

Forestaviva

No. 95 – settembre 2024

CONC...ORSO
DURANTE L'EVENTO

A Arcobaleno
Comunità tariffale
APPROFITTA DEL BIQUETTO
TICINO EVENT ARCOBALENO!



spacchiamo.ch

PARCO URBANO
BELLINZONA
27/29 SETTEMBRE

 Città di Bellinzona



 **BoscoTicino**
Associazione dei proprietari di bosco

STIHL
TIMBERSPORTS®



 **LEGNO**
SVIZZERO

Rivista della **Lig feder**
NUM legno.ch

Programma "A Bellinzona Spacchiamo"

Venerdì, 27.09.24

17.00	Apertura della manifestazione con taglio del nastro e puntata in diretta di "Siamo Tutti Fuori", RSI
17.30 – 20.00	Campionati svizzeri Timbersports® categoria giovani
18.30	<i>L'é ora da mangià e bef!</i>
20.00	Premiazione categoria giovani
20.30	Musica con i Folk & Grott

Sabato, 28.09.24

9.00	Apertura della manifestazione
9.00 – 13.00	Pentathlon del Boscaiolo
9.00 – 19.00	Fiera forestale e mercato dell'artigianato
10.00 – 12.00	Il villaggio di Rete Tre
11.00 – 16.00	Mini Pentathlon del Boscaiolo (max 350 partecipanti)
11.30	<i>L'é ora da mangià e bef!</i>
13.00 – 14.00	Timbersports® Women Cup, donne campionato svizzero
14.00	Premiazione donne campionato svizzero
14.00 – 16.00	Concorso scultori con la motosega
14.00 – 16.00	Concorso arrampicata sul palo, concorso Asif
15.00 – 18.00	Timbersports® Swiss Pro Championship, uomini campionato svizzero
18.30	Premiazione Pentathlon del Boscaiolo e Timbersports® uomini
19.00	<i>L'é ora da mangià e bef!</i>
20.30	Musica con i The Fat Flamingos

Domenica, 29.09.24

10.00	Apertura della manifestazione
10.00 – 16.00	Fiera forestale e mercato dell'artigianato
10.30 – 12.00	Time Trial Trophy, qualifiche campionati europei di Timbersports®
11.30	<i>L'é ora da mangià e bef!</i>
13.00 – 15.00	La domenica con Rete Tre con Fabrizio Casati e Luca Ferrara
13.00 – 16.00	Mini Pentathlon del Boscaiolo (max 200 partecipanti)
14.00 – 16.00	European Trophy, finali dei campionati europei di Timbersports®
16.00	Premiazione campionati europei
16.30	<i>Bevom l'ultima pö nem!</i>

Sponsor istituzionali



Repubblica e Cantone Ticino
Dipartimento del territorio



Sponsor principali



Partner



Editoriale



Siamo giunti alla 32^a edizione del Pentathlon del boscaiolo, che, dopo il successo a Lugano, torna in città, approdando a Bellinzona, già sede della 20^a edizione. Sebbene raramente si ripeta l'evento nelle città, l'abbinamento con l'importante manifestazione internazionale Timbersports® era un'opportunità imperdibile.

I partecipanti, giovani e meno giovani, si sfideranno in un contesto straordinario, immersi in un'atmosfera

agonistica professionale. Le gare, svolte con serietà e professionalità, permettono a selvicoltori e forestali di dimostrare le loro competenze tecniche e la consapevolezza dei rischi connessi alla loro attività.

Quella del selvicoltore è una professione molto ambita dai giovani. Già nella fase di ricerca di un posto d'apprendistato si trovano a competere con altri coetanei per accaparrarsi un contratto di tirocinio, esercizio che può aver successo dimostrando passione e competenze di base.

Il Pentathlon del boscaiolo è da anni una vetrina ideale per promuovere le professioni legate al bosco e alla filiera del legno. L'evento è anche un'occasione per incontrarsi, socializzare e trascorrere una giornata in allegria. Attenzione: l'entusiasmo è contagioso!

