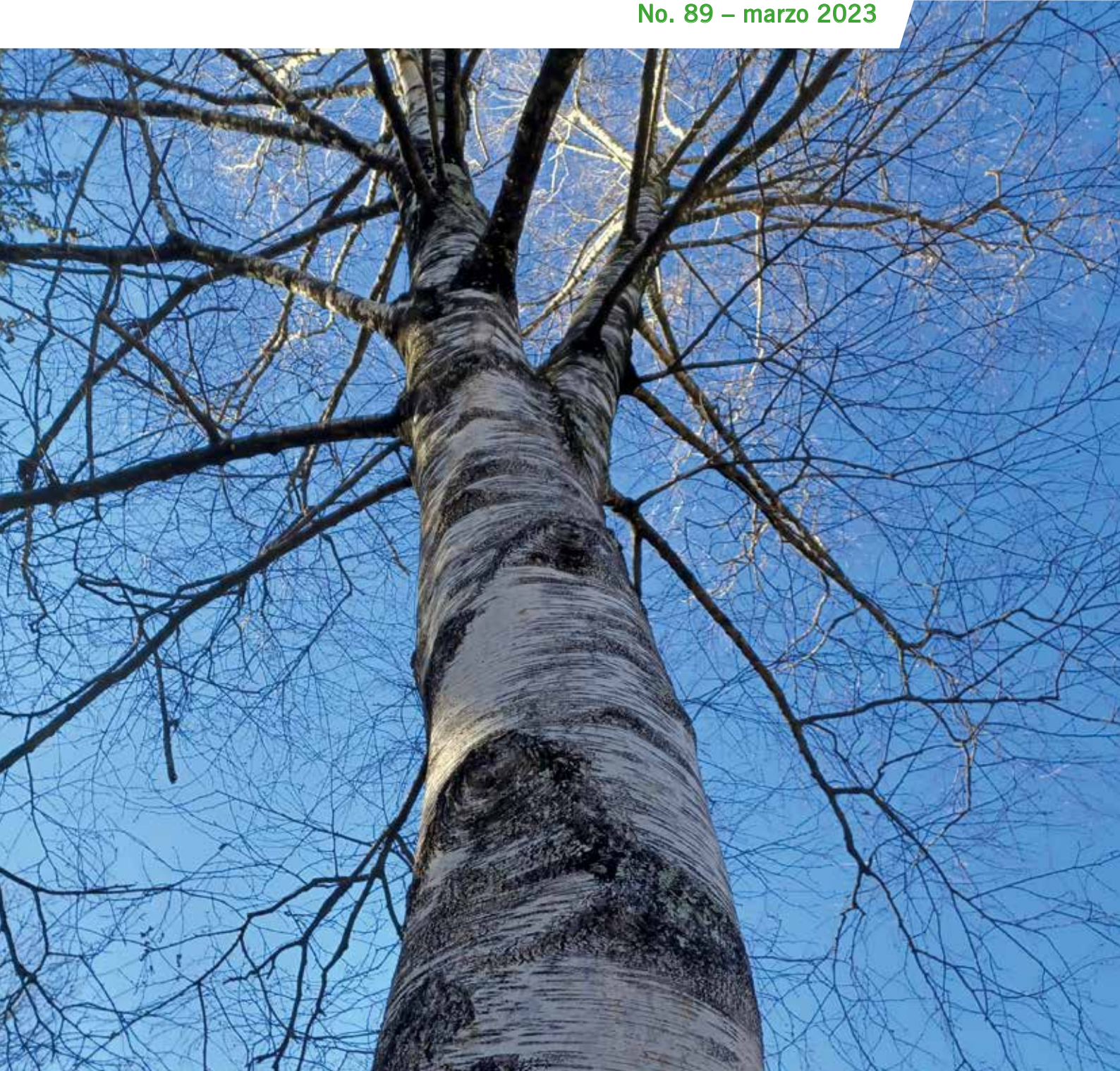




# Forestaviva

No. 89 – marzo 2023





Unter Profis

# 80'000 ARTICOLI E SOLUZIONI PER PROFESSIONISTI



**KOCH Group AG | [www.KOCH.ch](http://www.KOCH.ch)**

Wallisellen | St. Gallen | Bern | Bulle | Basel



# Editoriale

## La leggerezza dell'essere



Quanto mi fa bene e spero tanto anche a voi, dare avvio al nuovo anno con l'albero simbolo indiscusso della leggerezza e della forza femminile della terra: la betulla.

Pensare di potersi scrollare di dosso pesantezze fisiche e mentali e librarsi liberi nel tempo con abilità acquisite e rinnovato spirito – nutrimento per l'anima e il corpo – imparando a togliersi i pesi superflui dell'esistenza, ritengo sia di buon auspicio.

Carichiamoci quindi di positività, di leggerezza, di curiosità, di scoperte e di tutto ciò che ci fa bene e diamo inizio alla rinascita... alla primavera; ripositioniamoci sull'essenziale!

Barbara Pongelli



Copyright: federlegno.ch 2023  
Redattrice responsabile: Barbara Pongelli  
Collaboratrice redazionale: Loredana Cotta  
Contatto: barbara@federlegno.ch  
Impaginazione e stampa:  
Tipografia Torriani SA, 6500 Bellinzona

# Sommario



Betula pendula

- 4 Per la cura dei nostri boschi**
- 5 Il legno ticinese a supporto della rete sentieristica cantonale**
- 6 L'UE valuta il bosco soprattutto secondo la sua funzione a favore dell'ambiente**
- 8 incubatrice**
- 9 Personalizzazione e unicità: Svanotti Laser**
- 10 Resoconto delle attività di ricerca del WSL Cadenazzo**
- 12 Riserva Forestale Bosco di Maia**
- 14 Il calendario forestale lunare 2023**
- 16 Valle Bedretto: importante ritrovamento di quarzo sul ghiacciaio di Valleggia**
- 18 Ricordo di Neria Römer**
- 19 Scelgo io: pari opportunità e radioattività**
- 21 Betulla pubescente albero dell'anno 2023**
- 22 La passerella pedonale sul lago fra Agno e Magliaso**
- 24 La digitalizzazione nella costruzione in legno**
- 27 Un utile strumento per le aziende del territorio**

## Impressum federlegno.ch



- AELSI Associazione per L'Energia del Legno della Svizzera italiana
- ALPA Alleanza Patriziale
- Ascoleti Associazione Costruttori in Legno Ticino e Moesano
- ASFMS Associazione Svizzera Fabbricanti di Mobili e Serramenti
- ASIF Associazione Imprenditori Forestali della Svizzera Italiana
- ASTM Associazione delle Segherie del Ticino e della Mesolcina
- BoscoTicino Associazione dei proprietari di bosco
- RVM Associazione dei Comuni del Generoso RVM

## Per la cura dei nostri boschi

La società cooperativa dei proprietari di bosco è nata nel 2017 (vedi Forestaviva no. 64 del dicembre 2016). Essa mira a migliorare il bosco privato nel Mendrisiotto, la cui gestione è resa molto difficoltosa dalle caratteristiche del territorio (difficoltà di accesso, pendenze, ecc.) e dall'estrema parcellizzazione del bosco privato. La cooperativa è la soluzione scelta per permettere una gestione su superfici di bosco più grandi.

Il primo intervento è stato realizzato tra Somazzo e la Bellavista. Oltre a soddisfare l'obiettivo di "garantire la conservazione a lungo termine di un bosco di protezione stabile e vitale", vuole migliorare la sicurezza della strada e della ferrovia del Generoso e la protezione contro l'alluvionamento del piano e costituisce un eccellente biglietto da visita per la cooperativa e la sua attività. Il preventivo prevede costi per 880'000.– franchi, coperti al 70 per cento dai contributi di Cantone e Confederazione e, per il resto, dalla città di Mendrisio, dalla Ferrovia Monte Generoso e dalla vendita del legname. I lavori, svolti da un consorzio di cinque ditte locali, sono iniziati nell'inverno 2018/19 e dovrebbero giungere a termine nel marzo 2023.

Nel frattempo, la cooperativa sta sviluppando un secondo progetto, in collaborazione con i forestali, sulla piantagione di abeti della cima di Sassalto, accanto alla vetta del Monte Generoso, che assolve il compito di protezione dallo scivolamento di neve e detriti. L'abetiaia è in pessimo stato e costituisce un rischio per la ferrovia del Monte Generoso e per gli utenti della montagna. Sarà quindi sostituita da una piantagione di specie autoctone che valorizzerà anche la biodiversità e il paesaggio della vetta. Il progetto prevede costi per 670'000.– franchi e una durata di intervento di tre anni. La particolarità di questo progetto, con le sue componenti non forestali, ha permesso di allargare la ricerca di finanziamenti a enti che difficilmente contribuirebbero a un mero intervento selvicolturale. Oltre al 70 per cento di copertura assicurato da Confederazione e Cantone e al contributo dei comuni di Castel San Pietro, Val Mara e Mendrisio, il pro-



getto ha così ricevuto un sostegno finanziario da diverse fondazioni.

I primi cinque anni di attività permettono alla cooperativa di elaborare alcune riflessioni sul processo intrapreso e sulle difficoltà che ancora si presentano.

Se riunire i proprietari e i loro appezzamenti ha permesso di dare un impulso concreto alla promozione di interventi urgenti di manutenzione del bosco, ottenendo sussidi dell'ordine del 70 per cento da Confederazione e Cantone, reperire il restante 30% è impresa non da poco, anche perché spesso enti e fondazioni esigono una partecipazione finanziaria del promotore del progetto per decidere un loro contributo. Condizione che però la cooperativa non è in grado di soddisfare in quanto, per favorire l'adesione dei proprietari di terreni, ha fissato la quota associativa a soli venti franchi, da versare una tantum.

Il comitato d'amministrazione sta ora cercando soluzioni per continuare l'attività della cooperativa, sullo slancio di due progetti che permettono di investire nei boschi del Monte Generoso oltre un milione e mezzo di franchi. Un risultato apprezzabile, ma molto rimane ancora da fare.

*Pietro Gianolli e Cristina Solari,  
presidente e membro del comitato  
[www.boschimendrisiotto.ch](http://www.boschimendrisiotto.ch)*

**Il 22 aprile 2023 Bosco Ticino** organizza una gita nei boschi della Società cooperativa dei proprietari di bosco del Mendrisiotto sui dossi del Monte Generoso.

Verrà presentata la cooperativa creata per permettere la gestione dei boschi privati e le attività nel contesto territoriale in cui agisce. Un momento conviviale in un ambiente boschivo che vuole essere da spunto e da esempio per altri proprietari boschivi di tutto il territorio ticinese.

Il ritrovo è previsto a Mendrisio alle **ore 09.00 e terminerà alle ore 12.00** con la possibilità di un pranzo in comune in quota (Dosso Caviano o Alpe Grassa).

Per maggiori informazioni e iscrizioni visitare il sito **[www.boscoticino.ch](http://www.boscoticino.ch)** oppure telefonare allo **091 946 42 12**.

