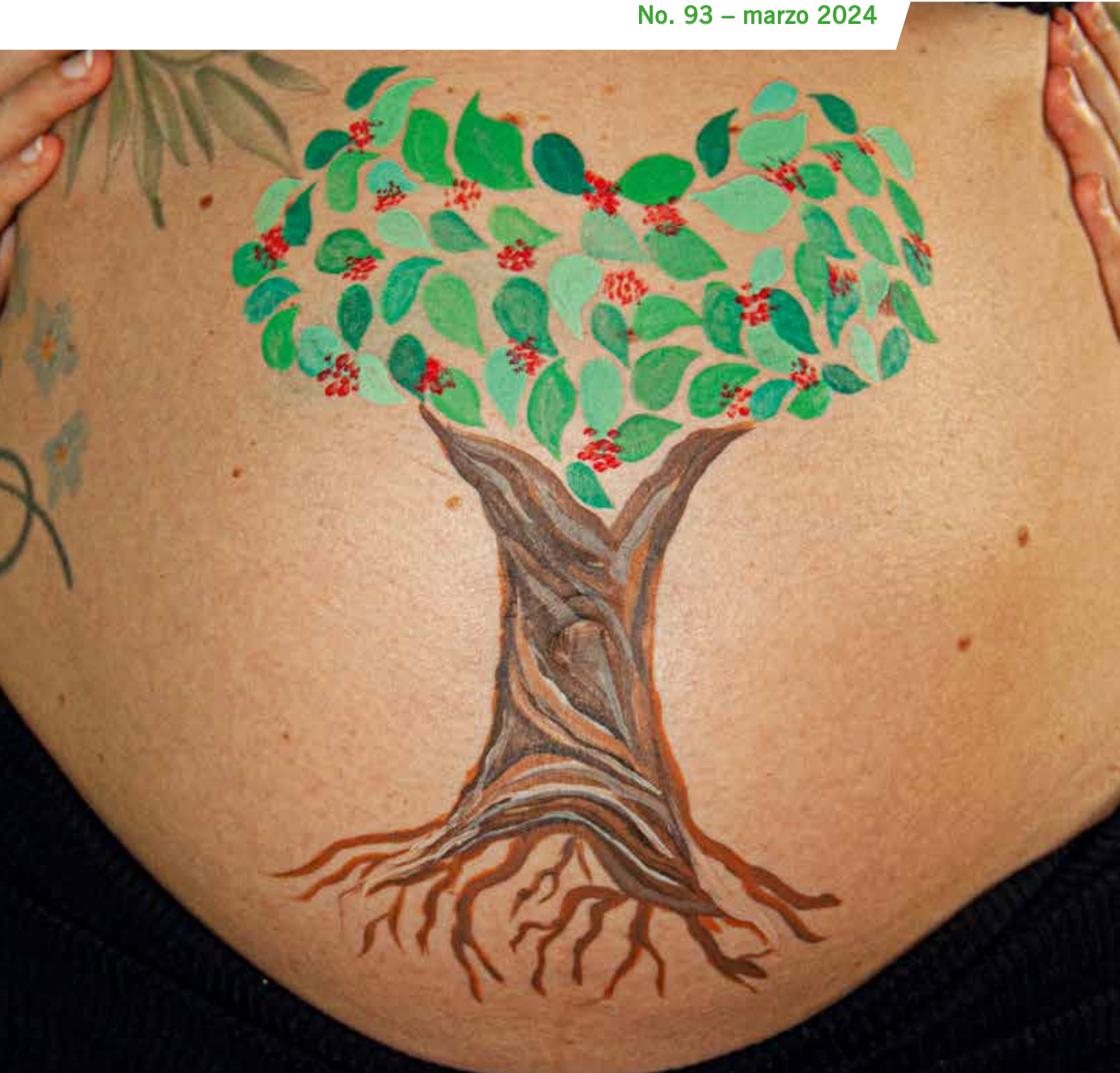


# Forestaviva



No. 93 – marzo 2024





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

## Una nuova nascita con Forestaviva

Cari lettori, care lettrici,

è con grande emozione e fervore che mi rivolgo a voi in questo primo editoriale come nuova redattrice di Forestaviva. Con marzo sentiamo nell'aria l'eco dei primi sussurri della primavera, quel momento magico in cui la natura si risveglia dal suo sonno invernale per regalarci una nuova splendida stagione.

La primavera porta con sé non solo la rinascita della natura, ma anche una nuova linfa che permea l'atmosfera. È proprio questo spirito di rinascita e rinnovamento che mi accompagna in questo nuovo capitolo della mia vita professionale con Forestaviva. Come l'albero del Sorbo che segna l'inizio di un nuovo ciclo, così anche io, insieme alla nostra redazione, ci prepariamo a intraprendere un viaggio ricco di scoperte e avventure. Il mio impegno è portare freschezza e vitalità nelle pagine della nostra rivista con contenuti che riflettano la bellezza e l'importanza dei nostri boschi.

Vi invito quindi a seguirci con curiosità e entusiasmo, perché insieme possiamo fare la differenza e contribuire a preservare e valorizzare il nostro straordinario patrimonio naturale.

Con affetto e gratitudine,

Zoe Ferrari Castelli  
redattrice Forestaviva

**"SEGUITECI ANCHE SUI SOCIAL!"**

LinkedIn



Facebook



Instagram



Copyright: federlegno.ch 2024  
Redattrice responsabile: Zoe Ferrari Castelli  
Collaboratrice redazionale: Emma Hammer  
Contatto: zoe@federlegno.ch  
Impaginazione e stampa:  
Tipografia Torriani SA, 6500 Bellinzona

# Sommario



Ginevra  
Bodypainting @\_emily\_art\_mongelli  
Fotografia Francesco Evangelisti

- 4 La Foresta... la nostra guida**
- 6 Il Sorbo Montano: l'albero del 2024**
- 7 Falegnameria on tour: un progetto per far scoprire la professione del falegname**
- 8 Costruzioni speciali – XLAM diverso**
- 10 Un'aula nel bosco**
- 12 Resoconto delle attività di ricerca del WSL Cadenazzo – Anno 2023**
- 14 WaldKongress 2024: la rigenerazione delle foreste al centro**
- 15 La peste suina africana limiterà l'accesso ai nostri boschi?**
- 16 Il calendario forestale lunare 2024**
- 19 Aggiornamento del dossier tematico sul clima**
- 20 La puzzola è l'animale dell'anno 2024!**
- 22 Più energia dal legno e meno polveri fini**
- 24 Il progetto di lotta al kudzu in Ticino**
- 28 Legno: un moderno rifugio per le nostre truppe**
- 30 Biodiversità: c'è vita in città e lungo le strade**
- 31 Un cambio alla direzione di federlegno.ch**

**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



## La Foresta... la nostra guida



**A**rrivederci e grazie. Si dice così al termine di un'attività, una collaborazione, un rapporto. Ebbene sì, dopo tre decenni di Federlegno-Forestaviva, è arrivato il momento di voltar pagina. Una pagina alquanto fitta di occasioni, momenti, eventi ed esperienze.

*Sono stati anni durante i quali ho potuto partecipare e contribuire, nel mio piccolo, alla promozione della conservazione attiva del bosco. Come un minuscolo anello di questa catena-filiera, oggi sono contenta di lasciare il testimone – buon lavoro Zoe! – a chi potrà portare avanti un'attività ricca e variegata che riserva sempre nuove sfide e opportunità. Una promozione strategica, iniziata con un praticissimo Annuario edito dalla Centrale del legno (l'attuale Federlegno) e cresciuta tanto – grazie all'entusiasmo suscitato tra Associazione forestale ticinese, proprietari boschivi, Comuni, enti e privati – da diventare una pubblicazione trimestrale: Forestaviva. Federlegno è così riuscita a estendere interessi e sensibilità, inizialmente*

*più focalizzati sugli addetti ai lavori. Unica rivista del settore primario bosco-legno della Svizzera italiana, raggiungendo persino le scuole e le biblioteche è divenuta anche uno strumento didattico per l'educazione ambientale.*

Infatti, oggi la Rivista appassiona non solo i suoi affiliati bensì un pubblico variegato sia per l'età sia per i livelli di competenze.

*L'interesse per questo settore ha letteralmente guadagnato terreno e importanza col passare degli anni: da semplice attività da reddito, incentrata sulla gestione prettamente economica del bosco, gradualmente ha costruito e promosso la tutela e la conservazione del territorio, coinvolgendo molte categorie professionali che hanno così iniziato a lavorare assieme per il bene comune: il bosco. Reddito, svago, interventi di sicurezza hanno affiancato giornate di studio, manifestazioni popolari e iniziative culturali. Perché questo è il nostro patrimonio, la nostra storia, il nostro futuro. Si cambia, ci si trasforma, l'evoluzione continua: è stato così anche per me.*

A tutto c'è un inizio. Com'è stato il tuo?

*Ho iniziato nel 1989 al 5. Circondario forestale diretto dall'ing. Giulio Benagli, dopo aver rinunciato per motivi familiari all'insegnamento a favore del settore commerciale. Nessun rimpianto bensì, addirittura, l'occasione di una riqualifica professione come pedagogo forestale e la fortuna di scrivere ed esprimermi senza vincoli, affrontando e proponendo argomenti nuovi e attuali: dagli aspetti selvi-culturali alla cura e alla gestione del bosco, sino all'importanza della biodiversità o, ancora, indicando problematiche quali la sicurezza, la protezione delle falde e dei bacini acquiferi, i cambiamenti climatici o le neofite invasive... tutte realtà, queste, che richiedono pure un'adeguata formazione continua. Il tutto con un occhio alla comunicazione, sempre alla pari e mai impartita da una qualsivoglia cattedra.*

Questo senza dimenticare le varie interviste che ti hanno permesso di incontrare, conoscere e apprezzare personalità di spicco...

*Ruth Dreifuss, Mauro Corona, Ruth Moro, Bernhard Russi, Reinhold Messner, ... sono alcuni.*

E ora si volta nuovamente pagina...

*Sì, soprattutto se si hanno molti interessi: escursioni in montagna e nei boschi, viaggi, lettura, fotografia, cinema, musica, eccetera eccetera eccetera... e una giornata ha solo 24 ore!*

MK



San Bernardino 2024, Barbara Pongelli



## Un Albero della Vita con la passione per la scrittura

Sinceri, gentili e altruisti, gli Abete secondo l'oroscopo celtico sono persone estremamente talentuose, rispettose e allo stesso tempo rispettate, che danno prova di essere dei creativi e che prendono in considerazione le diversità di pensiero per capire il mondo e cercare di renderlo migliore senza rinunciare mai ai propri ideali, alla verità e alla giustizia. Persone nobili e sensibili. Barbara è nata all'ombra dei rami dell'abete, e rispecchia pienamente il carattere dell'Albero della Vita.

Sempre attenta e interessata al contesto che la circonda, ha sviluppato un rapporto stretto di conoscenza e di rispetto verso il Bosco, un mondo che rappresenta per lei un vero e proprio modo di vivere. Ed è proprio su questo mondo che ha rivolto – come editor di Forestaviva – il suo sguardo brillante, al femminile, attento e delicato. Nei suoi editoriali si percepiva il ritmo della natura, storie raccontate con un tono di voce – quasi vivo – impostato per raggiungere lettrici e lettori, invitandoli alla riflessione su un utilizzo sostenibile delle risorse forestali, a farsi un'opinione sull'etica di porsi come comunità in rapporto agli ecosistemi forestali. Nel progetto Forestaviva, Barbara ha messo tutta se stessa, ne ha costruito l'identità con quel tono di voce di poc'anzi. Un sussuro tra le fogliefoglie, un invito ad ascoltare.

**Grazie Barbara!**



## Il Sorbo Montano: l'albero del 2024

Il Sorbo montano (*Sorbus aria*), noto anche come sorbo bianco o farinaccio, sorge come un solido baluardo verde nelle campagne svizzere, offrendo non solo la sua bellezza, ma anche una miriade di benefici per l'ambiente. Con l'onore di essere stato eletto Albero dell'Anno 2024, il Sorbo montano si staglia come un'icona della resilienza e della vitalità della natura europea.

Questo maestoso albero trova le sue radici profonde in una storia ricca di significato e adattamento. Originario dell'Europa, si è evoluto per prosperare in stazioni calcaree secche e con estati calde, formando comunità stabili lungo i pendii e i crinali delle montagne. In Svizzera, il suo habitat si estende dal Giura alla valle del Rodano e oltre, contribuendo alla diversità biologica e al fascino delle regioni alpine.