Michele Fürst
presidente federlegno.ch



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



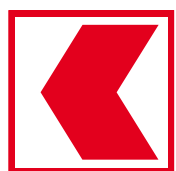
Locandina
"A Bellinzona Spacchiamo"

- 5 **BoscoTicino, il Pentathlon e un rinnovato entusiasmo**
- 6 **Saluto del Sindaco della Città di Bellinzona**
- 7 **Saluto del Direttore Generale Bellinzona e Valli Turismo**
- 9 **Anche i sentieri hanno fatto le spese del maltempo**
- 10 **Sempre meno neofite invasive in vendita**
- 13 **Uno strumento pianificatorio supplementare per gestire le neofite legnose invasive**
- 17 **NaturalMente, per scoprire in video, le meraviglie della nostra natura.**
- 18 **«Esplorare» il mestiere del falegname**
- 20 **Soluzioni speciali – Collegamenti strutturali con aste incollate**
- 23 **Un anno nel bosco con l'Alberoteca: al via la sesta edizione!**
- 25 **Le tavole forestali personalizzate possono essere nuovamente ordinate**
- 26 **Statistica forestale svizzera 2023: raccolta di legname in calo del 6% a livello nazionale, sud delle Alpi e cippato in controtendenza**
- 29 **Un nuovo contratto collettivo per il settore forestale: un passo avanti per l'economia del Canton Ticino**
- 30 **Legna da ardere ed energia: una nuova era**
- 31 **Un occhio sulla natura**

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



BancaStato

BANCA DELLO STATO DEL CANTONE TICINO

OLTRE 100 VEICOLI D'OCCASIONE MULTIMARCA



Garage Bonfanti

Mendrisio,

di fronte Hotel Coronado

+41 91 640 42 10

occasioni@garagebonfanti.ch

OCCASIONI
BONFANTI
MENDRISIO



BoscoTicino, il Pentathlon e un rinnovato entusiasmo

BoscoTicino, l'associazione dei Proprietari di Bosco, si rallegra di proporre nel 2024 un Pentathlon del boscaiolo che ha tutta l'aria di diventare memorabile grazie alla sinergia con i rinomati Stihl Timbersports®.

L'evento si terrà su tre giorni, il 27, 28 e 29 settembre 2024 presso il Parco Urbano di Bellinzona. Da venerdì a domenica si svolgeranno i campionati europei e svizzeri di taglialegna (Timbersports®) e sabato il Pentathlon del Boscaiolo, che vedrà i nostri boscaioli sfidarsi in cinque gare d'abilità. Il Comitato Pentathlon, capitanato da Henrik Bang, sta lavorando molto intensivamente per la riuscita di questa edizione che sarà sicuramente un appuntamento immancabile per tutti gli appassionati del mondo del legno. Grazie anche all'importantissimo contributo del principale sponsor tecnico Stihl, così come della Sezione Forestale e della Città di Bellinzona. Oltre che alle competizioni, non mancheranno altre attrazioni come per esempio la fiera forestale con esposizione di macchinari e veicoli, l'arrampicata sul palo, il mini Pentathlon, gastronomia e buona musica. Maggiori informazioni e il programma dettagliato sono consultabili al sito: www.boscoticino.ch.

Oltre che al Pentathlon del Boscaiolo, l'associazione BoscoTicino intende rilanciare le proprie attività in favore dei proprietari di bosco e del mondo forestale ticinese. Il comitato dell'associazione, composto da Danilo Piccioli (presidente), Michele Fürst (vice-presidente), Adrian Oncelli, Luigi Jelmini, Massimo Pasci, Martino Pedrazzini, Simone Gottardi, Federico Cahenzli e Stefania Guidotti al segretariato, si è chinato sulle necessità dell'associazione e dei suoi soci. L'associazione, senza scopo di lucro,

ha quali obiettivi la promozione dell'economia forestale e la difesa degli interessi dei proprietari di bosco pubblici e privati, favorendo l'unione e la collaborazione tra di essi e le istituzioni. BoscoTicino sostiene inoltre la formazione del personale forestale, promuove la salvaguardia e lo sviluppo delle funzioni del bosco, dando particolare importanza all'utilizzo di legname ticinese. Organizza eventi e manifestazioni legate al settore bosco-legno, tra cui il rinomato Pentathlon del Boscaiolo. In futuro il comitato ha l'intenzione di organizzare e promuovere delle serate sul territorio per condividere tra i proprietari di bosco esempi concreti di gestione del bosco pubblico e privato in ambito didattico e selvicolturale.