## Il legno ticinese a supporto della rete sentieristica cantonale

TicinoSentieri in collaborazione con federlegno.ch, ha promosso quest'anno un interessante progetto finalizzato all'utilizzo del legno indigeno nella costruzione e manutenzione della rete sentieristica cantonale. L'ingegnere forestale Andrea Demarta ha ricevuto il mandato per selezionare una serie di prodotti idonei provenienti dai nostri boschi e in parte rifiniti dalle segherie locali. Legno grezzo e semi-lavorato che negli intenti verrà gradualmente implementato lungo i percorsi escursionistici creando un connubio virtuoso tra le risorse boschive del territorio, la mobilità lenta e il turismo escursionistico. La parola chiave che lega le diverse componenti del progetto è la sostenibilità del legno ticinese che si integra perfettamente nel contesto della sentieristica; traversine ferroviarie e pali di abete impregnato provenienti da paesi lontani hanno fatto il loro tempo! Il Ticino conta un'economia di scala legata alla filiera bosco-legno che annualmente mette sul mercato 100'000 mc di legname grezzo e che ha ridato vigore e lustro al segmento delle segherie. Il materiale e gli artigiani quindi non mancano e con questa iniziativa siamo convinti di poter mettere a disposizione degli enti interessati una gamma di prodotti in linea con le esigenze sui materiali da costruzione e quelle legate alla sostenibilità ambientale. Organizzazioni Turistiche Regionali, Comuni, Patriziati e Associazioni alpinistiche potranno beneficiare dei risultati di questo progetto e rendere effettivo il graduale utilizzo dei prodotti che verranno messi a disposizione dalle imprese della filiera del legno. Un altro grande tema che sta all'orizzonte di questo interessante progetto riguarda il calcolo dell'ecobilancio legato alla materia prima e al conseguente prodotto finito. I Committenti nel futuro prossimo saranno confrontati con delle risultanze che andranno a deter-

minare (e forse anche a stravolgere) il valore complessivo di un prodotto; TicinoSentieri e federlegno.ch con il progetto appena lanciato sono già rivolti all'avvenire!

*Daniilo Piccioli*



Mi chiamo Martino Pedrazzini. Di Campo Vallemaggia, nato a Locarno nell'aprile del 1991. Sono sposato con Lara e insieme abbiamo due splendidi figli: Leo (3 anni) e Febe (1.5 anni). Dopo le scuole dell'obbligo ho conseguito l'AFC come selvicoltore e il diploma di maturità professionale.

Nel 2017 ho concluso la scuola Forestale di Maiefeld, dove ho conseguito il diploma di Forestale SSS e dall'ottobre dello stesso anno sono impiegato professionalmente come direttore dell'Azienda Forestale del Patriziato di Losone. Nel tempo libero adoro stare con la mia famiglia, passeggiare in montagna e creare oggetti in legno. Oltre ad essere attivo in diversi enti e associazioni legati al territorio e alla natura, da due anni sono presidente del Patriziato di Campo Vallemaggia e dal 2022 membro del CD dell'Alleanza Patriziale Ticinese. Sono molto contento di poter unire la mia passione per la politica patriziale e per il settore forestale rappresentando l'ALPA e dando il mio contributo in federlegno.ch. Ringrazio tutti quanti per avermi accolto!





# L'UE valuta il bosco soprattutto secondo la sua funzione a favore dell'ambiente



*I più recenti sviluppi politici in Europa mettono in discussione sotto vari aspetti l'approccio equilibrato alle differenti funzioni del bosco, pilastro fondamentale della gestione forestale sostenibile; a Bruxelles gli interessi forestali perdono peso rispetto ad altre cerchie.*

*Foto: Guillaume Périgois, unsplash*

**I proprietari di boschi privati in Europa (CEPF) sono preoccupati per l'orientamento e la messa in atto del cosiddetto «European Green Deal» per quanto riguarda il settore forestale. Esiste il rischio che gli aspetti ecologici e le idee protezionistiche prendano il sopravvento sull'utilizzazione.**

I boschi, il loro futuro e le loro funzioni costituiscono argomento di dibattito ricorrente nell'Unione europea. In seno all'Unione europea non esiste una politica forestale comune (contrariamente a quanto accade in campo agricolo) e l'economia forestale in senso stretto non rientra nelle competenze dell'Unione europea.

Un numero crescente di decisioni nell'ambito di altre politiche in cui l'UE e i suoi Stati membri condividono le competenze si ripercuote tuttavia sul bosco, come per esempio in merito a sviluppo rurale, bioeconomia, ambiente, ma anche finanze sostenibili, energie rinnovabili, oltre a ricerca e innovazione.

Per il ruolo che rivestono nel soddisfare le numerose aspettative della società e l'interesse della popolazione

per il settore forestale, i boschi sono oggetto di crescente attenzione da parte dei poteri politici decisionali. Da ciò consegue l'apparizione di un numero crescente di politiche, in parte anche vincolanti, che si ripercuotono sul bosco.

Questo influsso si riflette nel Patto verde europeo (European Green Deal), presentato dalla Commissione europea alla fine del 2019. Uno dei principali obiettivi di questo patto è di rendere l'Europa climaticamente neutra entro il 2050, attraverso varie politiche di attuazione, alcune delle quali riguardano direttamente il settore forestale e comportano riflessioni e discussioni approfondite sull'avvenire dei boschi e sul loro attuale e futuro contributo agli obiettivi della nostra società.

Nel corso degli ultimi anni, la messa in atto del Patto Verde ha dimostrato che l'allineamento della Commissione europea tende a dare la priorità alle funzioni del bosco in relazione alla protezione dell'ambiente e del clima, in particolare al ruolo che riveste come «serbatoio di carbonio», a scapito degli aspetti sociali ed economici, che pure sono essenziali per una gestione forestale equilibrata.

Tanto per citare alcuni esempi

- Nella strategia UE 2030 in materia di foreste sono rappresentate in modo accentuato le esigenze di carattere ambientale.
- La strategia UE 2030 in materia di biodiversità mira alla protezione del 30% della superficie dell'Unione europea, di cui il 10% soggetto a protezione rigorosa.

Queste due strategie non sono giuridicamente vincolanti, bensì forniscono orientamenti politici per l'impostazione delle legislazioni intese per la loro messa in opera.

- La proposta normativa inerente al ripristino della natura contempla provvedimenti intesi al recupero di ecosistemi danneggiati, in modo che da raggiungervi buone condizioni ecologiche entro il 2050.
- La proposta di revisione della direttiva UE in materia di energie rinnovabili contempla delle disposizioni volte a un inasprimento dei criteri di sostenibilità stabiliti nel 2018 per la bioenergia e la cui messa in atto ha appena preso avvio.
- La proposta normativa volta a contrastare la deforestazione e il degrado forestale contempla una serie di disposizioni vincolanti per la vendita di legname e dei suoi derivati sul mercato europeo.

Queste tre legislazioni non sono ancora entrate in vigore, poiché gli incarti sono al momento oggetto di discussione nel Consiglio UE, che rappresenta gli Stati membri, oltre che nel Parlamento europeo.

### **Nessun riconoscimento per il lavoro pluriennale**

In termini pratici, queste nuove regole potrebbero avere impatti diretti e concreti sui proprietari di boschi e la gestione forestale nell'Unione europea, ciò che a giusta ragione suscita grandi preoccupazioni. Tali preoccupazioni sono rafforzate dall'attuale dibattito in merito allo stato e alla salute dei boschi europei che si concentra in misura preponderante su aspetti negativi: mentre l'impegno e gli investimenti intrapresi dai proprietari di boschi nel corso degli ultimi decenni non sono riconosciuti e si mette in discussione il concetto della gestione forestale sostenibile, approvato a suo tempo a livello paneuropeo (FOREST EUROPE, di cui fa parte anche la Svizzera).

In questo contesto, la missione della Confederazione europea dei proprietari forestali (CEPF) è di far sentire la voce dei proprietari di boschi europei. La CEPF porta le competenze specialistiche e le conoscenze pratiche di fronte ai poteri politici decisionali, riporta le inquietudini e le speranze dei proprietari di boschi e mette in valore di tutti i risultati positivi del lavoro che essi hanno svolto nel corso dei decenni. È importante ricordare che questo lavoro ha contribuito a far sì che nel periodo 1990-2020 la superficie forestale dell'Unione europea sia aumentata di oltre 14 milioni di ettari, con un incremento di circa 9 miliardi di metri cubi di legname.

La CEPF non si stanca inoltre di rammentare che la gestione di un bosco è complessa e costosa, che i risultati degli investimenti effettuati non sono visibili da un giorno



*Il modo esatto in cui sarà messa in atto la strategia del Patto verde coinvolge i proprietari di boschi privati di tutta l'UE. Qui un'immagine dei Vosgi  
Foto: Mischa Hauswirth*

all'altro, che esiste una moltitudine di soluzioni per la gestione sostenibile di un bosco (e non un'unica soluzione perfetta per tutti) e che la diversità dei boschi e dei loro proprietari costituisce una ricchezza che dovrebbe fungere da base su cui fondare la politica. La questione dei diritti di proprietà e del loro rispetto è altrettanto importante per garantire la partecipazione e la motivazione dei proprietari di boschi, piuttosto che l'imposizione di un gran numero di normative che potrebbero demotivarli e scoraggiarli.

Lo stesso vale per il finanziamento dei dettami politici menzionati in precedenza. Tale questione è connessa con il pagamento di prestazioni ecosistemiche. Tali meccanismi di pagamento sono stati sviluppati in svariati Paesi dell'Unione e la Commissione europea sta lavorando alla preparazione di linee guida in materia. La CEPF ritiene che tali versamenti meritino di essere presi in esame solo a condizione che siano rispettati determinati requisiti, in particolare il loro carattere volontario, la loro commisurazione alle peculiarità e caratteristiche proprie dei boschi locali e un accesso a finanziamenti sufficienti e disponibili a lungo termine.

Per impostare il suo lavoro nel modo più concreto possibile, la CEPF si basa in massima misura su progetti locali che le consentano di sostenere le sue proposte e conclusioni e di arricchire le discussioni. Le buone prassi ed esperienze costituiscono il nocciolo dell'argomentazione per quanto riguarda le posizioni delle proprietarie e dei proprietari di boschi. Il contesto politico europeo nel quale interagisce ai giorni nostri il settore forestale comporta un'urgente necessità che la voce dei proprietari di boschi sia espressa, ascoltata e compresa.

*Di Fanny-Pomme Langue  
segretaria generale della Confederazione europea  
dei proprietari forestali (CEFP)  
Traduzione map*

## incubotrice

Culla eco-friendly per futuri giovani castagni

Le attività umane stanno purtroppo provocando un mutamento climatico e anche la Svizzera ne è colpita. Il Consiglio federale ha dunque posto le basi per la creazione di una strategia di adattamento ai cambiamenti climatici mediante un piano d'azione 2020-2025.

Anche la nostra Associazione RifugiUrbani per promuovere gli spazi verdi di prossimità ha adottato i 17 obiettivi di sviluppo sostenibile dell'OSS (Sustainable Development Goals SDGs) che costituiscono il nucleo vitale dell'Agenda 2030 dando vita al progetto "incubotrice", indirizzato agli Istituti Scolastici comunali (Scuole dell'infanzia e Scuole elementari). Siamo convinti che coinvolgere da subito i bambini sia fondamentale per imparare a confrontarci con i cambiamenti che ci attendono e comprendere le profonde trasformazioni in corso nel mondo e nel territorio che ci ospita.

Non dimentichiamoci che trascorrere del tempo tra gli alberi migliora la salute fisica e mentale aumentando i livelli di energia, accelerando i tempi di recupero e diminuendo la pressione sanguigna e lo stress. La popolazione urbana sta crescendo rapidamente; piantare alberi oggi è indispensabile per il benessere delle generazioni future e per contenere le ondate di calore in città. Grazie al contributo di federlegno.ch e della Sezione forestale abbiamo potuto realizzare e mettere in pratica il progetto.