È presente in tutto il paese, con l'eccezione parziale dell'Altopiano centrale e occidentale e dell'Engadina. I tre quarti dei sorbi montani svizzeri si trovano ad altitudini comprese tra 600 e 1200 metri sul livello del mare, con una maggiore concentrazione nel piano montano inferiore intorno ai 900 metri sul livello del mare. Tuttavia, può essere avvistato – in forma arbustiva – anche a oltre 1900 metri sul livello del mare, dimostrando la sua incredibile adattabilità e versatilità.

Ma quali sono i segreti di questo venerabile albero? Il Sorbo montano è noto per la sua resistenza alla siccità e alla

luce solare intensa, qualità che lo rendono un'opzione ideale per il verde urbano. La sua capacità di prosperare in terreni rocciosi o instabili lo rende prezioso anche nelle aree rurali e montane, dove spesso è necessario affrontare sfide ambientali uniche. Inoltre svolge un ruolo vitale nell'ecosistema locale: i suoi fiori bianchi e frutti rossi forniscono un importante nutrimento per la fauna selvatica, mentre le sue radici profonde contribuiscono alla stabilizzazione del suolo e alla gestione delle acque piovane.

La sua importanza ecologica è stata riconosciuta anche a livello internazionale, con il suo ingresso nella lista degli alberi del futuro, una scelta ideale per aumentare il verde urbano e promuovere la sostenibilità ambientale. Il Sorbo montano si erge come un simbolo di speranza e resilienza. Con la sua bellezza intramontabile e i suoi molteplici benefici per l'ambiente, questo straordinario albero continua a ispirare e proteggere le generazioni presenti e future. Che sia piantato nei boschi delle nostre montagne o adorni i margini dei nostri campi, il Sorbo montano rimane un custode prezioso del nostro patrimonio naturale e una testimonianza tangibile della nostra responsabilità nei confronti del mondo naturale.



*Le bacche rosse del Sorbo montano: questi frutti vibranti non solo aggiungono un tocco di colore alla nostra vista, ma sono anche una preziosa fonte di nutrimento per la fauna selvatica. Per contro, non sono adatte al consumo umano e possono causare nausea se ingerite.*

## “Falegnameria on tour” per scoprire la professione dell'uomo che fa

Nel cuore di un'era digitale in rapida espansione, la professione del falegname emerge non solo come custode di un'antica arte, ma anche come avanguardia di innovazione e tecnologia. Il progetto “Falegnameria on tour”, lanciato lo scorso autunno dall'associazione professionale “L'uomo che fa” con l'intento di avvicinare i giovani all'affascinante mondo della lavorazione del legno, sottolinea l'importanza di promuovere la professione e di farlo utilizzando un rimorchio adibito a falegnameria: cuore pulsante del progetto permette all'associazione di viaggiare tra le varie sedi di scuola medi per mostrare che il falegname è un mestiere dinamico e in evoluzione, che si adatta perfettamente alle esigenze del mondo moderno e che – sfatando un mito – offre le stesse prospettive di carriera di altre professioni più “nuove”. Attraverso la costruzione di uno sgabello, i giovani partecipanti possono provare con le proprie mani e allo stesso tempo confrontarsi con giovani che stanno già seguendo un apprendistato. Il riscontro positivo delle scuole visitate da “Falegnameria on tour” evidenzia l'efficacia della sua missione di sensibilizzazione e promozione sia tra i giovani allievi che tra il



corpo docenti. La recensione ricevuta dalla Scuola media di Biasca ne è una testimonianza illuminante *“Dai ragazzi si percepiva il loro interesse e la loro curiosità riguardo il progetto che stavano eseguendo. Gli allievi erano entusiasti e sorpresi di ciò che hanno realizzato loro stessi. Crediamo che questo tipo di approccio al mondo dell'apprendistato sia ben riuscito per creare maggior interesse per la professione del falegname, sperando che lo si possa ripetere.”*

Queste parole riflettono non solo il successo del progetto nel coinvolgere attivamente i giovani nella scoperta del mestiere del falegname ma anche nel rivelare il potenziale creativo e produttivo che ciascuno possiede. L'esperienza diretta, che permette agli studenti di toccare con mano gli strumenti e i materiali, trasforma la percezione dell'apprendistato da un percorso educativo tradizionale a un'avventura entusiasmante nel mondo dell'artigianato.

Le reazioni positive nelle diverse scuole sottolineano l'importanza di continuare a promuovere attivamente l'apprendistato, non solo per suscitare l'interesse ma anche per dimostrare in modo tangibile le soddisfazioni che possono derivare dal mestiere di falegname.

L'iniziativa dimostra con successo come l'interazione diretta e pratica con il mestiere possa innescare l'interesse dei giovani, avvicinandoli al mondo del legno e alle sue professioni. E si distingue per il suo approccio innovativo alla promozione, che va oltre alla classica presentazione, immergendo i giovani in un'esperienza pratica che valorizza la scoperta attraverso il fare.

L'attività di costruzione dello sgabello non è solo un esercizio pratico ma rappresenta una metafora più ampia del progetto di promozione: partire da elementi grezzi e trasformarli in qualcosa di funzionale e bello. Questa esperienza insegna ai giovani il valore del lavoro manuale, la soddisfazione di creare con le proprie mani e l'importanza della persistenza, della precisione e dell'attenzione al dettaglio. Elementi che poi ritroveranno nel loro percorso di apprendistato.

Le tappe della “Falegnameria on tour” continuano anche nel 2024:

- 13 marzo 2024 Pregassona – Scuola media
- 20 marzo 2024 Giornico – Scuola media
- 25 marzo 2024 Cevio – Scuola media
- 26 marzo 2024 Locarno – Scuola media
- 25 aprile 2024 Losone – Scuola media
- 5 giugno 2024 Agno – Scuola media
- 8 settembre 2024 Bellinzona – Strade in festa
- 28 settembre 2024 Bellinzona – Pentathlon del boscaiolo

## Costruzioni speciali – XLAM diverso

La superficie strutturale in legno è ormai, quantomeno per gli addetti ai lavori, una realtà dal nome XLAM o CLT. Da un ventennio sul mercato, ha suscitato l'interesse degli strutturisti più sperimentati, in quanto consentono di realizzare in legno elementi strutturali di superficie – essenzialmente pareti e solette – che a loro volta permettono strutture portanti che sono simili alla costruzione in calcestruzzo armato, e decisamente lontane dalla costruzione in legno più tradizionale. Si tratta di un tema oggetto di accese e animate discussioni, che spaziano dal presunto spreco del materiale legno se usato per farne superfici strutturali sottili e snelle, alla necessità di avere spazi vuoti all'interno degli elementi strutturali per alleggerirli e poter usare anche quello spazio per alloggiare impianti di ogni tipo. Forse, semplicemente, si dimentica che usando solette e pareti in XLAM si possono costruire le strutture dell'edilizia con i medesimi spessori di solette e pareti che sono necessari per costruire in

calcestruzzo. Forse si dimentica che con questo materiale si aprono per la costruzione in legno orizzonti tanto nuovi, ancora da inventare e da scoprire.

Spesso descritto come “pannello XLAM” e ridotto a uno dei molti materiali a base di legno disponibili sul mercato, questo materiale si presta anche per la realizzazione di progetti decisamente speciali. I progetti seguenti sono curiosità particolari, e ricordano che questo materiale è oggetto di evoluzioni e studi continui, alla scoperta di forme e possibilità nuove e innovative.

Nel 2014 è stato inaugurato allo Zoo di Zurigo il padiglione degli elefanti, accessibile al pubblico. Si tratta di una costruzione imponente che copre oltre 8000 metri quadrati e 69'000 metri cubi. Tecnicamente si tratta di una membrana di legno, con 271 aperture e finestre a garantirne l'illuminazione naturale. La struttura portante ha uno spessore di riferimento di 540 mm, di cui 240 mm realizzati tramite la sovrapposizione di 3 pannelli a tre strati di 80 mm di spessore ciascuno. Il rimanente spessore è dato da una serie di travi e dalla parte su-



Esterno della Cappella Diaconia St-Loup – Pompaples VD



periore costruita con un ulteriore pannello di legno compensato di tipo Kerto-Q di 57 mm di spessore. I diversi elementi sono uniti fra loro con mezzi di collegamento meccanici. Uno strato di ventilazione e la costruzione della copertura esterna completano la costruzione della membrana. All'interno resta visibile la superficie in legno della parte strutturale, composta dai 3 pannelli di 80 mm di spessore per un totale di 240 mm, che conferisce un aspetto decisamente particolare e spettacolare a tutta la costruzione.

Decisamente più normali le costruzioni della cappella della Diaconia di St-Loup nel comune di Pompaples e del padiglione del Teatro di Vidy a Losanna. Realizzata come costruzione provvisoria nel 2008 la prima, e nel 2017 il secondo, sono entrambi da ricondurre al lavoro di sviluppo di nuove soluzioni del gruppo dell'architetto Yves Weinand, professore e titolare della ricerca sulla costruzione in legno al Politecnico di Losanna. I progetti sono caratterizzati da una struttura composta da superfici sottili inclinate in modo diverso a formare una struttura portante tridimensionale, completamente priva dei più tradizionali elementi di travi e pilastri. Per gli elementi strutturali piani sono stati usati elementi di XLAM. La struttura si vuole ispirata agli origami giapponesi.

Più particolare ancora la torre di Urbach presso Stoccarda nel 2019, concepita per un evento pubblico e anch'essa dal carattere provvisorio. Con i suoi 14 m di altezza non ha niente d'eccezionale se non fosse per la sua forma, per lo studio alla base della sua realizzazione e per la procedura di produzione degli elementi lignei

che la compongono. Si tratta di una costruzione di tipo artistico, composta da superfici curve e dalla forma decisamente singolare. La costruzione è stata realizzata con pannelli XLAM di spessore complessivo di 90 mm. La produzione delle forme volute è stata realizzata unendo dapprima due strati, con gradi di umidità diversi fra loro e ben controllati. L'essiccazione ha portato alla curvatura voluta dell'insieme; la sovrapposizione di più pacchetti di due strati ha permesso di realizzare le superfici della costruzione della torre, che sono poi state unite fra loro. Si tratta con tutta evidenza di un processo molto speciale, concepito come studio e progetto di ricerca sotto la guida del professor Ingo Burgert del Politecnico di Zurigo. La lavorazione finale delle superfici curve e l'assemblaggio è opera di un'impresa di produzione e costruzione in legno, equipaggiata con un impianto di lavorazione a controllo numerico fra i più performanti esistenti. Tutti gli esempi rappresentano progetti particolari sotto molti punti di vista; in alcuni casi la realizzazione è da ricondurre alle componenti di ricerca scientifica a sostegno del progetto. Ma sono anche ottime testimonianze di come questo materiale, e il legno in generale, sia oggetto di continue innovazioni tecniche quanto meno interessanti e affascinanti.

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



Torre di Urbach presso Stoccarda



Torre di Urbach presso Stoccarda

## Un'aula nel bosco

**A**d Olivone, paese del Comune di Blenio, si è recentemente conclusa la sistemazione del versante sud-est della selva castanile sul promontorio di Sina, la selva più a Nord del Ticino.

Il progetto globale di gestione agroforestale, con l'obiettivo di valorizzare e recuperare il castagneto, ha previsto degli esboschi mirati con l'installazione di nuove piante di castagno e la rivitalizzazione di quelle esistenti, la sistemazione dei sentieri e la creazione di un'area di svago ed un'area didattica.

In questo contesto rientra la costruzione di un'"Aula nel bosco"

L'idea alla base di questa costruzione era quella di poter svolgere attività didattiche nella natura, in un ambiente appositamente dedicato allo scopo dove ci si possa sentire completamente immersi nel paesaggio circostante. Ed ecco che nasce l'"Aula nel bosco", interamente in legno di castagno locale, con pareti aperte su tutti i lati in modo da avere la vista sulla natura da ogni prospettiva.

L'edificio ha pianta rettangolare di 5 x 8 m, con altezza di ca. 3 m. La struttura portante è realizzata con un sistema di travi e pilastri "a telaio" in castagno massiccio, appositamente connesse con piastre metalliche "a scomparsa" spinottate. Essa poggia su dei blocchi in granito locale che fungono da plinti, direttamente a livello del terreno.

L'intera aula risulta rialzata da terra e l'accesso è garantito tramite una rampa in legno. Il legname di castagno impiegato è stato lavorato da una segheria del posto, parte in legno massiccio, con classe di resistenza D30. La facciata è composta da un intreccio di tavole di castagno piallate che formano un reticolo romboidale con vista sul Sosto, sull'Adula e sulla valle che conduce al Passo del Lucomagno.