Al suo interno, il comitato ha eseguito una suddivisione in dicasteri dei compiti principali. Tra di essi troviamo il dicastero Pentathlon; la gestione di richieste in ambito di progetti da parte di privati, enti o associazioni; il marketing e il supporto ai proprietari di bosco. Con la nuova organizzazione, il comitato è pronto a dare il massimo in favore dei boschi ticinesi e dei suoi proprietari. Ad inizio 2024, il comitato ha rinnovato il sito internet dell'associazione: www.boscoticino.ch rendendolo più moderno e facilmente consultabile. Dallo stesso indirizzo è possibile accedere al portale del Pentathlon del Boscaiolo dal quale si può facilmente iscriversi alla gara, piuttosto che consultare i risultati e trovare tutte le informazioni necessarie sulla manifestazione.

A presto al Parco Urbano di Bellinzona!

Martino Pedrazzini



1. Presentazione a cura di Christian Ferrari delle faggete di Lodano (patrimonio dell'unesco) in occasione dell'assemblea dei soci di BoscoTicino 2024



2. Scatto del progetto Lariceti pascolati Alpe Quadrella, promosso dal Patriziato di Campo Vallemaggia



Saluto del Sindaco della Città di Bellinzona



Care atlete e cari atleti,
Care e cari appassionati, sostenitori e simpatizzanti,

ormai ci siamo, l'atteso evento "A Bellinzona Spacchiamo!" è alle porte. Per la prima volta nella nostra Città, e nella splendida cornice verde del Parco urbano, sono lieto di dare il benvenuto a STIHL TIMBERSPORTS®: la categoria più elevata di competizioni sportive estreme a carattere internazionale incentrate sul taglio della legna, che quest'anno si svolgeranno insieme al tradizionale Pentathlon del Boscaiolo, giunto alla sua 32.esima edizione e già molto conosciuto alle nostre latitudini.

Un'occasione per ospitare sportive e sportivi da tutto il mondo e assistere a gare di livello europeo oltre che a campionati nazionali. Così Bellinzona si trasforma nuovamente in una capitale turistica ancor più di rilievo, come già avvenuto un anno fa con la Festa Federale della Musica Popolare. Siamo quindi pronti ad accogliere non solo le e i partecipanti, ma anche il pubblico, che sono certo, sarà numeroso e proveniente da tutto il Ticino e oltre.

Tre le giornate in programma e dedicate a questo mestiere di montagna con origini primordiali. Un momento di competizione e di svago, ma anche di visibilità per le aziende e associazioni attive nel settore forestale. Riflessione che ci riporta all'importanza di questo ambito, e ai suoi conseguenti sviluppo e promozione. In questo senso, Bellinzona ripone una costante attenzione verso l'ambiente, come alla sua preservazione, l'investimento in energie rinnovabili e la gestione del bosco. Si pensi, ad esempio, al vasto progetto in corso per la rinaturazione del fiume Ticino e la connessione alle grandi aree verdi. Quest'ultimo costituisce uno dei passi intrapresi seguendo il Programma d'azione comunale, documento varato nel 2020 e in cui sono stati delineati strategicamente e operativamente gli obiettivi da raggiungere anche a livello ambientale per una migliore tutela della biodiversità, e più in generale, delle aree di rilevanza paesaggistica e naturalistica.

In attesa di incontrarci in questa bella occasione, non mi resta che ringraziare gli organizzatori, STIHL Timbersports® e BoscoTicino, insieme ai servizi della Città coinvolti e a Bellinzona e Valli Turismo, per l'impegno e l'entusiasmo nella preparazione di questo evento.

A voi tutti, buona competizione e, soprattutto, buon divertimento!

Mario Branda

Diventa nostro socio!



BoscoTicino

Associazione dei proprietari di bosco



BoscoTicino



Ora anche tramite QR
Sostegno annuale 50.-

Nome: _____

Indirizzo: _____

Mail: _____

Da spedire a: info@boscoticino.ch

Saluto del Direttore Generale Bellinzona e Valli Turismo



È un grande piacere e un onore portare il mio saluto a questa edizione del Pentathlon del Boscaiolo e ai Campionati Svizzeri ed Europei di Timbersports® che si svolgono quest'anno a Bellinzona.

Sono particolarmente felice che la nostra Città dopo essere stata lo scorso anno la capitale svizzera della musica popolare, diventi ora quella europea del legno, riservandoci uno spazio di tutto rispetto sul piano nazionale e internazionale.