**Incubotrice** si presenta sotto forma di piccolo cubo in legno massiccio di castagno indigeno con dimensioni pari a



100 mm di lato, realizzato con legname proveniente dal taglio di piante secche. La fornitura del segato è stata garantita da un'azienda forestale ticinese certificata con il label "Legno svizzero" e anche la lavorazione artigianale delle "cubo-culle" è stata eseguita da una falegnameria locale. I cubi hanno una grafica gravata al laser e sono dotati di un QRCode attraverso il quale si può accedere alla nostra pagina web dove viene spiegato tramite un mini video tutorial come far nascere un germoglio. Il video indirizzato ai bambini, è caratterizzato da immagini e illustrazioni volutamente semplificate che descrivono lo sviluppo del germoglio nella cubo-culla sino alla prima esile piantina e alla successiva messa a dimora nel terreno. Alla fine del ciclo di vita, le incubotrici potranno essere eventualmente messe in bosco per maturare i naturali processi di decomposizione trasformandosi in humus. Le attività in aula sono coordinate dai maestri, mentre gli aspetti pratici e della raccolta dei semi nel bosco, come pure la messa a dimora delle piantine è supportata dai forestali. Il progetto ha un orizzonte temporale di cinque anni e i bambini potranno quindi avere il tempo di accudire e prendersi cura dei giovani castagni e seguirne lo sviluppo.

Il progetto pilota ha preso avvio il 26 ottobre 2022, presso l'Istituto Scolastico del Comune di Bioggio con la preziosa collaborazione della Direzione dell'Istituto scolastico e di alcune classi della Scuola dell'infanzia e della Scuola elementare e con il sostegno del Municipio e del forestale cantonale di settore Nelson Romelli. A questa prima iniziativa si sono aggiunti gli Istituti scolastici di Melide e Collina d'Oro e speriamo che altre scuole condividano con noi questa esperienza formativa che invita alla pazienza, al rispetto per ogni forma di vita e a non lasciarsi scoraggiare in caso di insuccesso.

Attualmente RifugiUrbani sta cercando dei partner per poter sviluppare un'App che segnali geograficamente la posizione nel territorio delle piantine messe a dimora tramite **incubotrice**.





## Personalizzazione e unicità: Svanotti Laser Soluzioni su misura per le tue idee



*Mirco Svanotti, a destra, e Marco Antonini, a sinistra, con l'incisione su legno del team della Falegnameria Svanotti (autunno 2022).*

La Falegnameria Svanotti nasce nel 1990, dall'impegno e dalla dedizione di Giandomenico Svanotti, divenendo negli anni una delle realtà imprenditoriali più interessanti del Luganese in questo settore.

Il figlio Mirco Svanotti, che cresce con la passione del padre avvicinandosi fin da giovanissimo al lavoro in falegnameria come apprendista, assume la guida dell'azienda nel 2005, dopo la maturità professionale e la Scuola di tecnico del legno nel Canton Berna. Ad oggi la ditta, che nel 2014 si è stabilita a Muzzano, conta una ventina di collaboratori ed è attiva nella formazione di sei apprendisti. Oltre alla falegnameria vera e propria e al laboratorio di restauro, nell'ultimo anno è stato aperto un nuovo reparto dedicato alla tecnologia laser, che si propone quale particolare metodo di lavorazione alternativo del legno. Svanotti Laser nasce dall'intenzione di creare e personalizzare vari tipi di prodotti e manufatti, in modo da portare questa innovazione in un settore fortemente tradizionale, senza perdere i valori che contraddistinguono l'azienda. Grazie a questa tecnologia, che non crea attrito sulle superfici e non tocca il pezzo, è possibile intervenire su diversi materiali in modo efficiente ed estremamente preciso, ottenendo una cura dei particolari ineguagliabile,

anche sugli oggetti più piccoli. Persino gli scarti della lavorazione del legno, che avrebbero ancora valore, ma che non sarebbe economicamente sostenibile trattare con i metodi tradizionali, possono avere una nuova vita grazie al laser, diventando oggetti unici e personalizzati: targhe, decorazioni, biglietti da visita, premi e oggettistica di vario tipo. Nulla viene sprecato o buttato via, ogni asse di legno che entra nella falegnameria viene completamente utilizzata: il 60% del legname viene impiegato per costruire un tavolo; il 20% per eseguire dei cassetti per un mobile; il 15% sono piccoli pezzi che vengono lavorati con il laser (dato che una lavorazione meccanica non è possibile); infine, il 5% viene utilizzato quale materiale combustibile per riscaldare la falegnameria.

Non solo legno! Il laser permette di realizzare incisioni e decorazioni precise e accurate su molti altri materiali, quali plexiglass, pelle, carta, cartoncini, piastrelle, vinile, metalli non ferrosi e molto altro.

Potrebbe essere una soluzione utile ed esclusiva per tutte quelle persone, privati, aziende, associazioni ed enti che cercano nuove idee per personalizzare e impreziosire il proprio arredo, oppure per abbellire qualsiasi tipo di oggetto, adattandolo alle proprie esigenze e al proprio gusto. La soluzione potrebbe essere Svanotti Laser, con creazioni esteticamente molto apprezzabili ed eticamente sostenibili.

*Falegnameria Svanotti Sagl  
Via Industria 15 – 6933 Muzzano  
Telefono 091 966 69 70*



*Taglio laser per esecuzione di una cornice in legno.  
Altri esempi di lavorazioni laser sul sito [www.lasersvanotti.ch](http://www.lasersvanotti.ch)*

# Resoconto delle attività di ricerca del WSL Cadenazzo – Anno 2022

## Impero Romano e castanicoltura europea

L'Impero Romano unificò la lingua, la religione, la cultura e le procedure amministrative dei popoli conquistati, e influenzò anche le abitudini alimentari delle terre europee conquistate. È quindi comprensibile che ai Romani si attribuisca anche un ruolo decisivo nella diffusione di alcune colture particolari come quella del castagno e del noce. Sorprendentemente, però, sono poche le ricerche specifiche su questo tema. Una lacuna a cui abbiamo tentato di porre rimedio seguendo le tracce di queste due specie nei profili pollinici e nei siti archeologici sotto forma di pollini e macroresti risalenti ai tempi del grande Impero. Il nostro studio ha permesso di confermare come, malgrado le prime evidenze di coltivazione del castagno e del noce esistessero già nel primo millennio a.C., le conquiste romane abbiano giocato un ruolo decisivo nella diffusione di queste due specie arboree nell'Europa centrale e occidentale. Questo vale in particolare per il castagno, la cui diffusione ha conosciuto una vera e propria esplosione soprattutto sul versante meridionale delle Alpi e in Francia nei primi secoli dopo Cristo. Meno incisivo il ruolo dei Romani per la diffusione del noce, specie che aveva già beneficiato di una certa diffusione durante l'Età del Ferro.

## Disturbi in bosco e invasione delle neofite pioniere

Nell'ambito di un progetto sulle neofite arboree invasive dei boschi ticinesi, abbiamo proceduto a un'analisi sistematica dei disturbi (crolli, tagli, morie di alberi, ecc.) avvenuti tra il 2009 e il 2015 nelle foreste ticinesi fino a circa 1200 m di quota, annotando l'area su cui si estende la discontinuità del popolamento e distinguendone le diverse cause sia antropiche (interventi selvicolturali, gestione aste torrentizie, manutenzione elettrodotti e altre infrastrutture) che naturali (crolli spontanei, scoscendimenti e valanghe, incendi).

Nel periodo di 6 anni di osservazione sono state identificate più di 24'000 situazioni di disturbo in bosco, per un'area totale di 2348 ha (3.3 % della superficie esaminata). Come visibile dalla Figura 1, in poco più della metà dei casi (55%) l'origine del disturbo è naturale (soprattutto crolli spontanei di alberi e ceppaie), mentre tra i disturbi di origine antropica spiccano gli interventi selvicolturali. La situazione si ribalta invece quando si passa dal numero di eventi all'estensione dell'area interessata: i crolli spontanei sono di solito molto piccoli (mediana di 75 m<sup>2</sup>), mentre gli interventi selvicolturali vengono praticati su superfici molto più ampie (Fig. 1). I disturbi di origine naturale occorrono principalmente nelle concavità e negli impluvi, dove gli alberi hanno solitamente

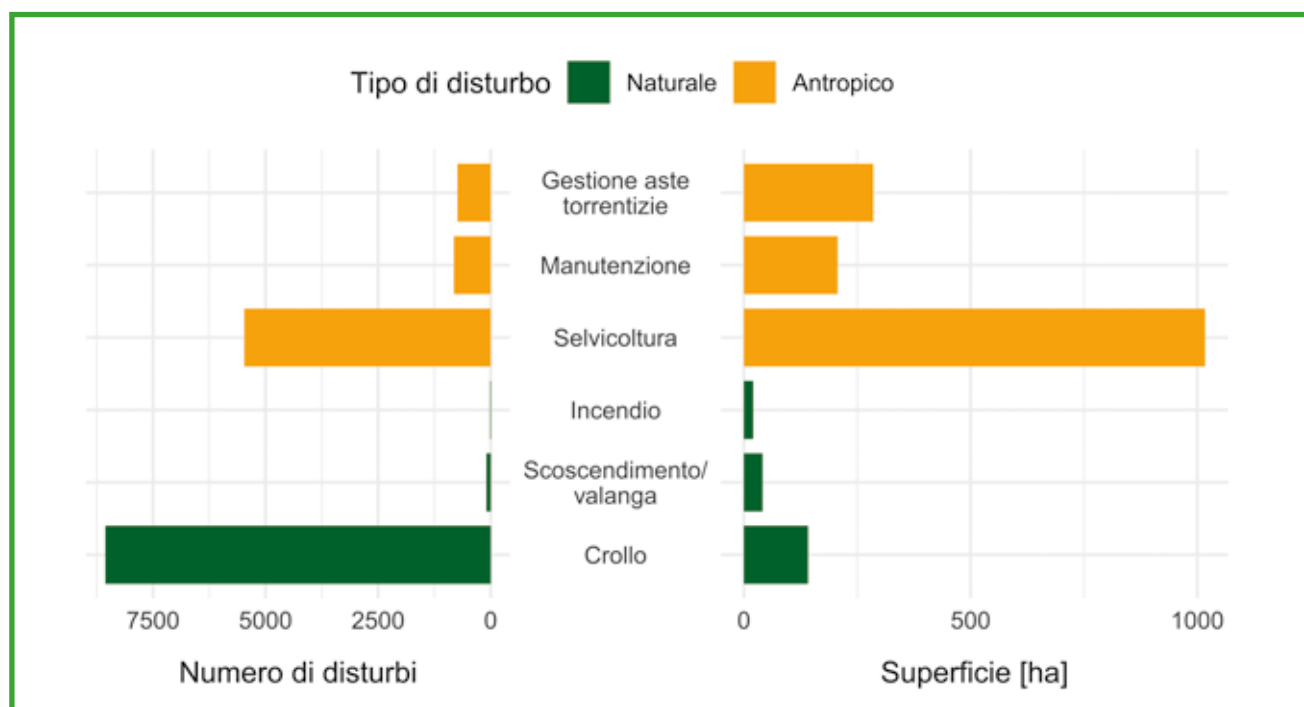


Fig. 1 Numero e superficie dei disturbi identificati in bosco in funzione della loro origine





Fig. 2 Effetto “torching” (passaggio da fiamma radente a combustione dell'intera palma) delle palme nel perimetro dell'incendio di sabato 11 febbraio 2023 in zona Gerbia a Solduno (foto Luca Nisi, Pompieri di Locarno).

tassi di crescita più sostenuti e raggiungono più in fretta situazioni di instabilità statica.

Oltre a rappresentare una spia di un certo ritardo nella gestione selvicolturale di questi boschi, queste aperture del soprassuolo boschivo rappresentano la porta di entrata per le neofite invasive a carattere pioniere quali *Ailanthus altissima*, *Buddleja davidii*, *Paulownia tomentosa* e *Robinia pseudoacacia*. Lo studio proseguirà nei prossimi anni al fine di migliorare la comprensione dei fattori che guidano la dinamica e le possibili conseguenze dell'invasione delle specie neofite.