Ognuna di queste tavole è stata studiata con una sagoma e un sistema di fissaggio tali da permetterne una facile sostituzione, in caso del naturale deterioramento del legno, indipendente dalla restante composizione della facciata.

Il tetto è realizzato con correntini in legno di castagno massiccio e tavole spaziate, opportunamente impermeabilizzato e atto a supportare un "tetto verde".

Di seguito si riporta un estratto dei disegni di progetto.

### Economia circolare

Nella società attuale si parla sempre più di "economia circolare", questo sistema si pone l'obiettivo di eliminare gli sprechi, rallentare l'esaurimento delle materie prime, ridurre i rifiuti derivanti dalla lavorazione delle materie e così diminuire anche i problemi ambientali che ne conseguono. Nell'economia circolare i materiali e i prodotti che ne derivano vengono utilizzati il più a lungo possibile e il loro



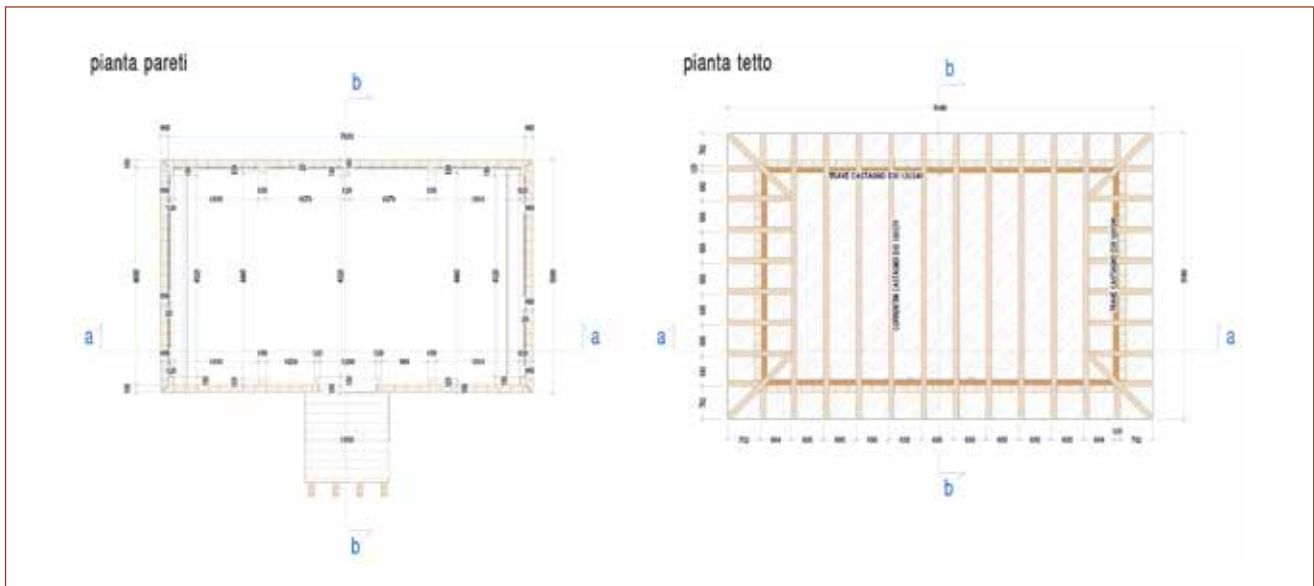
valore viene mantenuto. Questo garantisce un minor consumo di materie prime e una minore produzione di rifiuti rispetto a un sistema economico lineare.

L'economia circolare, infatti, utilizza solamente energie rinnovabili. Il loro impiego dev'essere il più efficiente possibile, in quanto anche la loro produzione richiede il consumo di materie prime e risorse naturali. Soltanto calcolando il bilancio ecologico di un progetto legato all'economia circolare, si può garantire che esso contribuisca realmente a una riduzione dell'impatto ambientale. Il bilancio ecologico tiene conto di tutti gli effetti significativi sull'ambiente lungo l'intero ciclo di vita della costruzione.

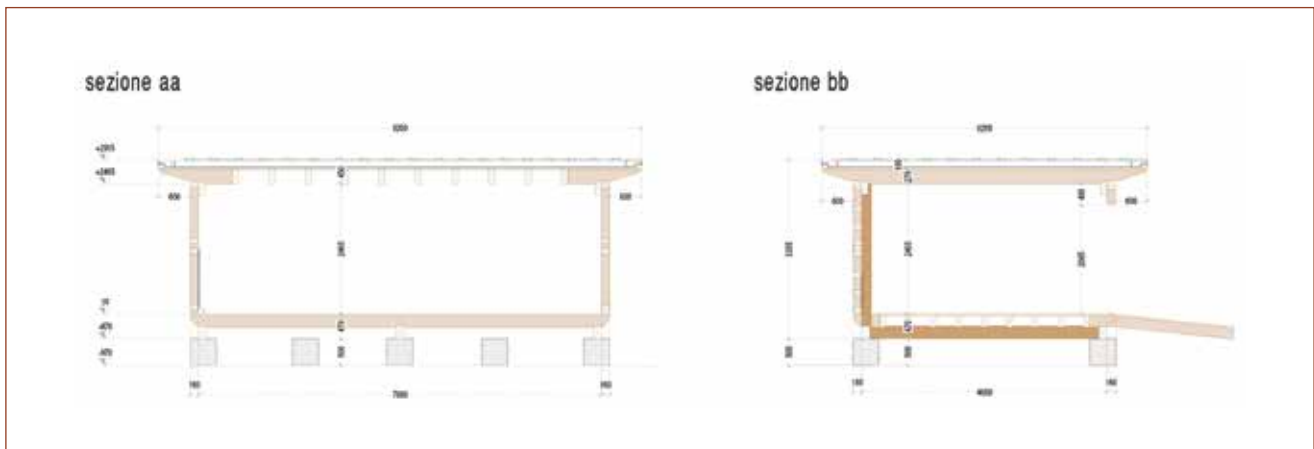
L'"Aula nel bosco" si colloca in questo contesto, con l'utilizzo di materie prime rinnovabili, locali ed ecosostenibili e la (ri)valorizzazione di quelle esistenti in un contesto ludico/didattico naturale.



*Elisabetta Gaioni  
ingegnere civile e specialista antincendio VKF*



*Piante esecutive di progetto*



*Sezioni esecutive di progetto*

# Resoconto delle attività di ricerca del WSL Cadenazzo – Anno 2023

## Impatto della palma di Fortune sui popolamenti forestali

Sono stati completati gli studi relativi all'impatto sulla vegetazione del sottobosco della presenza della palma di Fortune (*Trachycarpus fortunei*), un sempreverde di origine cinese in continua espansione nei boschi periurbani. Sono in particolare state messe a confronto la composizione e la ricchezza specifica delle piante erbacee e della rinnovazione arborea sia in boschi di versante che in boschi di golena della regione insubrica a cavallo del confine italo-svizzero.

Nelle foreste di golena, la dominanza della palma di Fortune causa una riduzione significativa sia della ricchezza di piante erbacee che di rinnovazione delle specie autoctone legnose (Fig. 1). Una tendenza simile, anche se con effetto meno significativo, è stata riscontrata nei boschi della fascia castanile collinare. Un'eradicazione sistematica della palma è quindi auspicabile solo nelle foreste di golena di particolare valore naturalistico, mentre nei boschi della fascia castanile la gestione della palma va inserita nell'ottica del più generale e inesorabile processo di laurofillizzazione, caratterizzato da una strisciante colonizzazione da parte di specie sempreverdi del sottobosco della fascia collinare periurbana.

## Incendi in faggeta con effetti letali per gli alberi

Fino a qualche decennio orsono gli incendi in faggeta erano considerati un fenomeno assai raro. A partire dagli anni Settanta del secolo scorso, però, i periodi di forte siccità combinati con l'abbondante lettiera che si è accumulata nei popolamenti di faggio hanno fatto aumentare in



Fig. 1. Forte colonizzazione del sottobosco nel bosco golenale di Tegna da parte della palma di Fortune. Foto M. Conedera.

modo significativo la frequenza e la gravità degli incendi in questa tipologia boschiva. Uno studio mirato sull'impatto del passaggio del fuoco sulla faggeta ha ora permesso di capire i meccanismi alla base dell'effetto letale che il fuoco può avere sugli alberi malgrado un'altezza di fiamma solitamente assai limitata. Come mostra la Figura 2, non è tanto l'effetto diretto della fiamma a causare i maggiori danni, bensì le temperature letali generate dalla termica ascensionale che possono danneggiare in modo irreversibile le gemme a livello della chioma. Se questa termica investe la totalità della chioma, la morte dell'albero è praticamente istantanea, una condizione che si genera spesso in coincidenza con l'effetto camino che le vallette molto impervie hanno sulla propagazione del fuoco.

## Ruolo del bosco sulla flavescenza dorata della vite

La Flavescenza dorata (FD) è una malattia associata a fitoplasm (batteri senza parete cellulare che vivono nel floema) appartenente al gruppo dei giallumi della vite.



Fig. 2. Impatto del passaggio del fuoco sugli alberi di faggio: ferite da fuoco al piede dell'albero e disseccamento della parte inferiore delle chiome per effetto della termica generata dal fuoco. Incendio del 30 gennaio 2022 sul Monte Gambarogno. Foto M. Conedera.



Questi fitoplasmi hanno origini europee e hanno assunto carattere patogeno con l'introduzione accidentale dal Nordamerica della cicalina *Scaphoideus titanus* che funge da vettore specifico nel diffondere a livello epidemico la malattia all'interno dei vigneti. La FD è quindi considerata una malattia di quarantena con obbligo di notifica e di lotta. Le misure di lotta focalizzate sui vigneti si fondano su tre assi principali: trattamento insetticida contro l'insetto vettore e l'eradicazione delle viti infette e dei vigneti abbandonati (misure obbligatorie) e la disinfezione delle nuove barbatelle (non strettamente obbligatorio). Nell'ambito del progetto Flavid II finanziato dall'UFAG e condotto in collaborazione con Agroscope è stato però possibile confermare il ruolo attivo delle viti inselvaticite presenti in bosco quale fonte di inoculo della malattia (Fig. 3) e habitat per alcu-

ni insetti vettori, tra cui anche *S. titanus*. Inoltre, è stato evidenziato il potenziale ruolo di specie legnose forestali quali il nocciolo e l'ontano nero e di altre cicaline alloctone che possono fungere da serbatoio di inoculo e vettori di fitoplasmi compatibili con la vite. Risultati che mostrano la complessità del patosistema della FD e sottolineano la necessità di estendere le misure profilattiche e di controllo di questa importante malattia della vite a tutto il paesaggio.

Marco Conedera, Boris Pezzatti,  
Vincent Fehr, Alan Oggier  
WSL Ecosistemi Insubrici, 6593 Cadenazzo

Attilio Rizzoli  
Agroscope, 6593 Cadenazzo



Fig. 3. Liana inselvaticita di vite in seguito all'abbandono di un vigneto diventato nel frattempo un bosco. Foto A. Rizzoli.



## 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 oppure inviare per e-mail a [info@forestaviva.ch](mailto:info@forestaviva.ch)

# WaldKongress 2024: la rigenerazione delle foreste al centro

**Il secondo Congresso nazionale sulle foreste (WaldKongress) si terrà al Casinò di Berna il 3 settembre 2024. L'evento si concentrerà sulla questione di come assicurare la rigenerazione delle foreste sotto l'influenza dei cambiamenti climatici e delle elevate popolazioni di selvaggina.**

In tempi di cambiamenti climatici, una rigenerazione forestale funzionante è essenziale per la diversità delle specie arboree, delle strutture e della genetica e quindi per la resilienza e l'adattabilità delle future generazioni forestali. Tuttavia, la rigenerazione è sempre più sotto pressione in tutta la Svizzera, sebbene vi siano differenze regionali. La situazione della rigenerazione è particolarmente preoccupante nelle foreste di protezione, come dimostrano i risultati intermedi per gli anni di indagine 2018-2022 dell'attuale quinto Inventario Forestale Nazionale (IFN5). Nonostante gli sforzi, la situazione non è migliorata rispetto all'IFN4. L'influenza della fauna selvatica gioca un ruolo fondamentale, infatti, gli alberi, specialmente quelli ritenuti cruciali nel contesto del cambiamento climatico, sono soggetti a danneggiamenti causati dall'azione degli animali selvatici.