Manifestazioni di questa portata ci garantiscono un'ottima affluenza e di conseguenza importanti ricadute economiche sia in termini di pernottamenti che di ristorazione.

Non di meno è la visibilità che questo evento regala non solo a Bellinzona ma anche alla nostra intera regione grazie all'elevata copertura sui media locali e nazionali e soprattutto grazie ai "social media" che hanno dato negli ultimi anni una svolta decisiva alle tecniche di comunicazione e informazione.

Da una parte un'importante vetrina che valorizza il nostro territorio con le sue offerte culturali, storiche e turistiche, dall'altra un'opportunità per poter confermare le nostre

riconosciute qualità nell'accoglienza, nella ristorazione e nell'organizzazione di eventi di alto livello.

La spettacolarità di questa manifestazione e le esibizioni dei concorrenti fungeranno anche da interessante originale animazione alla popolazione locale e ai turisti che normalmente frequentano molto volentieri il nostro Cantone e la nostra regione nel periodo autunnale.

Un'occasione di mostrare il lavoro dei boscaioli alla popolazione, coinvolgendo e sensibilizzando anche i bambini e le famiglie su questa importante professione che ruota attorno ad una materia prima che fa parte della nostra quotidianità.

Materiale pieno di energia e di calore, il legno è utilizzato sin dai tempi e ha sempre rivestito un ruolo centrale nella civiltà umana, variandone l'utilizzo nei millenni.

Da materia indispensabile nella scoperta del fuoco, a strumento di difesa e di rifugio nella preistoria, si è trasformato in mezzo indispensabile per la costruzione di grandi navi o di ponti, per poi assumere il ruolo di elemento essenziale nell'edilizia e nella creazione di arredi durante la rivoluzione industriale.

Anche in ambito turistico, il suo utilizzo è di grande importanza, in particolare per quanto riguarda la segnaletica sui sentieri. Proprio in questo senso l'iniziativa della federlegno.ch di utilizzare il legno ticinese a tale scopo in collaborazione con Ticino Sentieri e le nostre OTR, si rivela un'azione nel rispetto della sostenibilità e del commercio locale a km 0.

Il legno nell'era moderna si è definitivamente ritagliato un posto d'onore quale materiale a basso impatto energetico nel rispetto della sostenibilità ecologica, sulla quale anche il mondo turistico punta in modo deciso.

Un grande ringraziamento a BoscoTicino, alla federlegno.ch, alla STIHL e alla città di Bellinzona per aver saputo portare alle nostre latitudini questo evento con oltre 150 anni di tradizione in tutto il mondo facendo diventare Bellinzona il centro di questa originale e spettacolare attività.

Juri Clericetti



Unter Profis

80'000 ARTICOLI E SOLUZIONI PER PROFESSIONISTI



KOCH Group AG | www.KOCH.ch

Wallisellen | St. Gallen | Bern | Bulle | Basel

Anche i sentieri hanno fatto le spese del maltempo

Gli eventi meteo estremi di inizio estate hanno avuto importanti conseguenze anche sulla rete escursionistica ticinese, ma ad alcune settimane dalle forti precipitazioni tanto è già stato fatto per ripristinare la situazione.

I forti eventi di pioggia e vento hanno causato alluvioni, frane e cadute alberi e si sono distribuiti su varie regioni del Ticino. Le aree più colpite sono state l'alta Valle Maggia, la Val Canaria e il Mendrisiotto, senza dimenticare però anche altre situazioni puntuali, dove l'accesso ai sentieri ha dovuto essere precluso. Le Organizzazioni Turistiche Regionali (OTR) stanno tuttora lavorando per ripristinare tutti i percorsi in collaborazione con gli altri attori locali. Dove non è possibile intervenire direttamente sono state proposte delle deviazioni per poter raggiungere le varie destinazioni e le capanne. In particolare, la Val Lavizzara e la Valle di Peccia sono tornate accessibili già a fine luglio e la maggior parte dei percorsi risulta transitabile. I sentieri della Val Bavona rimangono ancora chiusi: non appena sarà possibile accedere alla valle verrà valutato lo stato dei sentieri e considerate possibili soluzioni specifiche. Il Mendrisiotto trail il 6 e il 7 luglio ha subito gravi danni soprattutto a causa del forte vento, in particolare nella zona del Serpiano, dove è necessario avviare un progetto forestale per esboscare la vegetazione caduta e ripristinare l'intera area boschiva. Successivamente, sarà necessario procedere con la sistemazione e la riprofilatura del sentiero.