### Effetti della palma di Fortune sulla funzione protettiva del bosco

La diffusione incontrollata della palma di Fortune si concentra principalmente nei boschi di protezione sui versanti a ridosso delle zone abitate. Non disponendo di sufficienti conoscenze sulla sua capacità di stabilizzazione del terreno, nell'ambito del programma pilota della Confederazione per l'adattamento ai cambiamenti climatici si è analizzato il suo apparato radicale per meglio valutare gli effetti di una massiccia presenza di questa neofita invasiva sulla funzione protettiva del bosco. Come tutte le monocotiledoni, la

palma di Fortune ha un apparato radicale molto limitato, caratterizzato da una moltitudine di radici fini e corte (2 m al massimo), non lignificate e senza ramificazioni. Sebbene le singole radici delle palme siano in grado di resistere a forze molto maggiori rispetto alle radici delle specie arboree autoctone dello stesso diametro, esse contribuiscono poco al rafforzamento radicale del suolo (ad esempio contro le frane superficiali o le colate detritiche dei pendii). Tuttavia, se la palma si trova come specie accessoria e in numero ridotto in popolamenti a dominanza di specie arboree autoctone, può dare il suo contributo, non solo alla stabilità del suolo, ma soprattutto alla protezione contro un'eventuale caduta di massi.

Inoltre, le misurazioni della biomassa fogliare hanno dimostrato che la presenza della palma può causare un accumulo di biomassa infiammabile e aumentare localmente l'intensità degli incendi (Fig. 2), soprattutto nelle foreste più esposte a sud e ai margini degli insediamenti, dove si verifica la maggior parte degli incendi boschivi.

Marco Conedera, G. Boris Pezzatti,  
Patrik Krebs, Eric Gehring

WSL Ecosistemi Insubrici, a Ramél 18, CH-6593 Cadenazzo



## Dai voce al bosco: abbonati a Forestaviva!

Quota annua fr. 20.-

Cognome e Nome: \_\_\_\_\_

Via e Località: \_\_\_\_\_

Data e Firma: \_\_\_\_\_

Tagliando da inviare a: federlegno.ch, casella postale 280, 6802 Rivera







## Riserva Forestale Bosco di Maia

La bellezza del Canton Ticino cattura e affascina grazie agli elementi naturalistici che caratterizzano il paesaggio di questo splendido territorio. Gentile e familiare, maestosa e selvaggia, la natura domina e abbraccia la vita nelle diverse regioni, ognuna delle quali presenta particolari ricchezze che raccontano e definiscono la loro identità.

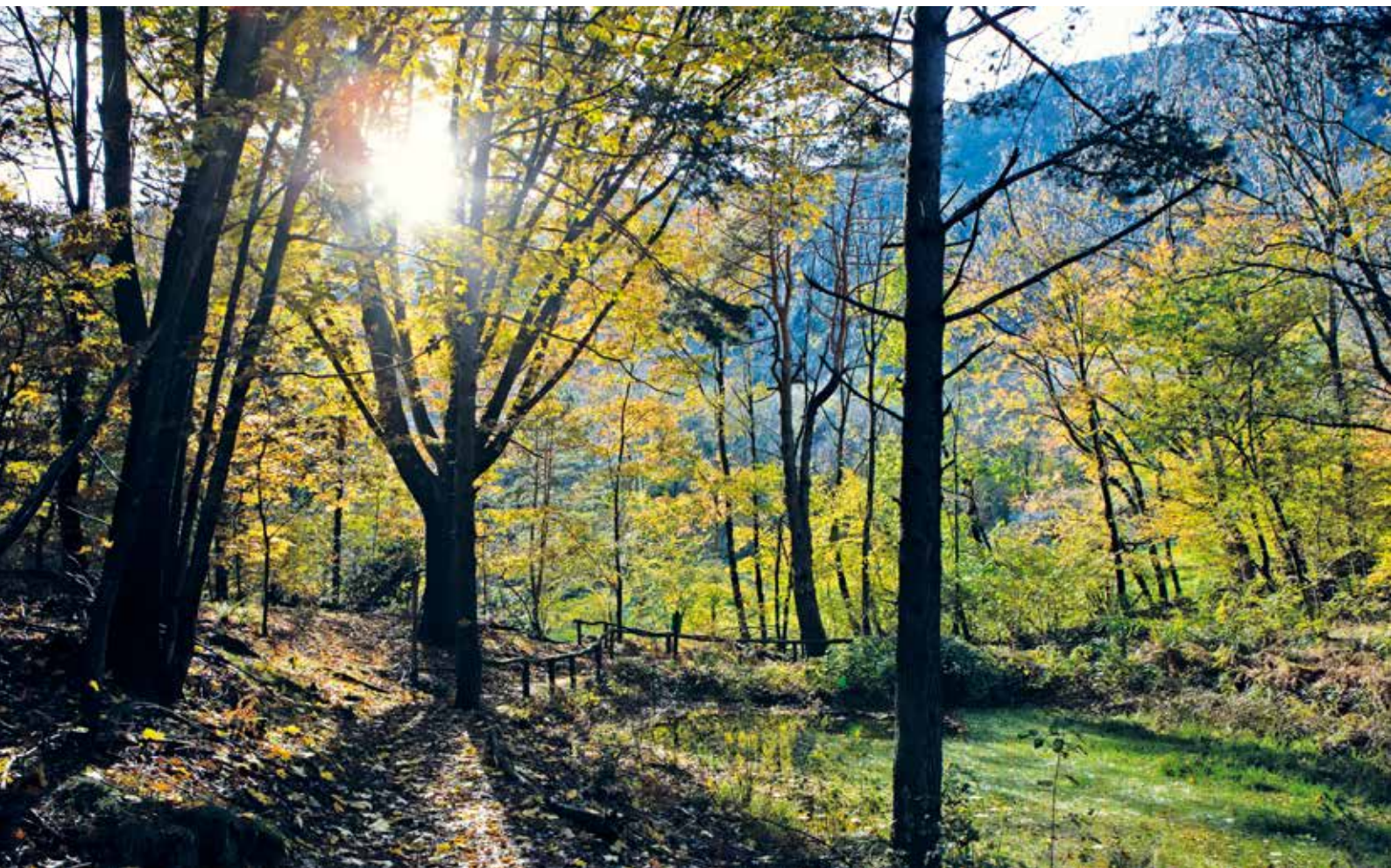
Tra le tante e bellissime regioni, ancora una volta ci si vuole soffermare su quella del Locarnese, per raccontare e condividere un gioiello paesaggistico e naturalistico che di recente si è voluto valorizzare nuovamente.

Gli amanti della natura che hanno esplorato il Locarnese, conosceranno senz'altro il Bosco di Maia e la fantastica ricchezza celata tra le colline sopra Losone, e le fronde degli alberi che le popolano.

Tale bosco, che prende il nome dalla Collina di Maia (che probabilmente deriva a sua volta dal latino major), è da molti anni riconosciuto come unico e prezioso: grazie alla sua particolare morfologia, presenta diversi ambienti naturali nei quali hanno potuto svilupparsi una fauna e una flora particolare che vanta anche diverse specie rare.

Grazie agli studi condotti che portarono visibilità e una maggiore conoscenza del luogo, già nel 1989 fu inaugurato un sentiero educativo, realizzato da un gruppo

di docenti di scuola elementare assistiti dagli allora rappresentanti del Dipartimento del territorio e dall'Ufficio dell'Insegnamento primario del DECS. I lavori per la realizzazione del sentiero furono eseguiti dall'Azienda Forestale del Patriziato di Losone e lo stesso presentava 13 punti di osservazione accompagnati a loro volta da una serie di quaderni di approfondimento con diverse proposte d'attività, sviluppate e redatte dal gruppo di docenti. Ancora oggi alcune scuole conservano tale materiale che ha reso onore per tanti anni a questo luogo. Ma da allora di tempo ne è passato e diverse cose sono cambiate. Per questo motivo il Patriziato di Losone, proprietario del territorio e promotore del progetto, ha ritenuto opportuno rinnovare il sentiero. A seguito dell'evoluzione naturale del bosco, flora e fauna hanno subito delle variazioni; nello stesso modo, si volevano adattare i contenuti didattici ai nuovi concetti d'apprendimento, utilizzando anche le nuove tecnologie dell'era digitale. Con questa finalità il Patriziato, dopo diversi tentativi nel corso degli anni, finalmente con Carlo Ambrosini suo presidente e Martino Pedrazzini direttore dell'AFOR Losone, nonché coordinatore del progetto, ha creato un team di professionisti del bosco che è riuscito a portare a termine la prima e più importante fase del rinnovo.







*Ceduo castanile - novelleto*

Oggi il bosco di Maia, che nel frattempo ha ricevuto lo status di riserva forestale, presenta un circuito di sentieri che formano una sorta di otto, al cui è possibile accedere da diversi punti, sia da Losone, sia da Arcegno. Percorrendo le tratte, ripristinate laddove necessario dagli operai dell'azienda forestale, s'incontrano sette stazioni che presentano alcuni approfondimenti di carattere storico, culturale e scientifico per scoprire i diversi ambienti naturali visitati.

La scelta è stata di dedicare a ogni stazione uno dei temi che la riserva forestale permette di esplorare. I testi sono stati redatti da uno specialista che ha gentilmente messo a disposizione le sue conoscenze per condividere con il curioso frequentatore del luogo le sue competenze professionali, ma anche il suo vissuto e il suo legame con questo territorio, cercando di utilizzare un registro accessibile a grandi e piccoli, più o meno esperti. Ringrazio quindi per i loro preziosi contributi e l'ottima collaborazione Raffaele Sartori, ingegnere forestale, Fausto Fornera, storico, Tiziano Maddalena, Nicol Santi e Mirko Zanini, biologi, Florance Lodetti, geologa e Carlo Ambrosini, geografo.

Questi e altri contenuti sono consultabili sul posto grazie a un QR-Code, scansionabile con lo smartphone, che rimanda alle pagine del sito internet [www.boscodimaia.ch](http://www.boscodimaia.ch). Ciò permetterà in futuro di aggiornare e sviluppare maggiormente i contenuti. Lo studio grafico Responsiva Sagl si è occupato, oltre che del sito internet, di un'altra importante parte del lavoro di rinnovo, ovvero della cartellonistica, della segnaletica e dei leporelli che presentano il sentiero, tradotti da Lucrezia Merlet-Fornera.

Alla fine della prima fase dei lavori il 17 settembre 2022 è stato inaugurato il sentiero, ma gli impegni del Patriziato non si sono esauriti.

Nei recenti tre anni ho potuto offrire, grazie alla mia doppia formazione (docente di scuola elementare e selvicoltore) e alla mia passione per il disegno, dei contributi illustrativi e una nuova concezione del sentiero didattico e la collaborazione con il patriziato prosegue a più livelli. In programma ci sono diverse novità, prima tra tutte la realizzazione di sette "installazioni" fisiche, diverse per ciascuna stazione del sentiero, al momento in fase di realizzazione, per rendere ancora più accattivante l'escursione. In parallelo ho sviluppato e proposto "Naturalmente accompagnati", un progetto di accompagnamento didattico per i docenti e gli allievi delle scuole

comunali. Da settembre 2022 sono quindi stato assunto a tempo parziale dal Patriziato e ho cominciato una nuova avventura. Da un lato si vuole offrire ai docenti un corso di formazione continua, per invitarli a uscire dall'aula e promuovere con le proprie classi progetti didattici riguardanti lo studio dell'ambiente e l'esperienza diretta in natura. Dall'altro, sono a disposizione del docente e della sua classe in qualità di "esperto" del bosco, per accompagnarli fisicamente e metaforicamente in questo processo. L'obiettivo ultimo e più importante è permettere ai bambini di scoprire il proprio territorio, crescendo nella – e grazie alla – natura, costruendo relazioni sane e sostenibili con i propri pari e con l'ambiente, sviluppando curiosità e benessere.