La Confederazione deve garantire che il bosco possa svolgere le sue funzioni di protezione, utilità e benessere. I Cantoni devono regolamentare la popolazione di selvaggina in conformità con la legislazione forestale e la legislazione sulla caccia in modo tale da garantire la conservazione della foresta e la sua rigenerazione naturale con specie arboree adatte al territorio senza misure di protezione. Laddove ciò non sia possibile, i Cantoni devono adottare misure per prevenire i danni causati dalla fauna selvatica. La Confederazione è responsabile in ultima istanza dell'efficacia delle misure adottate. Inoltre, i danni causati dalla fauna selvatica e le misure di prevenzione di essa comportano costi considerevoli per i proprietari delle foreste. Questi devono essere compensati.

## Saluto del consigliere federale Albert Rösti

Come possiamo garantire che la Confederazione e i Cantoni adempiano alle loro responsabilità? Quali sono le aspettative dei diversi attori? Come possono cacciatori e proprietari di boschi avvicinarsi, superare le differenze e lavorare insieme per trovare soluzioni? Come si può continuare a garantire uno sviluppo forestale sostenibile e pertanto i servizi forestali necessari? Come possono cacciatori e proprietari di boschi avvicinarsi,



*Il WaldKongress 2022 ha riscosso un grande interesse*

superare le differenze e lavorare insieme per trovare soluzioni? Come si può continuare a garantire uno sviluppo forestale sostenibile e pertanto i servizi forestali necessari alla società? Queste e altre domande saranno discusse da rappresentanti dell'industria forestale, del mondo della caccia e della politica in occasione del WaldKongress 2024, dove il consigliere federale Albert Rösti, capo del Dipartimento federale dell'ambiente, dei trasporti, dell'energia e delle comunicazioni (DATEC), rivolgerà anche un messaggio di benvenuto ai presenti. Il primo WaldKongress di due anni fa si è già affermato come piattaforma per lo scambio di argomenti pratici e applicativi e di informazioni specializzate del settore forestale. Tuttavia, dovrebbe anche esserci spazio sufficiente per la creazione di reti tra i vari attori del settore forestale, della caccia, della politica e delle autorità. Potrete essere presenti al WaldKongress il 3 settembre 2024, dalle 9.15 alle 17 al Casinò di Berna.

# La peste suina africana limiterà l'accesso ai nostri boschi?

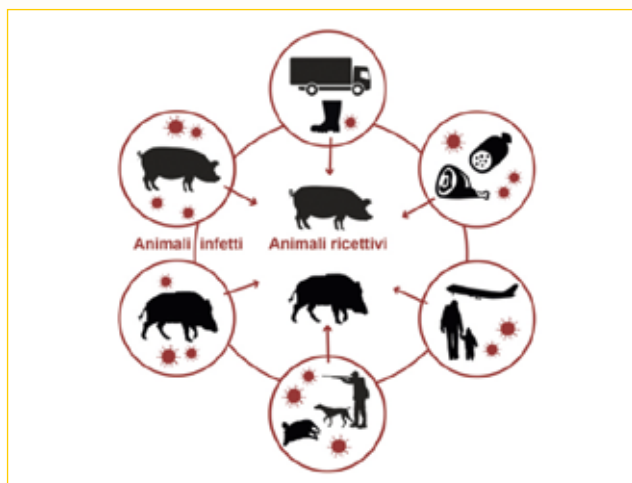
La peste suina africana (PSA) è alle porte del Ticino e sembra ormai che sia solo questione di tempo prima che tocchi il nostro territorio e ci imponga alcune limitazioni. Pur non essendo pericolosa per gli esseri umani, la si teme molto perché è altamente contagiosa per cinghiali e maiali domestici e quasi sempre mortale in pochi giorni. Attualmente la malattia non è ancora stata riscontrata in Svizzera, ma vi è un rischio elevato che possa arrivare dato che è già stata osservata in Piemonte e Liguria, oltre che in Germania. Le autorità cantonali, sotto la guida dell'Ufficio del veterinario cantonale, si stanno preparando da tempo al suo arrivo. Sono state redatte delle linee guida per gli allevatori e si sta cercando di sensibilizzare anche chiunque frequenti l'ambiente naturale. In caso di positività alla PSA di un cinghiale, secondo quanto indicato dal veterinario cantonale si dovrebbe procedere immediatamente alla definizione di una zona di sequestro iniziale. In tale area, dall'estensione variabile a dipendenza della conformità del territorio e della popolazione di cinghiali presenti, diventerebbero di principio vietate tutte quelle attività che portano disturbo alla popolazione di cinghiali. Stando a quanto previsto dalle autorità, l'accesso ai boschi di quella zona, indicativamente in un raggio di 10-15 km, sarebbe quindi vietato a chiunque. Se non si dovesse riuscire a eliminare il focolaio di PSA sull'arco di pochi mesi, saremmo poi costretti a convivere almeno per un paio di anni. Al momento risulta impossibile pronosticare quale zona potrebbe essere colpita, ma per continuità territoriale il Mendrisiotto e le zone di pianura potrebbero essere le prime regioni con dei casi di PSA. Tuttavia, a causa delle attività umane un focolaio potrebbe apparire ovunque si trovino dei cinghiali, anche a quote più alte.

## Cosa si può fare al momento?

La lotta alla PSA comprende una fase di prevenzione già in corso, grazie al rinforzo di alcuni provvedimenti. Due le risorse a disposizione: la sorveglianza passiva (ricerca del virus o degli anticorpi per ogni ritrovamento di carcassa di cinghiale) e poi il corretto smaltimento di scarti alimentari di prodotti e sottoprodotti di carni suine non cotte.

Anche gli escursionisti possono contribuire alla prevenzione da subito, prestando particolare attenzione ad alcune raccomandazioni per ridurre i rischi di diffusione di questo virus che si trasmette in vari modi: per contatto diretto fra animali, indirettamente tramite contatto con superfici contaminate oppure tramite scarti di carne contaminata smaltiti nella natura. Il virus può rimanere infettivo per vari mesi nell'ambiente o nelle carni e nelle carcasse degli animali infetti. Potendo venire in contatto sia con cinghiali che con suini domestici sugli alpeggi, gli escursionisti sono un possibile vettore di diffusione della PSA. Per questo va innanzitutto fatto valere un principio che dovrebbe essere sempre valido, ma che ora lo è per una ragione in più: non va abbandonato alcun rifiuto, in particolare tutto ciò che è carne non cotta e i suoi imballaggi, che potrebbero essere contaminati. Abbandonare anche solo la pelle di un salame potrebbe avere gravi conseguenze. È inoltre vietato foraggiare tutti gli animali selvatici, compresi i cinghiali, ma anche i suini domestici che si possono magari incontrare in un alpeggio.

Il ritrovamento di carcasse di cinghiale, l'avvistamento di cinghiali dal comportamento anomalo o incidenti con cinghiali devono essere tempestivamente segnalati al guardacaccia di zona. Ulteriori informazioni e aggiornamenti sulla malattia sono disponibili su [www.ti.ch/pestesuina](http://www.ti.ch/pestesuina).



# Il calendario forestale lunare 2024

Il calendario esclusivo per La Forêt e WaldundHolz elaborato dalla specialista Petra Briemle secondo le indicazioni di Paungger e Poppe 1995.  
Tratto da "WaldundHolz" no. 12/2023 – traduzione di Zoe Ferrari Castelli

<b>Utilizzo e scopo</b> del legno e delle sue lavorazioni	<b>Periodi adatti</b> per il taglio in generale	<b>Giorni favorevoli nel 2024</b> In grassetto: giorni particolarmente favorevoli	<b>Effetti</b> se le date indicate sono rispettate
1. Legname da costruzione e assi	* nei primi 8 giorni dopo la luna nuova di dicembre nel segno dell'acquario o dei pesci oppure: * in luna crescente nel segno dei pesci	Dicembre: 5.-9. m Gennaio: 14.-15. Febbraio: 10. p-12. m Settembre: 16. p-17. Ottobre: 14.-15. Novembre: 10.-11. Dicembre: 7. p-9. m Giugno: 24. dalle 11.00 alle 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 evitare l'uso di prodotti per la protezione del legno.
Legno per utilizzo rapido, per esempio per strutture di tetti		Agosto: 11.-13. m	Questo legno può essere utilizzato subito. Il legno è flessibile e leggero. I tronchi devono essere scortecciati immediatamente.
2. Legno per parquet, assi e per la costruzione di utensili e strumenti	* quando il 1° giorno dopo la luna piena cade nel toro	Ottobre: 18.	Questo legno rimane pesante.
3. Legno per mobili e utensili	* gli 8 giorni seguenti la luna nuova di dicembre nei segni dell'acquario e dei pesci * con la luna nuova nel segno dello scorpione * il 26 febbraio in luna calante	Dicembre: 5.-9. m Novembre: 1. Febbraio: 26.	Il legno non lavora, non si fende seccando e conserva il suo volume.
4. Legno resistente alle fenditure, per mobili e sculture	* i 3 giorni che precedono la luna nuova di novembre * il 25.03, 29.06 e 31.12	Ottobre: 29.-31. Marzo: 25. / Giugno: 29. / Dicembre: 31.	Il legno non si fende né si spacca. La cima dell'albero deve tuttavia restare attaccata al tronco per certo periodo.
5. Legno resistente al marciume	* 1, 7, 25 o 31 gennaio, 1 o 2 febbraio * 30 o 31 marzo con la luna nel segno dei pesci * alternativa: giorni caldi d'estate con luna crescente	Gennaio: 1., 7., 25., 31. / Febbraio: 1.-2. Non concerne nel 2024. Giugno: 7.-21. / Luglio: 7.-20. Agosto: 5.-18. / Settembre: 4.-17.	Il legno non marcisce e non è attaccato dai parassiti (vermi); si può così evitare di usare prodotti chimici di protezione per il legno.
6. Legni particolarmente duri	* 1 o 31 gennaio, 1 o 2 febbraio * alternativa: giorni caldi d'estate con luna crescente	Gennaio: 1., 31. / Febbraio: 1.-2. Giugno: 7.-21. / Luglio: 7.-20. Agosto: 5.-18. / Settembre: 4.-17.	Il legno diventa particolarmente duro con l'età. (Venezia è stata costruita su fondamenta in legno di questa tipologia).
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	Marzo: 1. Marzo: 8.-9. Ottobre: 2. Novembre: 30. / Dicembre: 29.	Il legno annerisce ma non brucia. Per la costruzione di pigne, caminetti, panchine di caminetti, pale da fornaio, ecc.
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 * il 15 agosto e 8 settembre con la luna nel segno del cancro * ogni mese i tre giorni dopo la luna nuova in cancro * con la luna nuova nel segno della bilancia	Dicembre: 21. dalle 11 alle 12 Febbraio: 1.-8., 25.-29. Settembre: 27. Non concerne nel 2024. Luglio: 7.-9. Ottobre: 2.	Il legno non subisce diminuzioni di volume.
9. Legno per la costruzione di ponti e imbarcazioni	* in luna nuova nel segno del cancro * in luna calante nel segno del cancro o dei pesci	Luglio: 6. Marzo: 9. Aprile: 5. p-7. m Maggio: 3.-4., 30.-31. Giugno: 26.-27. Luglio: 5., 23. p-25. p Agosto: 1.-3. m, 20.-21., 28. p-30. Settembre: 25.-26. Ottobre: 22.-23. Novembre: 18.-20. m Dicembre: 16.-17.	Non si decompone, non marcisce e sopporta bene il peso.