A livello cantonale, si stanno in generale compiendo ulteriori passi per valutare i danni sui sentieri, stimare i costi di ripristino e quantificare l'investimento necessario per riportare la situazione alle condizioni precedenti all'estate 2024. Gran parte del lavoro viene eseguito sul terreno, soprattutto dalle squadre sentieri delle OTR, mentre la fase di valutazione è effettuata in collaborazione con gli uffici cantonali (Sezione della Mobilità e Sezione Forestale). Fondamentale è però anche il lavoro di coordinamento di TicinoSentieri. Grazie alle segnalazioni che riceviamo dagli escursionisti le squadre responsabili della manutenzione sono poi informate dei nuovi disagi e vengono aggiornate le chiusure e le deviazioni sui portali online messi a disposizione degli escursionisti (SvizzeraMobile e map.geo.admin). Inoltre, grazie ai sopralluoghi elaboriamo dei progetti per le ricostruzioni e sistemazioni. Grazie al servizio Rapid Mapping di Swisstopo, è stato possibile ottenere tempestivamente immagini aeree della Valle Maggia dopo il maltempo. Tali immagini hanno

permesso una prima analisi dei sentieri colpiti, facilitando l'identificazione di quelli rimasti intatti e di quelli che richiedono interventi. Gli interventi necessari sono molto diversificati, sia per tipologia che per importanza. Si va da interventi puntuali, come la ricostruzione di manufatti (ponti, passerelle, scale) alla riprofilatura del piano di calpestio e alla rimozione del materiale franato depositato sui pendii. In molti casi, tuttavia, è indispensabile intervenire su aree più estese a causa del cambiamento della morfologia, ripianificando, ricostruendo e ritracciando ex novo alcuni sentieri. Questi interventi, una volta terminati, richiederanno l'uso del GPS per aggiornare i geodati e garantire una corretta mappatura delle tratte ripristinate.

Un esempio significativo si trova in località Ger di Sornico, dove la morfologia del fiume è cambiata a seguito dell'alluvione. Di conseguenza, sarà necessario ripianificare e modificare il tracciato del sentiero per adattarlo al nuovo assetto del territorio. Attualmente il sentiero è stato deviato sulla strada a monte del fiume.



La località Ger di Sornico, prima e dopo l'alluvione di fine giugno (© Swisstopo – Rapid Mapping, 2024).

Sempre meno neofite invasive in vendita

Sono decenni ormai che il tema è noto e sull'agenda internazionale di tutti i Paesi: le piante alloctone invasive, note anche come neofite invasive, provocano una diminuzione della diversità biologica in Svizzera e nel mondo. Oltre a modificare notevolmente gli ambienti naturali costituiscono una minaccia per la salute pubblica, causano dei danni alle infrastrutture stradali e strutturali e impediscono le buone pratiche agricole. Per contenere queste problematiche e i maggiori costi che ne derivano, diversi enti pubblici e privati attuano delle misure di lotta alle neofite invasive con grande impegno e dispendio di risorse. Nonostante ciò, risolvere il problema all'origine è un'impresa difficile anche perché, paradossalmente, alcune di queste specie pur essendo state riconosciute come problematiche hanno potuto essere commercializzate fino a poco tempo fa. Quindi da una parte si lotta, mentre dall'altra si piantano.

Finalmente, nel marzo 2024 l'Ufficio federale dell'ambiente (UFAM) ha annunciato un adeguamento delle basi legali per cambiare questa situazione, e soprattutto, per cercare di far "remare tutti nella stessa direzione" – volenti o nolenti. Dal 1° settembre 2024 sono ben 53 le neofite invasive che non potranno più essere vendute, grazie ad una modifica dell'Ordinanza federale sull'utilizzazione di organismi nell'ambiente (Ordinanza sull'emissione deliberata nell'ambiente; OEDA, RS 814.911) che illustriamo di seguito.