Attualmente collaboro con il Direttore Dorian Buffi, 18 docenti e 14 classi delle Scuole comunali di Losone, sia scuola dell'infanzia sia elementare. Oltre a loro, altri 15 docenti dell'istituto hanno partecipato alla formazione continua per un totale di 68 giornate di accompagnamento e 6 di formazione.

Difficilmente riesco a esprimere la soddisfazione nel constatare che un mio sogno nel cassetto si sia concretizzato e si stia sviluppando in questo modo. Vista la positiva esperienza, per l'anno prossimo auspico di poter aumentare la percentuale lavorativa in modo da ampliare il progetto e poter accogliere anche altre classi di altri istituti della zona. In ogni caso cercherò di procedere un passo dopo l'altro, ricordando ciò che mi hanno insegnato il bosco e i bambini: il tempo e la meta sono relativi, è il percorso a fare la differenza.

E per concludere, a tutti i lettori, l'augurio di poter vivere a pieno la riserva forestale del Bosco di Maia tornando a visitarla più e più volte. Vi auguro di avere tempo di perdervi e di ritrovarvi, per conoscerla, e per conoscervi meglio. Dopotutto, l'essenziale è invisibile agli occhi.

Federico Cahenzli



*Bolezzina lunga - tritus carnifex m*

# Il calendario forestale lunare 2023

Tratto da "La Forêt" no. 12/2022 – traduzione di Loredana Cotta

Utilizzo del legno e operazioni da farsi	Periodi adatti (per il taglio in generale)	Giorni favorevoli In grassetto: giorni
1. Legname da costruzione e assi	* i primi 8 giorni dopo la luna nuova di dicembre nel segno dell'acquario o dei pesci o * in luna crescente nel segno dei pesci	25-29m.12 4-7.01, 2p-4p.02, 3.03,
Legno per utilizzo rapido, per esempio per strutture di tetti		24.06, dalle 11.00 alle
2. Legno per parquet, assi e per la costruzione di utensili e strumenti.	* i giorni dello scorpione in agosto	22-23.08
Legno soggetto a forti sollecitazioni		Quando il primo giorno dopo la luna piena cade nel toro
3. Legno per mobili, attrezzi e strumenti	* gli 8 giorni seguenti la luna nuova di dicembre nei segni dell'acquario e dei pesci * con la luna nuova nel segno dello scorpione	29.10 16-19.12
4. Legname resistente alle fenditure, per mobili e da scolpire	* il 25.03, il 29.6 o il 31.12 * i tre giorni che precedono la luna nuova di novembre	23.03, 29.06, 31.12 10-12.11
5. Legno resistente al marciume	* 1, 7, 25 o 31 gen., 1 o 2 febbraio * Altra possibilità: giorni caldi d'estate con luna crescente	1.01, 7.01, 25.01, 31.01 19-30.06, 1-2.07, 18-31.07
6. Legni particolarmente duri	* 1 o 31 gennaio, 1 o 2 febbraio * giorni caldi d'estate con luna crescente	1.01, 31.01, 1-2.02 Vedi legno resistente al
7. Legno resistente al fuoco	* 1. marzo, preferibilmente dopo il tramonto * gli ultimi 2 giorni prima della luna nuova di marzo * luna nuova nel segno della bilancia * l'ultimo giorno prima della luna nuova di dicembre	1.03 19-20.03 14.10 12.12
8. Legno che mantiene la forma (non si ritira)	* il 21 dicembre tra le 11.00 e le 12.00 * le sere di febbraio, dopo il tramonto, in luna calante * il 27 settembre * l'8 settembre con la luna nel cancro * ogni mese i tre giorni dopo la luna nuova nel cancro * con la luna nuova nel segno della bilancia	21.12 6-19.02 27.09 8.09 22.05, 19-21.06 14.10
9. Legno per la costruzione di ponti e di imbarcazioni	* in luna nuova nel segno del Cancro * in luna calante nel segno del cancro o dei pesci	18.06, 17.07 19p-20.03, 16-17.04, 1-2.05 1m.09, 8-10p-09,5p-7.10
10. Legna da ardere	* in generale in luna calante dopo il solstizio d'inverno * i primi sette giorni dopo la luna nuova di ottobre	8-20.01, 6-19.02, 8-20.03 15-21.10
11. Alberi di Natale	* i tre giorni precedenti l'11° plenilunio * in generale, in luna crescente	25-27.10 (11° plenilunio) 14-26.11, 14-26.12
12. Nuove piantagioni e rimboschimenti	In luna crescente, <b>preferibilmente</b> nel segno della vergine	1-6.03, 22-31.03, <b>6.03</b> <b>27-29p.05</b> , 16-28.09,
13. Dissodamento e dirado dei popolamenti	* il 3 aprile, il 22 giugno o il 30 luglio, <b>in particolare</b> con luna calante * il 15 agosto e l'8 settembre * In luna calante nel segno del Capricorno	3.04, 22.06, 30.07 15.08, 8.09 20.01, 16-17.02, 15p-17.02
14. Taglio di siepi, taglio dei polloni nell'ambito della manutenzione e cura del paesaggio	In luna decrescente nel segno del Capricorno <i>NB Per motivi di protezione degli uccelli (nidiate) non viene proposta alcuna data tra maggio e settembre!</i>	20.01, 16-17.02
15a. Potatura di alberi e arbusti ornamentali	In luna decrescente <b>specialmente in luna nuova</b>	8-20.01, <b>21.01</b> , 6-19.02 5-17.06, <b>18.06</b> , 4-16.07 31.10, <b>14.10</b> , 1-12.11,
15b. Potatura di alberi e arbusti da frutta	In luna crescente preferibilmente nei segni di fuoco (Ariete, Leone o Sagittario) ma mai con la luna nei segni d'acqua (Cancro, Scorpione o Pesci)	8-15m.01, 18-20.01, <b>8-10.03</b> , 13-19p.03, <b>13-15.04</b> , 18.05, <b>7-8.05</b> , <b>15-17.06</b> , <b>9-10.07</b> , 1-7.09, 11-14.10, <b>8-10m.10</b> , 1.11, 4-11.11

Abbreviazioni: m= mattina, p= pomeriggio (dalle 12.00 alle 17.00), s= sera (dopo le 17.00) / Tutte le ore indicate si riferiscono all'ora solare e non all'ora legale



Il calendario esclusivo per La Forêt e WaldundHolz elaborato dalla specialista Petra Briemle secondo le indicazioni di Paungger e Poppe 1995.

## Avvisi nel 2023

particolarmente favorevoli

## Effetti

(se le date indicate sono rispettate)

9.09, 6p-8s.10, 34.11, 30.11, 1.12, 27-29m.12

12.00

Il legno non lavora, non si fende seccando e conserva il suo volume. Il legno non subisce l'attacco dei parassiti ed è quindi possibile rinunciare ai prodotti di protezione del legno.

Questo legno può essere utilizzato senza aspettare.

Questo legno non lavora, non si crepa seccando e conserva il suo volume. I tronchi devono essere scortecciati immediatamente.

Questo legno rimane pesante e resistente.

Il legno non lavora, non si fende e conserva il suo volume.

Il legno non si fende né si spacca. La testa deve tuttavia essere mantenuta per un certo periodo sul tronco.

01, 1-2.02, 30.03  
07, 17-30.08, 16-28.09

Il legno non marcisce e non è attaccato dai parassiti (vermi); si può così evitare di usare prodotti chimici di protezione del legno

marciume.

Il legno diventa particolarmente duro con l'età. (Venezia è stata costruita su fondamenta in legno di questo genere).

Il legno annerisce ma non brucia. Per la costruzione di pigne, caminetti, panchine di caminetti, pale da fornaio, ecc.

Il legno non subisce diminuzioni di volume.

3-14.05, 9p-11m.067-8.07, 16.07, 3-4.08, 12-14m.08,  
10, 2-3.11, 29-30.11, 1.12, 28.12

03, 7-19.04, 6-18.05, 5-17.06, 28-31.12

Non si decompone, non marcisce e sopporta bene il peso.

L'albero deve essere mantenuto intero per un certo periodo, con la sua testa. Buona crescita dei ricacci (latifoglie).

o) – 24-26.11 (12° plenilunio)

Gli abeti conservano gli aghi per anni e perdono gli aghi molto più tardi del solito.

3, 1-5.04, 21-30.04, **2p-4.04, 30.04**, 1-4.0520-31.05, **1.05**,  
15-27.10, 14-26.11, 14-26.12

Formazione rapida di nuove radici; il legno cresce regolarmente. Importante: non esporre mai le radici al sole!

Gli alberi e gli arbusti non ricacciano più (assenza di succhioni nelle latifoglie).

17p.03, 12-13.04, 9-10.05, 5-6.06, 4.07

Ricacci meno vigorosi, i ricacci annuali rimangono più contenuti permettendo una riduzione dei costi di manutenzione.

2, **20.02**, 8-20.03, **21.03**, 7-19.04, **20.04**, 6-18.05, **19.05**,  
7, **17.07**, 2-15.08, **16.08**, 1-14.09, 30.09, **15.09**, 1-13.10, 29-  
28-30.11, **13.11**, 1-12.12, 28-31.12, **13.12**

In questi periodi la linfa sale più lentamente e il taglio non cola.

**10p-01, 18-19.01**, 6-11p.02, 14-19.02, **6.02, 14-15.02**,  
**1-15m.03**, 9p-15.04, **9p-11.04, 18-19.04**, 7-12.05, 15-  
**n.05**, 5-9m.06, 11p-17.06, **12-13.06**, 4-6.07, 9-15.07,  
09, **1-3.09, 11-12.09, 30.09**, 1-5m.10, 8-13.10, 29-31.10,  
11, 28.11, **4-6.11, 2-8.12, 2-3.12, 11p-12.12, 29-31.12**

In questi periodi la linfa sale più lentamente e il taglio non cola.

ora legale!

\* Realizzato sostanzialmente secondo le indicazioni di Paungger & Poppe, 1995, complementi a: briemle@online.de

# Valle Bedretto: importante ritrovamento di quarzo sul ghiacciaio di Valleggia

Il reperto recuperato dalla Sezione forestale rappresenta uno dei più importanti del genere in Ticino

Dopo la torrida estate del 2022, durante le misurazioni del fronte del ghiacciaio di Valleggia in Val Bedretto, il geologo Stefano Daverio e l'ingegnere forestale Mattia Soldati, della Sezione forestale del Dipartimento del territorio, hanno rinvenuto un cristallo di quarzo nel materiale detritico a pochi metri dal ghiaccio. Il reperto, con un peso pari a 55 chilogrammi e ora esposto al Museo cantonale di storia naturale di Lugano (ingresso gratuito), rappresenta uno dei più importanti ritrovamenti di quarzo in Ticino. La regione del ghiacciaio di Valleggia è del resto rinomata dal punto di vista mineralogico: infatti, esattamente 25 anni fa, alla Cima di Lago, era stato scoperto il più grande cristallo di quarzo mai trovato nel nostro Cantone.

## Il Museo cantonale di storia naturale

Il Museo cantonale di storia naturale ricerca, documenta, studia e divulga le conoscenze relative al patrimonio naturale del Ticino. Gestisce oltre mezzo milione di reperti (minerali, rocce, fossili, animali, piante e funghi) e dispone di una biblioteca specializzata. L'esposizione permanente, visitabile dal martedì al sabato, offre una visione generale delle diverse componenti naturali presenti sul territorio: grandi ricostruzioni di ambiente (diorami) presentano gli animali e le piante più significative, mentre alcune sezioni sono dedicate a rocce, minerali e fossili, tra cui i famosi rettili del Monte San Giorgio. È anche presente un'ampia sezione dedicata ai funghi. Il Museo promuove, inoltre, mostre temporanee, corsi, conferen-







ze, pubblicazioni e materiale didattico, e collabora con altre istituzioni nella realizzazione di percorsi tematici e attività didattiche per bambini, scuole e adulti.