<p>10. Legna da ardere</p>	<p>* i primi 7 giorni dopo la luna nuova di ottobre * in generale in luna calante dopo il solstizio d'inverno</p>	<p>Ottobre: 3-9 Gennaio: 1-10, 26-31. Febbraio: 1-8, 25-29. Marzo: 1-9, 26-31. Aprile: 1-7, 25-30. Maggio: 1-7, 24-31. Giugno: 1-5. Dicembre: 22-29.</p>	<p>Il bosco cresce bene. La cima dell'albero deve restare attaccata al tronco per certo periodo.</p>
<p>11. Alberi natalizi da tagliare</p>	<p>* i 3 giorni precedenti l'11° plenilunio dell'anno (di solito in novembre oppure dicembre) * in generale, in luna crescente</p>	<p>Novembre: 12-14, (12. Luna piena) Novembre: 2-14. Dicembre: 2-14.</p>	<p>L'abete bianco mantiene i suoi aghi per anni. L'abete rosso perde gli aghi molto più tardi del solito.</p>
<p>12. Nuove piantagioni e rimboschimenti</p>	<p>* in luna crescente, preferibilmente nel segno della vergine</p>	<p>Marzo: 11-24, 22-24. Aprile: 9-23, 19-20. Maggio: 9-22, 16-18, m Giugno: 7-21, 12-14. Luglio: 7-20, 9, a-11. Agosto: 5-18, 6-8, m Settembre: 4-17, 4. Ottobre: 3-16. Novembre: 2-14. Dicembre: 2-14.</p>	<p>Formazione rapida di nuove radici: il legno cresce regolarmente. Importante: non esporre mai le radici al sole!</p>
<p>13. Dissodamento e dirado dei popolamenti</p>	<p>* gli ultimi 3 giorni di febbraio, quando la luna è calante * il 3 aprile, 22 giugno o il 30 luglio, in particolare con luna calante * il 15 agosto e 8 settembre * in luna calante nel segno del capricorno</p>	<p>Febbraio: 27-29 Aprile: 3, / Giugno: 22, / Luglio: 30. Agosto: 15, / Settembre: 8. Gennaio: 10. Febbraio: 6, p-8, m Marzo: 5-6. Aprile: 1-3, m, 28, p-30. Maggio: 26-27. Giugno: 23.</p>	<p>Gli alberi e gli arbusti non ricacciano più (assenza di succhioni nelle latifoglie).</p>
<p>14. Taglio di siepi, taglio dei polloni nell'ambito della manutenzione e cura del paesaggio</p>	<p>* in luna calante nel segno del capricorno <b>Nota:</b> per la potatura in primavera e in estate è necessario rispettare le norme di protezione degli uccelli.</p>	<p>Gennaio: 10. Febbraio: 6, p-8, m</p>	<p>Le piante producono meno ricacci vigorosi, i ricacci annuali rimangono più corti; con intervalli di manutenzione prolungati è possibile risparmiare sui costi.</p>
<p>15.a Potatura di alberi e arbusti ornamentali</p>	<p><b>Arbusti ornamentali:</b> * generalmente in luna calante: * particolarmente bene con la luna nuova</p>	<p>Gennaio: 1-10, 11, 26-31. Febbraio: 1-8, 9, 25-29. Marzo: 1-9, 10, 26-31. Aprile: 1-7, 8, 25-30. Maggio: 1-7, 8, 24-31. Giugno: 1-5, 6, 23-30. Luglio: 1-5, 6, 22-31. Agosto: 1-3, 4, 20-31. Settembre: 1-2, 3, 19-30. Ottobre: 1, 2, 18-31. Novembre: 1, 16-30. Dicembre: 1, 16-29, 30.</p>	<p>In questi periodi la linfa sale più lentamente e il taglio resta asciutto senza colature.</p>
<p>15.b Potatura di alberi e arbusti da frutta</p>	<p><b>Alberi da frutta:</b> * generalmente in luna calante: preferibilmente nei segni di fuoco (ariete, leone o sagittario) * mai con la luna nei segni d'acqua (cancro, scorpione o pesci)</p>	<p>Gem.: 1-5, m, 8-10, 26-31, 8-9, 26-27. Febbraio: 1, 4-8, 25-28, 4-6, m Marzo: 2, p-8, 26, 30-31, 2, p-4, 30-31. Aprile: 1-5, m, 7, p, 26-30, 7, p, 26-28, m Maggio: 1-2, 5-7, 24-29, 5-6, 24-25. Giugno: 1-5, 23-25, 28, p-30, 1-2, 28, p-30. Luglio: 1-4, 22-23, p, 26-31, 26-27 Agosto: 3, p, 22-27, 31, 3, p, 22-23, 31. Settembre: 1-2, 19-24, p, 27-30, 1, 19-20, m, 27-29, m Ottobre: 1, 18-21, 24-30, 24-26. Novembre: 16-17, 20, p-27, 20, p-22. Dicembre: 18-24, 28-30, 18-19, 28-29.</p>	<p>In questi periodi la linfa sale più lentamente e il taglio resta asciutto senza colature.</p>

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

# 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**

# Aggiornamento del dossier tematico sul clima

**Perché il clima diventa ogni anno sempre più caldo? Si tratta di un processo irreversibile o possiamo ancora influenzare questa evoluzione? éducation21 ha aggiornato il suo dossier tematico sul clima per consentire alle e agli insegnanti di parlare del cambiamento climatico a scuola e affrontare queste domande con le proprie allieve e i propri allievi nell'ambito di un approccio ESS. Il dossier contiene numerose sequenze didattiche, risorse didattiche aggiornate e approfondimenti tematici per tutti i livelli scolastici.**

Le ondate di calore, lo scioglimento dei ghiacciai e gli effetti degli eventi meteorologici riguardano tutti noi, ovunque nel mondo. La marea di informazioni sul cambiamento climatico è però fonte di preoccupazione per molte persone in formazione. È quindi importante trattare il tema in maniera adeguata.

## Attuazione nell'insegnamento

Non è sempre facile fare un collegamento tra le proprie decisioni in materia di consumo, mezzi di trasporto e alimentazione e il loro impatto sul clima. Soprattutto per le allieve e gli allievi più giovani. Come possiamo far capire che il nostro comportamento ha un impatto che a volte diventerà visibile solo tra diverse generazioni?

Le possibili trasposizioni didattiche sono molteplici: per

esempio, analizzare una giornata tipo di allieve e allievi per illustrare le interrelazioni e le possibilità d'intervento; capire i termini principali relativi al clima e alla meteorologia; analizzare i resoconti dei media e i post sulle reti sociali per identificare le sfide presentate, i punti di vista, le potenziali fake news e simili, in modo da poter prendere decisioni autodeterminate.

## Informazioni affidabili e pertinenti

Il tema del clima può essere esaminato da diverse angolazioni. Il dossier tematico aggiornato si basa sui dati dell'*Intergovernmental Panel on climate Change* (IPCC), ossia il Gruppo intergovernativo sul cambiamento climatico, e fornisce informazioni affidabili e a cui si può accedere facilmente. Il dossier tematico è maggiormente incentrato sulle esigenze delle e degli insegnanti nella loro pratica quotidiana e correlato alla vita di tutti i giorni di allieve e allievi, grazie soprattutto alle numerose risorse e sequenze didattiche recensite.

Il ricorso ad un approccio interdisciplinare e orientato all'ESS è molto utile in quanto poggia su conoscenze e concetti diversi. Ciò esige e consente la mobilitazione di numerose competenze come il pensiero sistemico, l'anticipazione e il cambiamento di prospettiva, le quali sono direttamente correlate alla vita ecologica, sociale ed economica vissuta tutti i giorni dalle persone in formazione.



# La puzzola è l'animale dell'anno 2024!

**La puzzola (*Mustela putorius*) è stata eletta ambasciatrice 2024 dei paesaggi antropizzati ben collegati e con molti nascondigli in cui non possono mancare rane e rospi, il suo cibo preferito. In inverno, il piccolo mustelide si rifugia volentieri in angolini caldi e riparati all'interno di fienili o stalle.**

La puzzola è classificata come «vulnerabile» nella Lista Rossa dei mammiferi della Svizzera. Alle basse quote è ancora diffusa, ma tutt'altro che frequente e sicuramente molto difficile da avvistare. Per questa parente della faina la discrezione è tutto, al punto che preferisce allungare di parecchio il suo cammino piuttosto che attraversare un'area aperta e ritrovarsi in bella vista. Chi avesse mai la fortuna di incontrarne una, la riconoscerà subito per il pelo bianco attorno al naso e sul bordo delle orecchie.

Questo piccolo mustelide, come tantissimi altri animali selvatici del nostro paese, ha bisogno di un paesaggio più strutturato e ricco di vie di transito naturali per raggiungere le fonti di cibo, le aree di rifugio e i luoghi di riproduzione. Gran parte di queste arterie vitali sono state eliminate per agevolare l'impiego estensivo di macchinari. **Eleggendo la puzzola animale dell'anno, Pro Natura lancia un forte appello a creare in tutta la Svizzera una rete di natura selvaggia!**

## Nomade e solitaria

La puzzola si avventura fuori dal bosco, nel paesaggio antropizzato, soltanto se trova molte strutture e nascondigli naturali in quantità. Ad eccezione del periodo degli amori, la puzzola è un animale solitario. Prevalentemente notturna, a seconda dell'offerta di cibo e della qualità dell'habitat può muoversi all'interno di aree che vanno dal mezzo chilometro quadrato a svariati chilometri quadrati. Per placare la fame, la puzzola setaccia sistematicamente l'ambiente in cui si trova alla ricerca di rane, rospi e altri piccoli animali. Una volta mangiato tutto il mangiabile, si rimette in cammino verso nuovi e appetibili lidi.

I luoghi preferiti dell'animale dell'anno 2024 sono «sotto-qualcosa» o «dentro-qualcosa», ad esempio tra le megafornie, sotto il cespuglio di more, in mezzo ai canali di scolo inariditi e invasi dalla vegetazione, sotto i pavimenti di legno, tra le balle di fieno o in mezzo a un mucchio di rifiuti. Le aree agricole ricche di strutture e le zone umide figurano tra i tipi di paesaggio maggiormente minacciati in Svizzera. In veste di animale dell'anno 2024, la puzzola esorta a proteggere meglio quel che resta di questi paesaggi e a rivitalizzare quelli impoveriti.

## Puzzola dove sei?

Uno sguardo fugace alla cartina potrebbe far credere che la puzzola sia presente praticamente ovunque nel-



le zone di pianura e collinari della Svizzera. Guardando meglio, spiccano i vuoti in Ticino e in Vallese. Va inoltre tenuto presente che le informazioni sulla diffusione non dicono nulla in merito al numero di puzzole che vivono nel nostro Paese. La scomparsa di habitat adatti e il drammatico calo delle popolazioni di anfibî stanno indubbiamente rendendo la vita difficile alla puzzola.

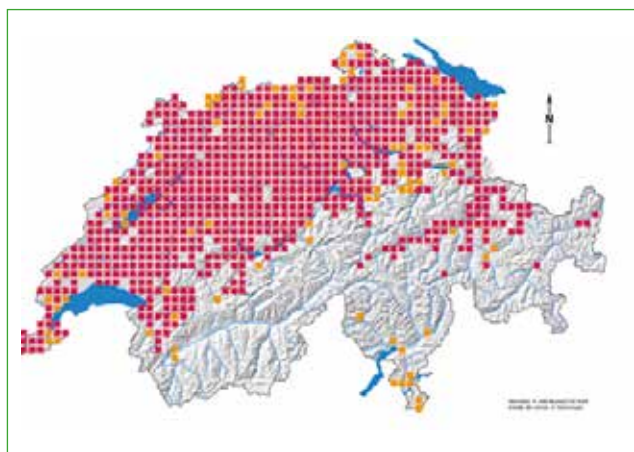
### Cosa possiamo fare per lei?

Creare più spazio ed avere sempre più natura accogliente: in Svizzera il bosco offre in molte regioni habitat adatti alla puzzola, che infatti vive lì dove spesso si trovano i luoghi di estivazione di rane e rospi, di cui è ghiotta. All'esterno del bosco, lo scenario cambia drasticamente. Le superfici agricole a misura di macchinari spesso non lasciano alcun nascondiglio o corridoio per la puzzola e negli ultimi 150 anni il 90 per cento delle zone umide del nostro Paese è stato prosciugato. Dove un tempo era tutto un pullulare di anfibî, oggi si contano solo popolazioni residue. In conclusione: per stare bene, la Svizzera deve tornare ad avere più stagni, pozze, siepi, fossati, torrenti e «angoli selvaggi»!

### Che cosa fa Pro Natura per la puzzola?

Pro Natura gestisce e tutela più di 750 riserve naturali in tutte le regioni della Svizzera. Tra i visitatori regolari di alcune di esse figura anche la puzzola. In primavera, il nostro paesaggio cementificato e ordinato obbliga la puzzola ad abbandonare la protezione delle coperture vegetali e ad attraversare strade trafficate per procurarsi da mangiare: trasferte pericolose che spesso paga con la vita.

Affinché la puzzola e con lei moltissimi altri animali selvatici possano tornare a spostarsi in sicurezza, Pro Natura lancia un forte appello a creare in tutta la Svizzera una rete di natura selvaggia!



Legenda: Diffusione attuale della puzzola in Svizzera. I quadratini arancioni rappresentano i luoghi in cui le prove della sua presenza risalgono a prima del 2000.

### IDENTIKIT: Puzzola, chi sei?

*Nome scientifico:* Mustela putorius

*Lunghezza, peso:* 30 – 45 cm, 0,5 – 1,5 kg. La femmina è molto più piccola del maschio.

*Tratto distintivo:* pelo bianco attorno al naso, sul bordo delle orecchie e spesso anche sopra gli occhi.

*Habitat:* boschi, giardini con vegetazione densa e paesaggi rurali o antropizzati ricchi di strutture. Fino a circa 1600 m.s.l.m. Attualmente assente in Ticino e in Vallese.