### **Ticino: culla di ritrovamenti mineralogici**

Benché il territorio del Cantone Ticino occupi solo una minima parte della catena alpina, molte sue località sono conosciute a livello internazionale per la qualità dei ritrovamenti mineralogici. Come non citare, per esempio, le rose di ferro (varietà di Ematite) e i Quarzi del massiccio del S. Gottardo, la Cianite del Pizzo Forno, il Piropo dell'Alpe Arami e la Scapolite del Tremorgio, che ornano le collezioni dei musei di tutto il mondo. Anche a livello di nomenclatura dei minerali, alcuni toponimi hanno lasciato il segno: basti pensare all'Adularia o alla Tremolite. Vi sono molte testimonianze storiche che dimostrano come l'attività di ricerca dei cristalli fosse diffusa anche in passato. Ricordiamo, in particolare, i resoconti di viaggio di Horace Bénédicte De Saussure, ricchi di annotazioni sui

minerali delle nostre regioni così come le osservazioni di Johann Goethe e di Johan Jacob Scheuchzer. Lo stesso Luigi Lavizzari, fondatore del Museo cantonale di storia naturale, pubblicò una serie di memorie dedicate ai minerali del Cantone, e non è forse un caso che il primo conservatore del Museo sia stato il mineralogista autodidatta Carlo Taddei, autore del libro *Dalle Alpi Lepontine al Ceneri*. L'abbondanza dei ritrovamenti rispecchia la varietà geologica del territorio e i differenti contesti cui sono associati i minerali. Si passa quindi dai cristalli delle fessure alpine (probabilmente i più noti ed estetici), ai minerali dovuti al metamorfismo, senza dimenticare i filoni mineralizzati che sono stati oggetto di sfruttamento minerario in tempi passati (Malcantone, Val Morobbia). Va ricordato, infine, che la ricerca di minerali sul territorio cantonale è regolamentata e che, dal 1995, l'applicazione dei disposti legislativi per la ricerca e la raccolta di rocce, minerali e fossili (rilascio delle autorizzazioni) spetta proprio al Museo cantonale di storia naturale.

## Ricordo di Neria Römer (8.6.1970 – 28.1.2023)

*“Si chinò a legarsi le scarpe e guardò meglio: erano funghi, veri funghi, che stavano spuntando proprio nel cuore della città! A Marcovaldo parve che il mondo grigio e misero che lo circondava diventasse tutt’ a un tratto generoso di ricchezze nascoste, . . .”*

*J. Calvino, Marcovaldo*



Neria Römer arrivò al Museo a metà degli anni '90, inizialmente per un lavoro di botanica e per assumere poi, dal 2005, la conduzione della sezione di micologia. Neria si occupava del grande mondo dei funghi e dei licheni, un ambito questo che annovera ancora oggi pochi specialisti. Era una micologa competente, che si dedicava con passione al proprio campo d'interesse, soprattutto se si trattava di scarpinare in natura per monti e valli a censire le specie fungine. Innumerevoli sono i progetti di ricerca che l'hanno coinvolta, come quelli sulle riserve forestali, sulla biodiversità della Val Piora, sul progetto di Parco nazionale del Locarnese o per il sito UNESCO delle valli di Lodano. La sua competenza era molto richiesta: nelle commissioni e nei gruppi di lavoro cantonali e nazionali ma pure in ambito medico, nei casi di intossicazione alimentare da funghi velenosi. Neria amava anche la divulgazione: conduceva con agio attività didattiche e escursioni, contribuiva alle manifestazioni del Museo e realizzava piccole mostre sui funghi, come quella dell'Aula nel bosco di Faido. Recentemente aveva ripreso anche l'attività di formazione specialistica sul riconoscimento dei funghi.

A Neria piaceva rendersi utile, ciò che la portava a sbrigare di buon grado molte incombenze oltre ai suoi compiti, nel solo interesse generale del Museo. Collaborava con piacere con altri settori, come quello botanico, quello entomologico e paleontologico, dove partecipava alle campagne di scavo alla ricerca di fossili. Per quanto introversa e riservata, sapeva anche stare in compagnia e divertirsi con i colleghi quando se ne presentava l'occasione.

Dotata di una sensibilità fuori dal comune, Neria era sempre pronta ad aiutare gli altri, come pure gli animali in difficoltà. Ma questa grande empatia la induceva a farsi carico dei problemi altrui più che dei suoi, relegandosi in secondo piano. Ognuno di noi ha conosciuto Neria diversamente: come parente, come amica, come collega o come semplice conoscente e tutti abbiamo apprezzato le sue doti e la sua disponibilità. Dopo vent'anni di servizio, con grande tristezza, posso affermare che il Museo cantonale di storia naturale ha perso una valida e competente collaboratrice, che più di tutto ci ha insegnato la generosità e l'altruismo.

Filippo Rampazzi,  
Direttore del Museo cantonale di storia naturale

### *Ricordare significa riportare al cuore*

*Tanti ricordi con Neria sono ambientati nel bosco, dove scovava i suoi funghi, da quelli noti mangerecci, a forme meno comuni, piccole o insolite. Quanti nomi scientifici e comuni di funghi mi ha ripetuto meticolosamente! Non li ho mai veramente memorizzati, sapevo infatti che avrei potuto richiederli un'ennesima volta senza spazientirla: il fungo che ha delle goccioline nere al bordo del cappello, quello che pittura di blu il legno, quello che sembra un orecchio arancione. . . .*

*Molti sono i ricordi dei suoi racconti su funghi e licheni ai giovani partecipanti delle animazioni, che con lei, aprivano gli occhi su un mondo che appena prima pareva non esistere. Quanti eventi, escursioni e manifestazioni condivisi! L'ultima occasione era stata la Giornata nazionale delle collezioni, a novembre; insieme abbiamo accolto visitatori curiosi nelle nostre collezioni e seppure sentita tante volte, la sua spiegazione sulla liofilizzazione dei funghi, mi è parsa davvero un bel cavallo di battaglia.*

*Neria non dava voce solo ai funghi, era anche la paladina degli animali, domestici e non. Quanti ricordi di passeggiate con i cani, di storie di gatti con case costruite su misura per loro, di salvataggi di pipistrelli e ghiri in difficoltà! Quante immagini di animali notturni che si aggiravano attorno alla sua abitazione ci mostrava con orgoglio e che dire del camoscio con un corno solo, che filmava pazientemente; era diventato "l'unicorno- mascotte" del Museo.*

*Molti ricordi parlano dell'empatia di Neria verso la natura bistrattata, dagli alberi tagliati senza ragione, allo scricciolo sofferente, al cucciolo abbandonato; in un pianeta che sta andando a rotoli, dobbiamo tenercela d'esempio questa sensibilità.*

*I ricordi ci uniscono a Neria in un percorso di decenni di amicizia leale, presenza e collaborazione, con la condivisione intima di successi e difficoltà, di affetti e famiglie, di speranze e timori. Li riporteremo tutti al cuore e quanto a me, . . . promesso . . . imparerò per davvero, i nomi di tutti quei funghi.*

*Pia Giorgetti Franscini*





# Scelgo io: pari opportunità e radioattività

## Al Cinema Teatro Blenio una docufiction sul ruolo delle ragazze e delle donne nella scienza



**N**on è vero che dietro ogni grande uomo c'è sempre una grande donna: spesso e volentieri quest'ultima si trova molto, molto avanti, quasi a distanze astrali da lui. Come Marie Curie (1867-1934): per decenni accanto a un marito col quale condividere passioni e vicissitudini; per decenni a costruire e disfare la propria esistenza trita di formule, confronti, scoperte e delusioni. Una vita a tutti gli effetti normale ai nostri giorni ma non allora. Già, oggi è normale poter accedere a qualsiasi professione o iter scolastico o apprendistato: abbiamo tutor, città dei mestieri, orientatori professionali e quant'altro. Tuttavia, sebbene non ci siano più barriere didattiche, tra i giovani permane un certo disorientamento fra scelte, progetti e desideri. Al pari di una Maria Skłodowska Curie (MSC) d'inizio Novecento, le millennial di turno – a livello di nomenclature generazionali, pare siamo arrivati alla lettera alpha – continuano a barcamenarsi tra una o più strade irte d'ostacoli.

Nata in un paese che non consentiva alle donne di accedere agli studi superiori, MSC invece di rassegnarsi si trasferisce a Parigi e... il resto è storia, o meglio film - "Radioactive" - proiettato al Cinema Teatro Blenio di Acquarossa lo scorso 10 febbraio per sottolineare la Giornata internazionale delle donne e delle ragazze nella scienza, istituita nel 2015 dall'Assemblea Generale delle Nazioni Unite per riconoscere il ruolo fondamentale che svolgono nella scienza e nella tecnologia e per promuovere il loro pieno ed equo accesso nel mondo scientifico. Non c'era dunque miglior occasione per dar fasto alla ricorrenza se non proiettare questa docufiction nel prezioso immobile costruito nel 1956 su progetto dell'archi-

tetto Giampiero Mina. Edificio, tra l'altro, realizzato con legname locale recuperato dallo smantellamento di un vecchio ponte sul Brenno.

Una serata a dir poco ghiotta quella di venerdì 10.02, vuoi per la partecipazione del pubblico locale (tra l'altro affezionatissimo al "suo" CTB) vuoi per l'ospite proposto dalla Divisione della formazione professionale (DECS), dalla Divisione ambiente (DT) e dalla Cancelleria dello Stato: Giuseppina Togni. Fisica, esponente dell'Agenzia svizzera per l'efficienza energetica ed autrice di un romanzo storico ("Il prete rosso", 2012, saga di una famiglia nella Verzasca del Cinquecento), l'invitata è stata (e lo è tuttora!) un bell'esempio di versatilità al femminile, visto come sia riuscita a dedicarsi a più materie ed argomenti, dalla matematica alla letteratura. Una versatilità tra l'altro serpeggiante tra i diversi relatori dell'evento: da Ariano Belli, presidente dell'associazione CTB artefice della rinascita culturale di questo gioiellino vallerano, alla sensibilità politica espressa della presidentessa del Gran Consiglio ticinese Luigina La Mantia, sino al ruolo determinante della formazione di base e continua rilevato da Pepita Vera Conforti e, soprattutto, la volontà di garantire, almeno a livello professionale, il rispetto delle differenze di genere come puntualmente verificato da Rachele Santoro, delegata per le Pari opportunità dell'Amministrazione cantonale.

Nel suo intervento, oltre al proprio vissuto personale, Giuseppina Togni ha tenuto a ricordare le pioniere in campo universitario che superarono immani difficoltà, sacrifici e limiti affinché le nuove generazioni potessero affermarsi al meglio: studentesse perlopiù sovietiche che, dalla fine del XIX secolo, con impegno e determinazione, contribuirono allo sviluppo di medicina, giurisprudenza, filosofia e altre scienze. Dalle precorritrici che hanno tracciato la strada (grazie!) alle giovani che si affacciano al mondo del lavoro/studio è un continuo intrecciarsi di opportunità (pari) e iter formativi (continui): non resta dunque che procedere, a testa alta e con serenità. Anche per poter finalmente affermare che pure dietro a una grande donna ci possa essere un grande uomo.



Maura Käppeli



# eco2000



Ingegneria naturalistica  
e opere forestali

**Riva San Vitale - Lugano** [www.eco2000.ch](http://www.eco2000.ch)



## **involti** sa

Commercio legnami - Segheria - Trasporti  
Copertura tetti - Carpenteria - Selvicoltura

**Facón 1 - CH-6939 Arosio**



# Betulla pubescente albero dell'anno 2023

**D**i tutti gli alberi presenti sul nostro territorio, la betulla è sicuramente quello che tutti conoscono; la sua corteccia bianca, la rende unica ed è una delle specie più amate dalla popolazione. Certo, se l'avete vicino a casa, la conoscerete anche per una cosa un po' fastidiosa: i suoi semi piccoli e numerosissimi, che si infilano dappertutto. Una betulla adulta infatti, produce circa 25 kg di semi all'anno, che corrispondono a circa 30 milioni di semi. È una specie pioniera, una delle poche che riesce a sconfiggere la concorrenza dello strato erbaceo e a colonizzare pascoli e radure, sfruttando la capacità dei suoi piccoli semi alati per diffondersi grazie al vento in tutto il territorio alla ricerca di un pertugio nel suolo dove poter germinare.

La betulla è simbolo di giovinezza e spesso, in passato, era utilizzata anche dalle nostre parti come albero del maggio o "calendimaggio", una festa che celebrava l'arrivo della primavera. L'evento doveva il suo nome al periodo in cui si svolgeva, vale a dire gli inizi del mese di maggio che, nel calendario romano, si chiamavano calende ed erano note per essere dedicate alla dea Flora, responsabile della fioritura degli alberi. Con il tempo, tra la fine dell'ottocento e gli inizi del novecento, con l'introduzione della festa dei lavoratori, ha assunto una connotazione più politica e la betulla è diventata "socialista" e veniva addobbata con la classica bandiera rossa. È molto usata nella medicina popolare, dove uno dei rimedi più conosciuti, l'infuso di foglie di betulla essiccate, sembra avere delle ottime proprietà diuretiche e depurative.

La scelta della betulla pubescente (*Betula pubescens*) come albero dell'anno 2023 è un po' particolare in quanto questa specie non è la nostra betulla classica (*Betula pendula*), ma una sua "parente stretta". È tipica delle foreste boreali del Nord, vista la sua grande resistenza al freddo e spazia dalle zone come il sud della Groenlandia, la Siberia, la Taiga, fino a gran parte della Russia o dell'Ucraina. Dalle nostre parti la troviamo principalmente nelle torbiere e nelle zone umide a testimonianza delle regioni dalle quali ha origine. È una specie che caratterizza e accomuna tutto il nord Europa e ci ricorda che in natura non esistono frontiere politiche, esistono aree geografiche accomunate da climi e ritmi naturali, che ritroviamo nelle storie, nella cultura, nelle fiabe e nelle tradizioni di tutti quei popoli che la natura ha fatto fratelli e non nemici.

*Nicola Petrini*





## La passerella pedonale sul lago fra Agno e Magliaso



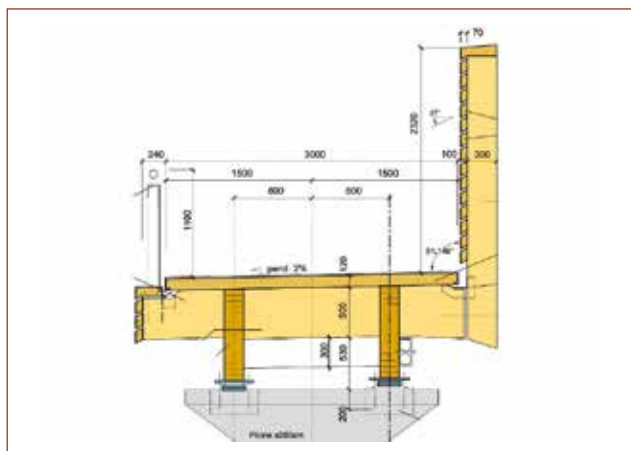
La discussione sull'impiego del legno nella costruzione è stata recentemente ampliata alle ipotesi di realizzare in legno anche i manufatti delle infrastrutture. Ponti e passerelle pedonali sono per definizione costruzioni che rientrano in questa categoria. La tecnologia attuale del legno non è in grado di fare concorrenza all'acciaio e al calcestruzzo per la realizzazione di grossi viadotti autostradali o ponti ferroviari. Nell'ambito di dimensioni più modeste - e non per questo meno interessanti - le costruzioni in legno sono da tempo possibili e rappresentano una alternativa interessante.

Il tracciato della rete ciclo-pedonale nell'ambito del Piano dei trasporti del luganese ha realizzato nel 2011 un collegamento fra Agno e Magliaso, che su poco più di 300 m di lunghezza corre pochi m sopra alla superficie del lago, immediatamente a lato della linea ferroviaria della Lugano - Ponte Tresa e alcuni metri sotto al livello della strada cantonale. La volontà di mantenere allo stato esistente la riva del lago e lo spazio ridotto fra il lago e la montagna hanno portato alla realizzazione di una serie di pilastri in calcestruzzo, posati nel lago in prossimità della riva, su cui sono appoggiati 26 ponti in legno di 12 m di lunghezza. La zona naturale della riva del lago è sicuramente una delle ragioni per cui si è optato fin dall'inizio per una realizzazione in legno; la possibilità di realizzare questi elementi di ponte in prefabbricazione e di procedere al montaggio in notturna, tramite autogrù, a partire dalla sovrastante strada cantonale, scavalcando la linea ferroviaria, ha confermato la scelta come interessante e più che appropriata.

La passerella in legno sul lago è composta da 26 elementi di 12 m di lunghezza, per principio identici fra loro. In realtà lo sviluppo non rettilineo del tracciato e le leggere variazioni di quota ne fanno 26 elementi tutti diversi fra loro nelle dimensioni di qualche mm in tutte le direzioni. Ogni elemento è una costruzione a sé stante, la cui struttura portante principale è formata da due travi di legno lamellare incollato di sezione 940/200 mm; su queste travi è fissata una lastra di XLAM, eseguita in un pezzo unico di 12 m di lunghezza e con la larghezza della carreggiata calpestabile di 3.00 m. Completano la struttura alcune travi trasversali di altezza minore, che fungono da sostegno delle balaustre, composte da 3 parti: una centrale e due sulle parti esterne, realizzate in legno di larice. La lastra di XLAM assicura la stabilità



Montaggio completato, manca ancora la balaustra lato lago – nov. 2011



Sezione trasversale tipo – Piani esecutivi - Borlini & Zanini SA



Vista dal lago a montaggio completato





*Elementi prefabbricati completi*

di tutto l'elemento e forma la base per il manto di rivestimento della carreggiata. Inizialmente realizzato con uno strato sottile di materiale sintetico, che non ha corrisposto alle aspettative di qualità che erano state previste, questo strato è stato poi completato con uno strato di asfalto di 50 mm di spessore. A tutt'oggi quest'ultima soluzione è con tutta probabilità l'unica che permetta di ottenere un manto di rivestimento stradale applicabile a una lastra di XLAM – o di altro materiale in legno simile – ottenendo la qualità richiesta per questo tipo di applicazioni.

Completano la costruzione le balaustre di protezione. Sul lato lago si è optato per una costruzione leggera e molto trasparente in acciaio; sul lato verso montagna una balaustra di tavole orizzontali di legno di larice, con un'altezza di 2.30 m, protegge e separa la carreggiata dalla vicinissima linea ferroviaria. Il medesimo disegno delle doghe verticali in legno di larice copre e protegge lo spessore della costruzione sotto il livello della carreggiata anche sul lato verso il lago.

La struttura portante in legno è completamente protetta dall'azione diretta delle intemperie, permettendo quindi l'impiego di legno di abete. La lastra di XLAM, che forma la carreggiata, funge anche da elemento di protezione per la struttura sottostante. Il manto di rivestimento protegge la superficie superiore e i lati verticali, mentre la superfi-

*Inaugurazione ufficiale 25.05.2012*



*Stato attuale passerella*

cie inferiore permette l'equilibrio igroscopico del legno in funzione delle condizioni climatiche. Le parti esterne delle travi trasversali, come tutte le parti in legno delle balaustre, sono in legno di larice. Completano la protezione del legno diversi elementi di lamiera applicati per evitare le infiltrazioni di acqua sulle travi sotto la carreggiata.

Tutti i 26 elementi di questa passerella sono stati prefabbricati completamente – cioè completi di manto di rivestimento della carreggiata, e di tutti gli elementi in legno delle balaustre di protezione – in officina. Ogni elemento è lungo 12 m, largo 3.71 m, e alto 3.40 m. I singoli elementi sono stati trasportati via strada e posati sugli appositi appoggi, sui piloni in calcestruzzo, tramite autogrù a partire dalla strada cantonale e sorvolando la linea ferroviaria. L'operazione è avvenuta di notte, in due tappe, approfittando della sospensione del traffico ferroviario.

Dopo oltre 11 anni dalla costruzione, la costruzione in legno si presenta in buono stato, e le parti in larice delle balaustre, senza alcun trattamento della superficie, sono completamente di colore grigio.

*Dr. Andrea Bernasconi  
Prof. costruzione in legno, heig-vd/SUPSI  
Borlini & Zanini SA, Studio d'ingegneria,  
Montagnola – holztragwerke.ch ag, Zurigo/Lugano*



# La digitalizzazione nella costruzione in legno

La costruzione in legno, offre molti vantaggi; uno su tutti l'opportunità della prefabbricazione.

I processi aziendali che permettono la prefabbricazione, sono strategicamente determinanti per un'ottima riuscita dell'opera e per la redditività aziendale.

Le aziende prefabbricano le costruzioni in legno in fabbriche o magazzini, con processi più o meno computerizzati, manualmente o con macchine CNC (a controllo numerico).

Vista la modularità di parti specifiche dell'opera finale, la costruzione in legno, si presta particolarmente a questo tipo di produzione: standardizzare e ottimizzare processi ripetitivi diventa il punto focale della razionalizzazione dei costi.

Questo è possibile grazie alla digitalizzazione, sulla base di informazioni già computerizzate e interconnesse tra loro, che permette di analizzare i dati di produzione, fare delle simulazioni e tramite complessi software di fare delle previsioni future.

Esistono diversi software che permettono di ottimizzare alcuni processi produttivi nella costruzione in legno.

In particolare i software gestionali grazie alla loro modularità permettono con una semplice registrazione, di creare per esempio, un rapporto a regia e registrare le ore sul cantiere, comparando in modo diretto i costi con le prestazioni fornite. Sorba EDV, uno dei nostri programmi maggiormente utilizzati, è pensato per la gestione aziendale di piccole e medie imprese, attive nel settore edile. Permette di gestire centri costo separati, rapporti giornalieri in formato digitale e garantisce l'interscambi-

bilità dei dati tra la contabilità analitica e finanziaria e infine permette una pre-calcolazione snella ed efficiente. Una possibilità che offre questo software gestionale, è la possibilità di lavorare sui server di loro proprietà, rendendo superfluo il proprio server aziendale, garantendo l'accessibilità al programma da praticamente ovunque e riducendo al minimo la problematica "CYBER RISK".

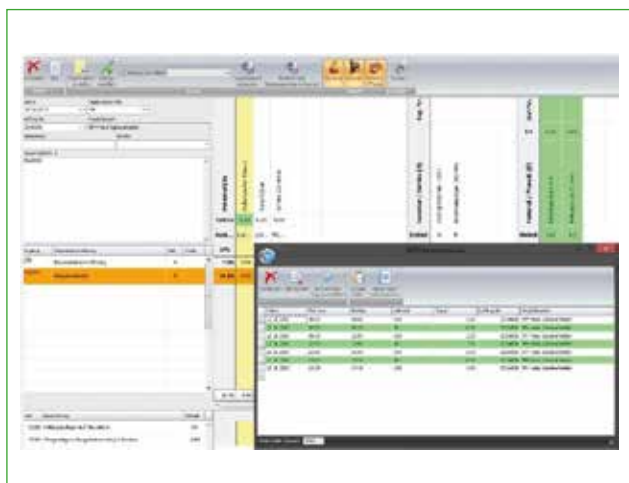
Il processo di digitalizzazione parte dunque dal cliente e dall'ufficio vendita e attraversa tutti i settori in modo verticale nel sistema produttivo.