*Alimentazione:* menù composto principalmente da rane e rospi, in alternativa roditori, insetti e carogne. Anche uova e cibo per gatti (soprattutto in inverno).

*Protezione:* protetta dalla legge. Lista Rossa: vulnerabile.

*Segno particolare:* quando si sente minacciata spruzza una secrezione nauseabonda, da lì il suo nome.

### LE NOSTRE ATTIVITÀ

#### Conosciamo la Puzzola: un'animale che si dà un sacco di arie!

@Per bambini di tutte le età:

Giornata alla scoperta di un animale speciale in cui conosceremo in tutti i suoi pregi e difetti. Un simpatico predatore, a prima vista un po' goffo, ma molto veloce, proprio come i suoi cugini.

Vuoi scoprire chi è? Iscriviti anche tu a quest'attività all'aperto in cui giocheremo e impareremo nuove cose!

*Dove?* Aula sull'acqua–Muzzano

*Quando?* 23 marzo 2024

Per informazioni: [giovani@pronatura.ch](mailto:giovani@pronatura.ch)

@Per tutti:

Giornata alla scoperta della puzzola e dei suoi cugini mustelidi; chi rosicchia i cavi delle nostre auto: martora o faina? Le puzzole si sentono ma non si vedono: sono nomadi e schive ma da noi non ci sono proprio più: perché? Tante curiosità su questi piccoli e agili predatori.

Data ancora da confermare...tenete d'occhio la nostra agenda: [www.pronatura-ti.ch/it/agenda](http://www.pronatura-ti.ch/it/agenda)

## Più energia dal legno e meno polveri fini

**Ogni inverno si parla degli impianti di combustione a legna in relazione alle emissioni di polveri fini. È vero che questi impianti producono polveri fini, ma in quantità molto minore di quanto molti pensano e di quanto alcuni sostengono. I moderni impianti di combustione a legna gestiti correttamente, rispettano i valori limite dell'Ordinanza contro l'inquinamento atmosferico (OIA). Non c'è nulla da contestare al riguardo. Inoltre, l'energia del legno ha grandi vantaggi. Utilizzare in modo sostenibile questa fonte energetica indigena, rinnovabile e neutrale per il clima, è buona cosa.**

L'inquinamento da polveri fini causato dagli impianti di combustione a legna è una questione che si ripresenta anche nel nuovo anno. Purtroppo, alcuni autori di articoli condannano senza riserve l'uso dell'energia del legno, conferendo giudizi generalizzati, distorcendo il quadro e piegando la verità. Gli estremisti chiedono addirittura di bandire gli impianti di combustione a legna a causa delle emissioni di polveri fini. È assurdo. Uno sguardo alla situazione reale mostra un quadro completamente diverso. Che i vecchi impianti di combustione a legna gestiti in modo sbagliato possono effettivamente causare notevoli emissioni di polveri fini è vero, ma gli impianti moderni, invece, emettono solo piccole quantità di polveri fini grazie ai filtri e alla gestione corretta. Questi impianti sono conformi ai limiti di emissione dell'Ordinanza contro l'inquinamento atmosferico (OIA), che negli ultimi anni sono stati costantemente inaspriti. Un divieto generalizzato

di tutti i riscaldamenti a legna sarebbe come un divieto totale di circolazione delle automobili, semplicemente perché le auto d'epoca emettono alti livelli di sostanze inquinanti. Nessuno vorrebbe o sarebbe in grado di far rispettare una cosa del genere.

### Fatto 1: i moderni impianti di combustione a legna gestiti in modo corretto emettono poche polveri fini

Ci sono due aree in cui si può intervenire per ridurre ulteriormente le polveri fini. La prima, a livello tecnico, nel caso di impianti vecchi con alimentazione manuale. Particolarmente critici sono i caminetti aperti, i quali non solo hanno un'efficienza energetica misera, ma possono anche essere molto dannosi in termini di polveri fini e quindi appesantire esageratamente il bilancio globale delle sostanze inquinanti dei riscaldamenti a legna. Energia legno Svizzera chiede che vengano applicate le attuali disposizioni dell'OIA e che i caminetti aperti vengano sostituiti o dismessi entro un periodo di tempo ragionevole. Lo stesso vale per i numerosi impianti molto vecchi che, in tempi di prezzi elevati di olio combustibile, gas ed elettricità, vengono diligentemente rimessi in funzione. In secondo luogo, esiste un potenziale di miglioramento a livello di comportamento dei gestori di impianti a carica manuale. Le emissioni inquinanti dipendono dalla modalità di gestione. In linea di principio l'affermazione "Ogni riscaldamento a legna è tanto pulito quanto lo è il modo in cui viene gestito" è corretta. Il rispetto di alcune semplici regole fa la differenza tra l'essere una fonte di inquinamento e la produzione di energia pulita. Tra queste,



*Legna da energia: non solo neutrale dal punto di vista climatico, indigena e rinnovabile, ma anche pulita.*

l'accensione corretta, la regolazione delle prese d'aria secondo le istruzioni del fabbricante e l'utilizzo di legna essiccata e non trattata.

**Fatto 2: dal 1990 la produzione di energia dal legno è raddoppiata, mentre le polveri fini sono diminuite del 70%!**

Secondo la Statistica svizzera sull'energia del legno dell'Ufficio federale dell'energia (UFE), la quantità di legno utilizzato a scopo energetico è quasi raddoppiata dal 1990 al 2022, passando da 3 a 5,57 milioni di metri cubi (m<sup>3</sup>). Parallelamente, l'energia finale prodotta è passata da 8,2 a 15,21 milioni di megawattora (MWh). Nel corso degli anni la tecnologia dei riscaldamenti a legna è migliorata notevolmente e ha contribuito a ridurre la quantità annua di emissioni di polveri fini da circa 6'700 a meno di 2'000 tonnellate.



Fonte: Christoph Rutschmann, Energia legno Svizzera

Poche polveri fini: nuvola di vapore da una centrale di riscaldamento a legna

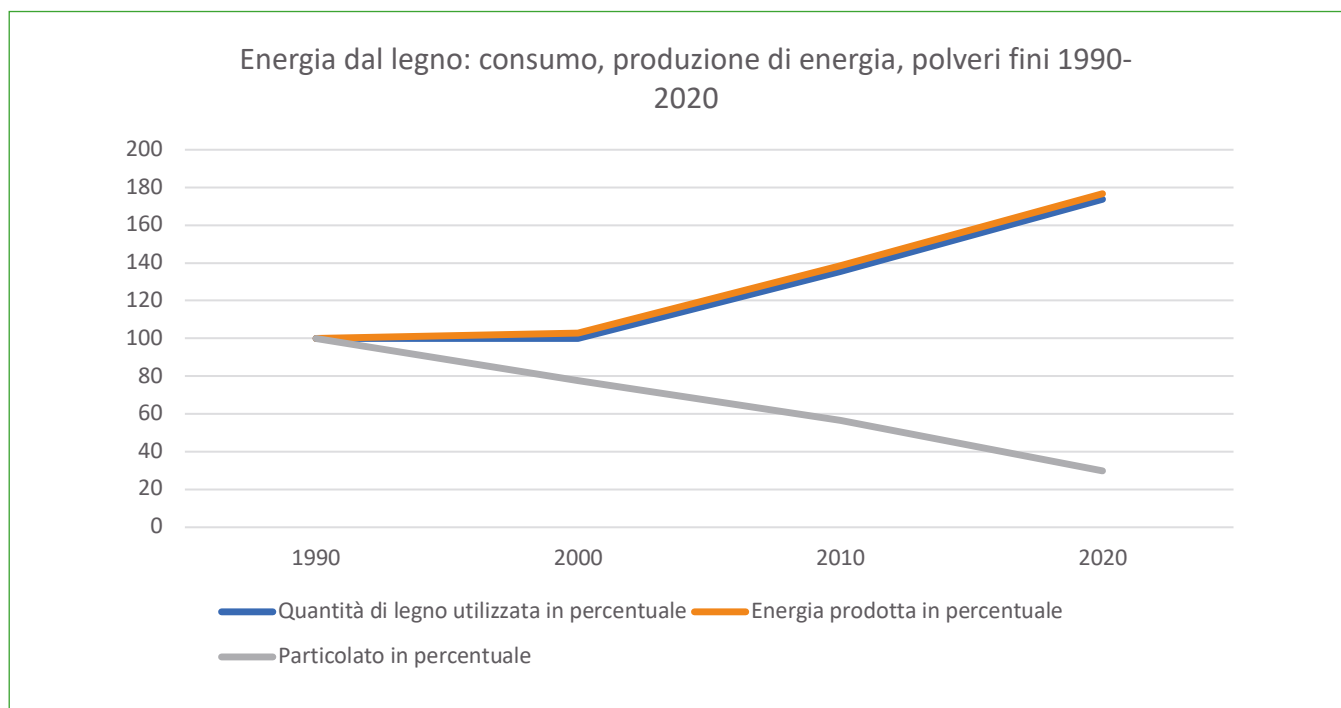
Anno	Volume legna utilizzato (Mio. di m <sup>3</sup> )	Energia prodotta (Mio. di MWh)	Polveri fini (tonnellate)
1990	3,01	8,20	6'700
2000	3,01	8,41	5'200
2010	4,09	11,37	3'800
2020	5,23	14,36	2'000
2022	5,57	15,21	Nessun dato

**Fatto 3: gli incentivi riducono le polveri fini**

Negli ultimi trent'anni Confederazione e Cantoni hanno promosso l'uso dell'energia del legno. Ciò ha contribuito in modo significativo al suo sviluppo positivo. L'energia del legno è sempre stata neutrale dal punto di vista climatico, rinnovabile e indigena. Questi sono vantaggi imbattibili. Oggi, se utilizzata correttamente, è anche un'energia pulita che dà un importante contributo alla transizione energetica.

Il grafico seguente illustra questo piacevole sviluppo.

Christoph Rutschmann



Evoluzione in percentuale del consumo di energia del legno, della produzione di energia finale e delle emissioni di polveri fini derivanti dalla combustione del legno in Svizzera tra il 1990 e il 2020 (1990 = 100 per cento).

Fonti: Statistica svizzera sull'energia del legno 2022, Ufficio federale dell'energia UFE 2023; Verenum 2021 in: Hammer, S.; Soini, M.; Iten, R.; Nussbaumer, T.; Zotter, P.: Analyse von Hemmnissen und Maßnahmen zur Auspöpfung des Holzenergiepotenzials, Infras Zurich e Verenum Zurich per conto dell'Ufficio federale dell'energia, Berna 2021, presentazione semplificata.

## Il progetto di lotta al kudzu in Ticino

Il kudzu (*Pueraria lobata*) è una liana invasiva originaria del sud-est asiatico. Grazie a una crescita estremamente veloce e vigorosa e alla capacità di arrampicarsi su qualsiasi supporto verticale (come alberi o pareti rocciose), riesce a ricoprire completamente e velocemente vaste superfici soffocandone la vegetazione. Questa neofita invasiva si diffonde nei giardini, lungo le scarpate stradali, nel bosco e sulle rive dei laghi. La sua presenza può compromettere la funzione protettiva del bosco, la sua rinnovazione e la biodiversità. Non da ultimo, può far aumentare i costi di manutenzione delle infrastrutture varie e degli edifici e comportare un maggior rischio d'incendi a causa della notevole quantità di materiale combustibile (Morisoli et al. 2018). Malgrado una buona copertura del suolo a protezione dall'erosione superficiale, il kudzu non offre una protezione adeguata contro la caduta sassi. A conferma del suo grande potenziale invasivo, la *Pueraria lobata* è inclusa nella lista delle cento peggiori specie invasive al mondo (ISSG 2005), come pure nella Lista delle specie invasive in Svizzera (UFAM 2022).

### Diffusione in Svizzera

In Svizzera il kudzu è presente solo al Sud delle Alpi. I focolai si concentrano prevalentemente attorno ai grandi laghi, dove il clima è particolarmente mite e la presenza di piante provenienti da altre parti del mondo ha una lunga tradizione. Nel 2006 ne sono stati rilevati 21 con una superficie complessiva di 15'290 m<sup>2</sup> (Pron 2006). Da allora la presenza di questa specie è stata riscontrata in diversi altri siti e attualmente (febbraio 2024) il numero di focolai conosciuti è di 69 per un'estensione complessiva di 50'164 m<sup>2</sup> (riferito alla superficie inizialmente coperta). 16 focolai hanno

un'estensione maggiore di 1'000 m<sup>2</sup> mentre 38 focolai interessano l'area boschiva (in parte o totalmente in bosco). Per quanto riguarda il loro potenziale riproduttivo, in 31 casi è stata osservata la presenza di fiori, in 17 focolai la produzione di baccelli con semi e in 5 focolai la presenza di plantule, confermando così la capacità di riproduzione generativa in natura.