Una volta acquisita la commessa si passa al disegno. I progetti sempre più complessi, richiedono maggiori dettagli e un numero sempre crescente di esperti settoriali. Le parti prefabbricate all'uscita della fabbrica devono contenere al loro interno ogni elemento necessario alla sua funzione. Isolante termico, struttura portante, freni e barriere per il controllo del vapore e, a volte, anche impiantistica tecnica elettrica o sanitaria.

I software di disegno come SEMA Software GmbH lavorano con modelli tridimensionali digitali. La parete di legno è quindi disegnata in 3D, completa di lavorazioni, tagli fori e ogni occorrente. L'impianto elettrico viene trasmesso dai progettisti esperti con file di scambio appositamente studiati (IFC o BVN). Importando quindi questi file si può introdurre nella parete le lavorazioni necessarie per i tubi elettrici da predisporre.

L'officina è il cuore della produzione. Grandi marchi come Hundegger GmbH e Weinmann-Homag portano la produzione delle costruzioni in legno all'industria 4.0. I processi di automatizzazione della produzione permettono di migliorare le condizioni di lavoro nella fabbrica e fanno aumentare sensibilmente la qualità finale della costruzione. L'introduzione di nuove tecnologie come la robotica, l'analisi digitale dei dati e la simulazione permettono di sapere anticipatamente i tempi di lavorazione e sono in grado di scoprire eventuali conflitti nelle costruzioni che sarebbero stati scoperti purtroppo solo durante il montaggio, creando ritardi alla committenza.

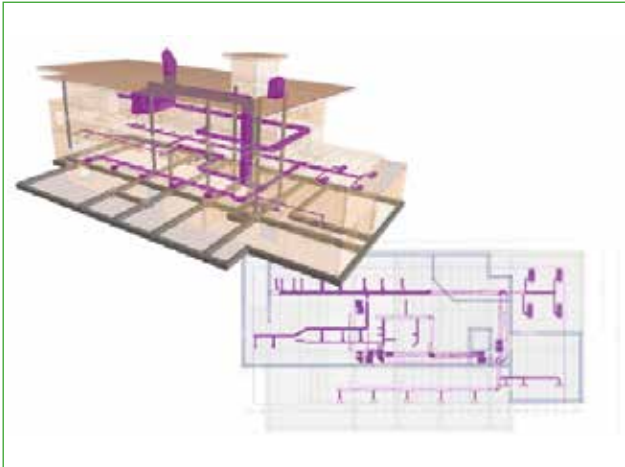
Nella nostra azienda, i dati di taglio delle strutture passano quindi dal software di disegno SEMA, direttamente al centro di taglio computerizzato CNC di Hundegger. La macchina permette di caricare il legname per la lavorazione, tagliare, fresare, forare, marcare e girare tutti i pezzi di legno. Ottimizza le lunghezze e sceglie autonomamente la sequenza delle lavorazioni. Garantendo precisione e velocità di taglio. Gli scarti sono ridotti al minimo e la tracciabilità del prodotto è garantita grazie ai file di taglio immagazzinati nelle banche dati.



Software gestionale

Foto: Sorba EdV





BIM & IFC

Foto: Sema Software

Le strutture vengono poi pre-assemblate con macchine robotizzate speciali. Anche in questo caso i dati per l'assemblaggio sono trasmessi in modo automatico da software di disegno e trasmessi ai robot.

Il centro di produzione Weinmann-Homag permette di assemblare elementi di pareti, tetti o solette di 3.80x12.50 metri spessi fino a 50 cm. L'impianto automatico per la colla e quello robotizzato per la posa delle viti garantiscono il corretto assemblaggio di parti staticamente collaboranti. Speciali sensori termici controllano che la temperatura ambientale sia corretta per la posa della colla secondo le direttive del fornitore e le viti sono avvitate con precisione millimetrica nel legno. Il robot procede poi al taglio, alla fresatura, alla graffettatura e alla foratura degli elementi.

Le strutture vengono ribaltate automaticamente dai banchi computerizzati e il personale può procedere con la posa delle installazioni tecniche sul lato opposto della parete.

Tutti questi processi sono ottimizzati e controllati dalla macchina. Ogni parte è numerata, catalogata e etichettata secondo i piani di montaggio.

Si passa poi alla movimentazione dei pezzi e al carico sui carri per il trasporto in cantiere. Anche qui speciali software di calcolo permettono di ottimizzare il carico e ridurre gli spazi vuoti, diminuendo sensibilmente il numero di viaggi e il conseguente impatto ambientale.

Tutti questi processi devono intersecarsi alla perfezione tra di loro, ogni hardware deve essere connesso alla linea internet e comunicare con l'ufficio tecnico.

L'esercizio è complesso e le regolazioni iniziali sono laboriose. I numerosi software presenti sul mercato sono però già standardizzati e permettono un'impostazione di base, successivamente questi possono essere personalizzati a piacimento.

Le macchine però non sostituiscono il personale, lo aiutano in quei compiti gravosi e ripetitivi. Gli operatori passano dal produrre al controllare e programmare. Un



Centro di taglio computerizzato

Foto: Carpenteria Alpina SA

notevole salto di qualità per tutti, richiesto dalle esigenze sempre maggiori della committenza.

Il know-how dell'impresa cresce a pari passo con il livello di digitalizzazione e porta a far migliorare ogni singolo individuo all'interno dell'impresa a livello personale e lavorativo.

In conclusione la digitalizzazione dei processi aziendali tocca tutti i settori dell'impresa, verticalmente e orizzontalmente. Permette la crescita personale di ogni individuo e da al management nuovi strumenti di lavoro per migliorare la qualità e l'organizzazione.

Il settore della costruzione in legno, dunque, si dirige sempre più verso soluzioni innovative di produzione e di conseguenza il processo di digitalizzazione diventa intrinseco in questa transizione. L'impresa deve evolversi, innovarsi ed investire per garantire in futuro quei concetti ormai noti a tutti come flessibilità e resilienza.

Buona "digitalizzazione" a tutti!

*Luca Bottinelli*  
Carpenteria Alpina SA, San Vittore

Homag

Foto: Carpenteria Alpina SA



# TOYOTA RAV4 PLUG-IN HYBRID



IL SUV IBRIDO PLUG-IN DA 306 CV E SOLO 22 G DI CO<sub>2</sub>.  
Provatelo subito!



RAV4 Plug-in Hybrid Platinum, PHEV 2,5 litri, 225 kW/306 CV. Cons. ρ 1,0 l/100 km, CO<sub>2</sub> 22 g/km, en. eff. B. Obiettivo emissioni di CO<sub>2</sub> ρ di tutti i modelli di veicoli immatricolati in Svizzera: 129 g/km. Secondo ciclo di prova WLTP.

# **BONFANTI**

MENDRISIO



# *Banca* **Stato**

BANCA DELLO STATO DEL CANTONE TICINO



# Un utile strumento per le aziende del territorio



– Vicedirettore e responsabile di un team di consulenza aziendale di BancaStato – è di grande attualità per le PMI e le microimprese.

## Signor Bionda, perché il leasing su beni di investimento aziendali dovrebbe interessare un membro della filiera del legno?

“Perché è semplice, utile ed efficace. Grazie ad esso è possibile utilizzare strumenti di lavoro pagando per il loro “affitto”. Così come avviene con il classico leasing delle automobili, questa tipologia di leasing non prevede che si paghi integralmente l’oggetto e quindi consente di beneficiare dell’investimento qualora la liquidità non fosse sufficiente oppure evitando di intaccare le proprie riserve”.

## A chi è rivolta questa forma di finanziamento?

“È un prodotto bancario che in BancaStato è molto amato da una variegata clientela: PMI, grandi aziende, indipendenti, Comuni o altri. Ritengo che per un’impresa con pochi collaboratori sia uno strumento strategico”.

## Ci fa un esempio concreto di utilizzo?

“Prendiamo appunto il caso di un’impresa forestale che dispone di veicoli professionali. Ciclicamente vi sarà l’esigenza di rinnovarli. Con il leasing la ditta potrà di volta in volta disporre di automezzi all’avanguardia che contribuiranno allo sviluppo delle attività. Alla fine del periodo contrattuale la ditta potrà decidere se sostituire i veicoli con altri, nuovi e ancora più efficienti”.

## Quali sono gli altri punti di forza del leasing su beni di investimento?

“Il leasing consente di preservare eventuali limiti di credito dell’azienda. Va anche considerato che le rate possono essere fiscalmente dedotte: infatti figurano come spese aziendali. Vi è anche la dimensione strategica dell’azienda: il leasing offre una bella opportunità di concretizzare progetti di crescita, espansione, ammodernamento, e questo in un momento storico pieno di incertezze per l’intera economia, il quale potrebbe far desistere da importanti investimenti”.

## Quali sono le condizioni?

“In sintesi viene stabilito un periodo predefinito durante il quale l’imprenditore paga un canone fisso. A fine contratto si può decidere di riscattare l’oggetto, corrispondendo il valore residuo, o di rinunciarvi magari proprio per dotarsi di una nuova versione dell’oggetto. Quest’ultimo è un grande vantaggio perché come ben sappiamo le risorse tecnologiche di un’azienda sono un’importante leva con la quale ci si differenzia dalla concorrenza. Il prodotto bancario di cui parliamo è destinato a beni mobili, il cui valore deve essere di regola almeno 50 mila franchi. In genere, il contratto dura dai 24 ai 72 mesi. La rata fissa è di norma a scadenza mensile, anche se è vero che a dipendenza del caso, possono essere concordate rate trimestrali o semestrali”.

## Oltre al leasing su beni di investimento aziendale, di quali altri strumenti possono avvalersi le aziende che operano in Ticino?

“Esistono diversi strumenti a disposizione delle aziende. Possiamo ad esempio citare il credito di investimento, pensato per finanziare macchinari o partecipazioni in aziende. Vi è anche la linea di credito d’esercizio, destinata a fornire temporanea liquidità con lo scopo di agevolare la ditta nei suoi impegni con i propri fornitori. Non va dimenticato anche il finanziamento della proprietà immobiliare, come il credito di costruzione e il mutuo ipotecario”.

## Come districarsi tra queste possibilità?

“La consulenza di noi esperti del settore rimane cruciale. Venite a trovarci: saremo felici di dedicarvi la nostra esperienza e tutto il tempo necessario per una consulenza approfondita”.

BS



**STIHL**

**P.P.**  
6804 Bironico  
LAPOSTA



**NUOVO**

## MOTOSEGHE SENZA EMISSIONI PER USO PROFESSIONALE

AIUTANTI POTENTI E MANEGGEVOLI  
PER ATTIVITÀ PROLUNGATE

**APIII** SYSTEM  
MOTOSEGHE A BATTERIA MSA 160 C-B,  
MSA 200 C-B E MSA 220 C-B  
CON BATTERIA AGLI IONI DI LITIO AP

Dotate di un silenzioso motore EC, le nuove motoseghe a batteria possono essere utilizzate anche in aree sensibili al rumore, ad esempio in zone residenziali e parchi o in prossimità di ospedali. Grazie al peso ridotto e al nuovo sistema di comando con leva Ergo, potrete svolgere il vostro lavoro in modo rapido ed efficace e senza interruzioni. Scegliete il modello più adatto a voi.

**ESCLUSIVAMENTE DAL VOSTRO  
RIVENDITORE SPECIALIZZATO**

DI PIÙ SU [IT.STIHL.CH](http://IT.STIHL.CH)