### Progetto

Considerati il grande potenziale invasivo, l'impatto negativo sulle funzioni esercitate dal bosco, la diffusione relativamente limitata e la possibilità di adottare misure di lotta efficaci anche a livello meccanico (Morisoli et al. 2018), dal 2018 al 2023 la Sezione forestale del Cantone Ticino ha proceduto ad una lotta sistematica in 54 focolai. Alla gestione degli altri focolai hanno collaborato la Sezione protezione aria, acqua e suolo (SPAAS), diversi enti pubblici e privati e gli istituti di ricerca Agroscope e WSL. Quest'ultimi hanno creato un registro digitale con le descrizioni sul singolo focolaio, la sua evoluzione e gli interventi effettuati.



Lotta meccanica con il taglio del colletto (sinistra, foto A. Rosselli) e la sigillatura delle fessure con malta (destra).





Documentazione fotografica dei risultati del progetto. Focolaio n°4 a Morcote con una superficie di 1'150 m<sup>2</sup>: Situazione iniziale il 21 agosto 2019 (sinistra, foto A. Rosselli) e situazione finale il 7 settembre 2023 (destra).

### Modalità di lotta contro il kudzu

La maggior parte degli interventi sui focolai si è limitata a una lotta meccanica, senza ricorrere all'utilizzo di prodotti fitosanitari. Dopo una prima pulizia della superficie dal materiale vegetale al suolo, si è proceduto con il cosiddetto "taglio del colletto" (separazione meccanica con cesoie o seghetto dell'apparato radicale dalla liana superficiale qualche centimetro sotto il colletto; nodo principale o rosetta; Morisoli et al. 2018). Il tubero (organo di riserva che può arrivare a pesare più di un quintale), essendo privo di gemme dormienti in grado di ricacciare può essere lasciato marcire sul posto. Le liane presenti sugli alberi sono state tagliate a 1.0 m di altezza dal suolo e lasciate a seccare in posizione. Il resto del materiale è stato raccolto, insaccato e consegnato al termovalorizzatore. Per prevenire la ricostituzione dei focolai è stato attivato un monitoraggio continuo delle aree trattate organizzando due controlli annuali (inizio e fine estate). Nei focolai con una presenza sporadica e una vigoria ridotta dei ricacci, i controlli sono stati limitati a un unico sopralluogo autunnale.

In casi estremi (presenza di liane all'interno di massicciate o muri) situati fuori dal bosco, lontano dai corsi d'acqua e nel rispetto dell'Allegato 2.5 ORRPChim (Ordinanza sulla riduzione dei rischi inerenti ai prodotti chimici, ORRPChim, SR 814.81), si è anche fatto ricorso alla lotta chimica, facendo uso del prodotto fitosanitario Triclopyr. Nei casi in cui il kudzu invadeva un'opera muraria e non ci si poteva avvalere di un prodotto fitosanitario, si è proceduto alla sigillatura delle fessure con della malta cementizia. Questo metodo ha tuttavia un'efficacia

parziale e spesso l'anno seguente si può verificare una ricrescita, sebbene la formazione di semi viene evitata. I lavori di lotta sono stati in parte assegnati ad aziende forestali, in particolare per quei focolai dove la densità del kudzu era elevata e dove la forte pendenza del terreno richiedeva particolari misure di sicurezza.

### Risultati

Dopo una fase pilota nel 2018, durante la quale si è potuto testare ed approfondire il metodo di lotta e i relativi oneri finanziari, il numero di focolai trattati dalla Sezione forestale è aumentato. A fronte dei 30 focolai previsti inizialmente, con una superficie di progetto di 23'460 m<sup>2</sup>, si è potuto intervenire in 54 focolai con una superficie totale di 31'733 m<sup>2</sup>. Durante gli anni 2019 e 2020 sono stati eseguiti il maggior numero di interventi di pulizia iniziale. Negli anni successivi, gli interventi consistevano principalmente nel monitoraggio e nel controllo dei ricacci, motivo per cui i costi si sono abbassati notevolmente. In totale sono state investite 7'065 ore lavorative per un numero di 18'902 rosette tolte.

Oltre alle misure di lotta al kudzu, il progetto includeva misure accompagnatorie quali la piantagione di specie arbustive e arboree indigene e la lotta ad altre neofite, per evitare l'insediamento di altre specie indesiderate. In un focolaio sono stati messi a dimora l'acero montano, il nocciolo, il sorbo torminale e il tiglio selvatico, includendo anche opere di protezione contro la selvaggina. Gli interventi di lotta ad altre neofite invasive sono stati applicati in 4 focolai, nello specifico contro l'ailanto, il poligono del Giappone e il sommacco maggiore.

Riassunto dei lavori annuali del progetto di lotta al kudzu della Sezione forestale del Cantone Ticino. Numero in parentesi () si riferisce al numero dei casi trattati con un prodotto fitosanitario.

	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Totale
<b>No. Focolai</b>	15 (3)	22 (2)	26 (0)	29 (0)	42 (0)	51 (1)	
<b>Area [m<sup>2</sup>]</b>	7'256	13'997	18'402	20'928	21'939	31'002	
<b>Ore [No.]</b>	1'317.5	2'130	2'297.25	543.25	500	277	<b>7'065</b>
<b>Rosette [No.]</b>	4'696	5'637	6'780	1'030	377	382	<b>18'902</b>
<b>Smaltimento materiale vegetale [kg]</b>		3'800	27'268.5	6'275	371.4	218.5	<b>37'933.4</b>

Il metodo meccanico del taglio del colletto si è dimostrato estremamente efficace. Dopo un primo intervento oneroso, l'investimento in ore e il numero di rosette eliminate si sono ridotti in modo significativo. A livello dei costi, il primo intervento di pulizia e taglio del colletto ammontava tra 15-25 CHF/m<sup>2</sup> (interventi in aree accessibili senza il bisogno di attrezzature particolari come un'imbragatura in cordata per accedere al focolaio), invece il controllo nel 1° anno tra 1.50-2.50 CHF/m<sup>2</sup>, nel 2° anno tra 0.50-1.50 CHF/m<sup>2</sup> e dal 3° anno in seguito a circa 0.60 CHF/m<sup>2</sup>.

In 16 focolai già dopo il primo intervento non sono stati più osservati ricacci nei 4 anni di monitoraggio successivi. Tuttavia, tenuto conto della possibile presenza di una banca semi durevole nel terreno, questi focolai verranno ancora monitorati negli anni a venire. In 39 focolai sono ancora state osservate liane di kudzu nel 2023, anche se con una vigoria e densità drasticamente diminuite.

### Conclusione

La *Pueraria lobata* è una neofita molto invasiva con impatti negativi importanti sull'ambiente, in particolare sul bosco di protezione. Grazie a metodi di lotta efficaci e praticabili, l'eradicazione del kudzu in Ticino è sempre più

concreta. Un monitoraggio continuo dei ricacci dai nodi e della rinnovazione da seme negli anni sarà un aspetto cruciale affinché gli sforzi fatti e i risultati raggiunti sinora non siano stati vani. Per questo motivo la Sezione forestale continuerà con il controllo e la gestione di tutti i focolai conosciuti.

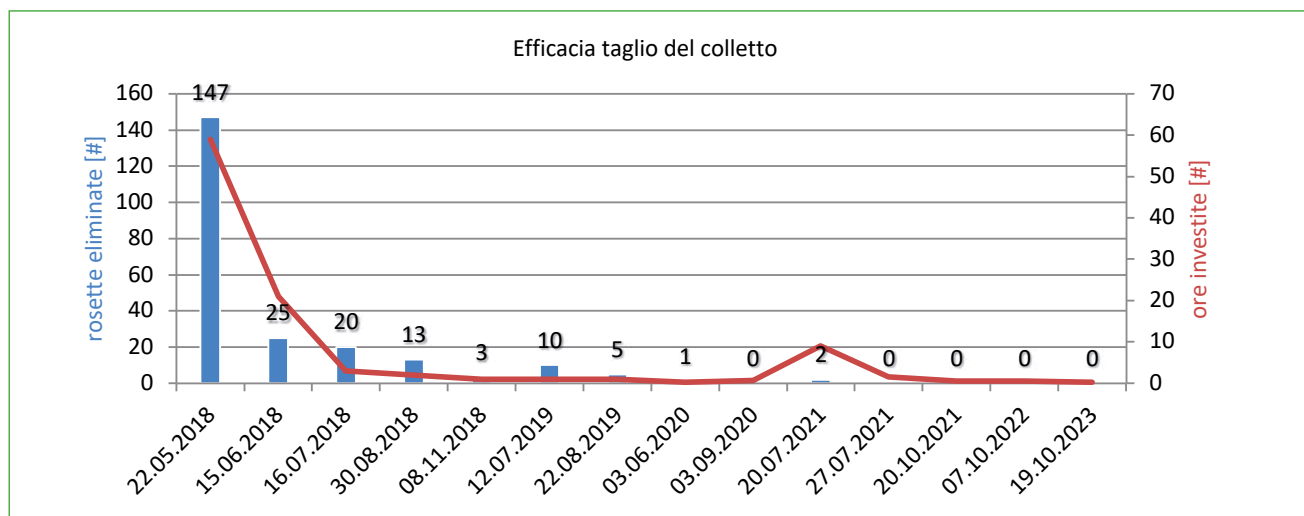
Andrina Rosselli<sup>1</sup>, Adrian Oncelli<sup>1</sup> e Boris Pezzatti<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Sezione Forestale – Ufficio della selvicoltura e degli organismi pericolosi, Bellinzona

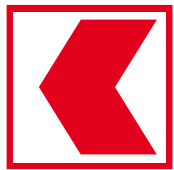
<sup>2</sup> Istituto federale di ricerca WSL Ecosistemi Insubrici, Cadenazzo

### Bibliografia

ISSG. (2005). One Hundred of the World's Worst Invasive Alien Species. <http://www.iucngisd.org/gisd/search.php> (26.03.2018).  
Morisoli, R. et al. (2018). Stratégie de lutte envers une néophyte envahissante – exemple de la puéraire. *Schweiz Z Forstwes* 169 2: 102-109.  
Pron, S. (2006). Ecologia, distribuzione e valutazione della liana esotica *Pueraria lobata* (Willd.) Ohwi, Fabaceae, in Ticino. Tesi di laurea al Politecnico federale (ETH) Zurigo. 55 p. + 6 allegati.  
UFAM (2022). Specie esotiche in Svizzera. Una panoramica delle specie esotiche e dei loro effetti. 1a edizione aggiornata 2022. 1a versione 2006. Ufficio federale dell'ambiente, Berna. Studi sull'ambiente n. 2220: 62 pag.



Esempio dell'efficacia del metodo del taglio del colletto: Numero di rosette eliminate e ore investite da 2018-2023 nel focolaio n° 43 a Minusio con una superficie di 1'255 m<sup>2</sup>.



# BancaStato

BANCA DELLO STATO DEL CANTONE TICINO



## OLTRE IL SOLO LAVORO.

10 ANNI  
DI GARANZIA  
E ASSISTENZA

Oltre il solo veicolo. È un Toyota Professional.  
Fate subito la conoscenza del vostro partner affidabile!

10 anni di garanzia attivata dal servizio e Assistenza o 185'000 km dalla prima immatricolazione per tutti i veicoli Toyota (vale il primo criterio raggiunto). Trovate informazioni dettagliate nelle condizioni di garanzia su [toyota.ch](http://toyota.ch).

# **BONFANTI**

**MENDRISIO**

# Legno: un moderno rifugio per le nostre truppe

La Piazza d'Armi di Isonne è situata a nord-est del vecchio centro storico dell'omonimo paese.

Secondo il concetto di stazionamento del novembre 2013 la Piazza d'Armi è parte integrante della sostanza immobiliare principale dell'Esercito.

Presso la Caserma, di recente rinnovamento, ha sede il Centro Istruzione Forze Speciali (CIFS) e il Comando Piazza d'Armi di Isonne. Queste unità possono usufruire di un ampio numero di piazze di esercizio e di un'infrastruttura altamente all'avanguardia.

Nel quadro del concetto relativo al risanamento degli stazionamenti dell'Esercito situati all'interno del perimetro della Piazza d'Armi di Isonne l'accantonamento di montagna "Alpe del Tiglio", ubicato a 1'050 metri di altitudine, dispone di un totale di 150 posti letto suddivisi in 3 edifici: un edificio interrato, l'edificio Casermetta e una Baracca dormitorio.

Quest'ultimo, a causa delle pessime condizioni strutturali in cui versa, non può più essere utilizzato. Per compensare la perdita di posti letto si è deciso di aggiun-

gere un piano supplementare di 460 m2 sopra l'edificio esistente della Casermetta.

La nuova sopraelevazione, moderna e accogliente, è stata realizzata con una struttura prefabbricata in legno per alleggerire il più possibile il nuovo volume sulla struttura esistente e per velocizzare i tempi di costruzione.

In essa vi sono 2 stanze dormitorio per un totale di 68 posti letto e locali di deposito per l'equipaggiamento in dotazione, servizi igienici e docce.

L'ampliamento è stato edificato rispettando lo standard costruttivo Minergie-Eco; sul tetto dell'edificio è stato installato un impianto fotovoltaico per la produzione di energia elettrica.

Al livello del piano terra è stata creata una nuova centrale termica a pellets per la produzione di energia termica necessaria a tutta la Casermetta e all'impianto adiacente alimentato tramite condotta teletermica.

La nuova costruzione sarà operativa a partire dall'inverno 2024.



© VBS/DDPS

Veduta della nuova sopraelevazione da nord-ovest nelle fasi finali dei lavori

## Perché il legno?

In qualità di committente Armasuisse Immobili ha attribuito particolare importanza ad un'edificazione sostenibile dal punto di vista energetico. Il nuovo edificio si contraddistingue per consumi ridotti che soddisfano elevati standard di qualità.

In tutto il campo delle costruzioni pubbliche vengono viepiù richieste costruzioni in legno con parametri energetici certificati Minergie Standard-A/P/ECO.

Inoltre, vanno considerati la situazione logistica e i tempi di realizzazione, tenuto conto dell'ubicazione in quota, in una zona in perenne ombra durante l'inverno, nonché alla portata limitata della soletta esistente in calcestruzzo armato dello stabile, fin qui adibita a tetto piano. Prerogativa quest'ultima che ha condotto innanzitutto a mirati ed onerosi interventi di rinforzi puntuali in carbonio e alla consapevolezza di dover ricercare nella scelta edificatoria una soluzione che non gravasse il manufatto esistente con un ulteriore apporto di carichi statici inutili.

Per quanto riguarda la tecnica di costruzione, il sistema scelto per le pareti esterne, interne e per il tetto piano è stato di tipo intelaiato, da un lato per offrire i presupposti per un grado di prefabbricazione altamente avanzato (finestre, imbotti esterni, rivestimenti in cartongesso e impiantistica quali scatole vuote e corrugati sono stati posati negli stabilimenti di fabbricazione), limitando per quanto possibile il lavoro da effettuare in loco. Dall'altro, il sistema intelaiato permette una realizzazione più leggera del sistema tradizionale o del sistema in legno pieno, riducendo radicalmente il peso proprio dell'elemento, dando al contempo la possibilità di utilizzare lo spazio tra le travi per l'inserimento della coibentazione. A tal proposito, una parete esterna con una travatura portante isolata con lana minerale con uno spessore

di soli 26 cm permette una buona gestione statica ed un eccellente isolamento (coefficiente di trasmittanza termica della parete: 0.16 W/m<sup>2</sup>K).

La facciata esterna è stata rivestita con perline verticali di larice trattate con una velatura di pre-ingrigimento. Questa soluzione permette di poter contare su un'esistenza resistente alle intemperie e di comprovata longevità, la quale, grazie al trattamento menzionato, dispone già dai primi giorni di una superficie grigia omogenea, evitando dunque quelle naturali metamorfosi della colorazione per effetto dell'esposizione al sole e alle intemperie.

Renggli Ticino



Veduta da sud-est

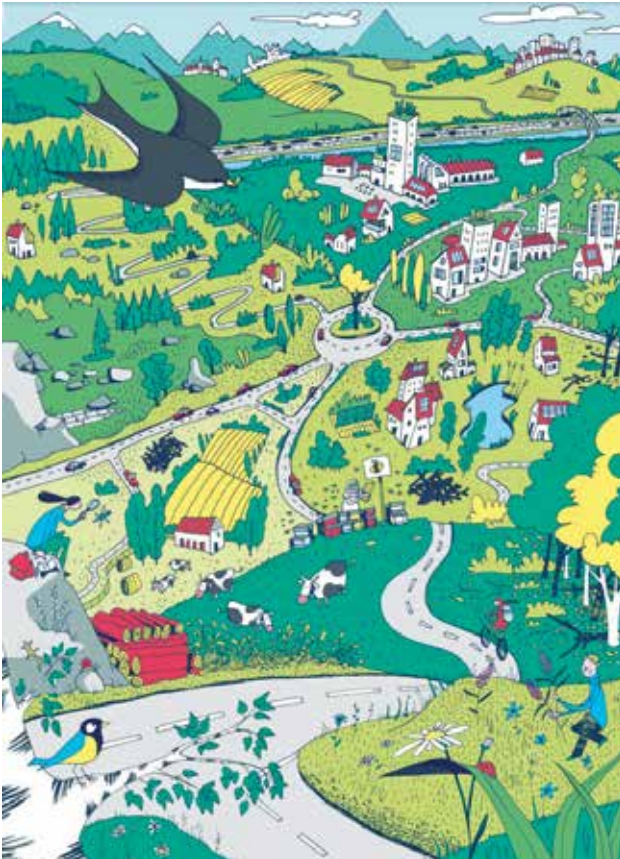


Veduta della facciata a monte da sud-est



Ampi dormitori per la truppa rivestiti interamente in legno

# Biodiversità: c'è vita in città e lungo le strade



Il rispetto e la tutela del nostro benessere passano da ogni gesto quotidiano... dall'utilizzo parsimonioso dell'acqua (una doccia anziché diversi litri d'acqua versati in una vasca) al tragitto verso il posto di lavoro o le diverse attività del tempo libero. Tanti piccoli gesti possono migliorare – senza fatica – la giornata di tutti. Lo stesso vale per la promozione della biodiversità, soprattutto in ambito urbano, dove fornisce importanti servizi, come la regolazione idrica e delle temperature e importanti aree di svago. Piccoli gesti, minimi particolari di grande importanza, per esempio nella gestione dei bordi stradali: ambienti di sostituzione per specie anche molto rare.

Caratterizzate da vegetazione erbacea o legnosa giacché non pavimentate, le aree verdi stradali oltre a garantire la viabilità (sicurezza, stabilizzazione, lotta all'erosione, protezione da immissioni di inquinanti, protezione dai pericoli naturali) hanno un ruolo determinante in ambito ecologico e di promozione della biodiversità. Come indicano Pro Natura e Alleanza Territorio e Biodiversità

(ATB), a prescindere dai contesti prettamente urbani, laddove il verde ha una funzione decorativa e la manutenzione è molto accurata, le scarpate stradali possono ospitare ambienti naturali di pregio e fungere da ambienti sostitutivi (*habitat* di rifugio) per specie animali e vegetali che sul nostro territorio non trovano più le condizioni ideali per sopravvivere. Se per molti organismi le strade costituiscono delle barriere invalicabili, i bordi che le costeggiano possono invece fungere da corridoi (con funzione d'interconnessione) tra i diversi *habitat*, salvaguardando così la mobilità delle specie e i servizi eco-sistemici di un territorio fortemente frammentato e urbanizzato.

Un documento a dir poco illuminante è l'opuscolo informativo "La biodiversità viaggia lungo le strade", elaborato dallo studio di consulenza ambientale OIKOS di Bellinzona e presentato nelle scorse settimane da Nara Valsangiacomo dell'Alleanza Territorio e Biodiversità, Guido Maspoli, collaboratore scientifico dell'Ufficio della natura e del paesaggio presso il Dipartimento del Territorio (DT), Andrea Persico, responsabile del progetto per Pro Natura, e Nicola Petrini, vicepresidente di ATB e formatore presso il Centro professionale del verde di Mezzana. Si tratta di uno strumento che propone una serie di schede informative e indicazioni per attuare l'ottimale e sostenibile manutenzione delle aree verdi viarie e che sicuramente potrà arricchire l'operato di chi gestisce il verde nel settore pubblico/privato. Gli obiettivi della pubblicazione sono diversi: la promozione di bordi stradali con una maggiore diversità ecologica (con fiori e colori) che ne potenzi la resilienza ai cambiamenti climatici, la formazione di personale professionista nella gestione del verde, la sensibilizzazione della popolazione, eccetera. Questi e molti altri sono i temi che questa guida offre e che gli interessati possono consultare sul sito web di [www.bio-città.ch](http://www.bio-città.ch) → La biodiversità viaggia lungo le strade. Oppure approfondirne le tematiche e gli interventi progettuali sul sito web del Dipartimento del territorio.

Sempre a cura dell'Alleanza Territorio e Biodiversità è la mostra itinerante "Biodiversità in città" focalizzata sul Ticino, allestita sino al 25 marzo al Centro professionale Tecnico (CPT) di Mendrisio e proposta dal 25 marzo al 25 aprile dal Comune di Sorengo. Interessate/i ad ospitarla possono contattare direttamente Alleanza Territorio e Biodiversità.

# Un cambio alla direzione di federlegno.ch

Cari membri della filiera come avrete certamente sentito dopo 44 anni di impegno nel settore bosco-legno, a fine marzo terminerò la mia carriera professionale. In federlegno.ch ho trascorso gli ultimi 12 anni condividendo numerose iniziative a favore del legno con il privilegio di aver conosciuto persone straordinarie appassionate del proprio lavoro. Questa decisione è il risultato di riflessioni personali e professionali in gran parte condivise. Una scelta ponderata anche in funzione di assicurare a federlegno.ch una leva operativa a garanzia del rilancio del legno ticinese. Il trend legato al mercato del legno e in particolare quello dell'edilizia è in pieno sviluppo. Nel medio periodo le costruzioni in legno hanno tutte le carte in regola per poter espandere il parco immobiliare pubblico e privato del cantone. L'energia rinnovabile del legno si è rinforzata con la messa in esercizio di numerose centrali termiche a cippato, equamente suddivise sul territorio, così come nel segmento del pellet ticinese tramite un nuovo impianto di produzione di grandi capacità. Le segherie che all'inizio del mio mandato erano in fase recessiva e a rischio di sparizione sono oggi nel pieno della domanda di legname sostenibile e hanno triplicato la capacità produttiva tramite nuove strutture professionali. Il Comitato esecutivo di federlegno.ch è un supporto imprescindibile che porta la sensibilità dei diversi segmenti della filiera del legno ticinese; una condizione basilare per orientare al meglio i progetti esecutivi che

andranno a creare nuove opportunità di valore aggiunto per le imprese. I processi amministrativi di federlegno.ch sono affidati a Stefania Guidotti che nel tempo e con la professionalità riconosciuta, ha assunto la gestione attiva di altri segretariati. La nostra rivista di settore Forestaviva ha visto aumentare costantemente gli abbonati e da quest'anno è redatta da Zoe Ferrari Castelli subentrata a Barbara Pongelli che ne ha seguito la pubblicazione dagli albori.

federlegno.ch è una struttura operativa ben collaudata e affiancata da personale motivato. I mezzi propri in dotazione sono adeguati ai compiti correnti del mandato conferito così come per le sfide future che non si faranno attendere.

Lascio al mio successore Henrik Bang una federlegno.ch in piena salute a cui viene tributato un generale consenso tra gli attori della filiera del legno. A lui dedico una citazione sempre attuale che ben interpreta i suoi nuovi compiti: *“non dovrai che restare sul ponte e guardare le navi passare, le più piccole dirigile al fiume, le più grandi sanno già dove andare”*.

Da parte mia mi accingo ad affrontare altre sfide personali che da tempo mi appassiano. Al settore che in questi 44 anni mi ha gratificato di molte soddisfazioni non dico addio ma ... arrivederci.

In alto i cuori con il legno ticinese!

Danilo Piccioli



**STIHL**

**P.P.**

6804 Bironico

LAPOSTA



**DA 0 A 100  
IN SOLO  
0,25 SECONDI**



**MS 500i**  
MOTOSEGA A BENZINA

**LA MS 500i PER IL MASSIMALE  
PIACERE DI GUIDA**

La STIHL MS 500i è la prima motosega al mondo con iniezione elettronica „Injection“ una vera innovazione. Nel raccolto professionale duro si lascia guidare facilmente attraverso il legno.

- Il migliore peso/potenza con 6,2 kg
- Lavoro ergonomico con poco dispendio di forze
- Guida ideale sul tronco

**ESCLUSIVAMENTE DAL VOSTRO  
COMMERCIO SPECIALIZZATO**

DI PIÙ SU **STIHL.CH**