La modifica dell'OEDA

La più importante base legale che si occupa del tema degli organismi alloctoni invasivi è l'OEDA che definisce

cosa si intende per organismi alloctoni (Art. 3 cpv. 1h) e ne regola l'utilizzazione nell'ambiente, definendo al contempo cosa è inteso per "utilizzazione" e per "ambiente". Le disposizioni generali sono la protezione dell'essere umano, degli animali, dell'ambiente e della diversità biologica (Art. 7). L'obbligo di diligenza durante l'utilizzazione di questi organismi alloctoni (Art. 6), il controllo autonomo (Art. 4) e l'obbligo d'informare gli acquirenti (Art. 5) sono altrettanto regolamentati. Benché non sia stato introdotto nessun'obbligo di lotta, la modifica dell'OEDA rappresenta un passo avanti poiché consiste nell'ampliamento del divieto di utilizzazione, stabilito nell'allegato 2.1 (Art. 15 cpv. 2; che già esisteva dal 2008), e parallelamente, nell'introduzione del divieto di messa in commercio, stabilito nell'allegato 2.2 (Art. 15 cpv. 2^{bis}). Inoltre, è ora possibile procedere anche a controlli alle frontiere (Art. 48a). Ad eccezione di questi controlli, l'esecuzione dei divieti è di competenza dei Cantoni.

Ampliamento del divieto di utilizzazione

L'allegato 2.1 contiene le specie o gruppi di specie il cui utilizzo diretto nell'ambiente è vietato (Art. 15 cpv. 2); fanno eccezione le misure intese a combattere tali organismi. Rispetto alle 14 specie vietate nel passato, la nuova modifica ne considera 22, dove tra quelle aggiunte vi sono anche l'ailanto (*Ailanthus altissima*), il kudzu (*Pueraria lobata*) e l'edera velenosa (*Toxicodendron radicans*). In determinati casi, l'UFAM può concedere una deroga per l'utilizzazione diretta, a condizione che il richiedente dimostri di aver adottato tutte le misure necessarie per adempiere a quanto disposto dall'Art. 15 cpv. 1, che definisce



Esempi di neofite invasive toccate dall'ampliamento del divieto di utilizzazione nell'ambiente (allegato 2.1 OEDA): ailanto (sinistra) e kudzu (destra).
Foto: Andrina Rosselli.

“l'utilizzazione nell'ambiente di organismi alloctoni deve avvenire in modo tale da non mettere in pericolo l'uomo, gli animali e l'ambiente e da non pregiudicare la diversità biologica e la sua utilizzazione sostenibile”.

Divieto di messa in commercio

Il divieto di messa in commercio considera 31 specie o gruppi di specie elencate nell'allegato 2.2 (Art. 15 cpv. 2^{bis}), tra cui la mimosa (*Acacia dealbata*), la buddleja (*Buddleja davidii*), il lauroceraso (*Prunus laurocerasus*) e la palma di Fortune (*Trachycarpus fortunei*). Il divieto include la vendita, il noleggio, il dono e l'importazione. Le specie elencate possono ancora essere utilizzate nell'ambiente in modo tale da *“non permettere la propagazione e la moltiplicazione incontrollate degli organismi nell'ambiente”* (Art. 15 cpv. 1b). Per dare un esempio concreto, se al momento dell'entrata in vigore della modifica dell'OEDA una palma di Fortune è presente in un giardino privato è possibile lasciarla e prendersene cura a condizione di eliminare annualmente le infiorescenze al fine di evitare la fruttificazione. Anche regalare un rametto fiorito di mimosa per la festa della donna sarà ancora possibile, in quanto quest'ultimo non è in grado di permettere una propagazione della pianta nell'ambiente.

Conclusione

La modifica dell'OEDA è un passo avanti a favore della biodiversità indigena! Faciliterà il lavoro per gli enti promotori di interventi di lotta contro le neofite invasive. Le conseguenze negative dalla presenza di queste specie si notano sempre di più in diversi ambienti, tra cui i biotopi, le zone umide, le rive dei fiumi e non da ultimo nel bosco, in particolare quello di protezione. È ora di remare tutti nella stessa direzione! Ognuno può dare un contributo per evitare la diffusione delle neofite invasive, infatti esisto-

no diverse alternative per i giardini privati e le aree verdi pubbliche. Varie specie della flora indigena si prestano addirittura meglio per arricchire il proprio giardino e promuovere la biodiversità. Per il settore verde e quello vivaistico in particolare si tratta di un'opportunità da cogliere al volo. Per sapere quale specie della flora spontanea svizzera è un'alternativa valida, InfoFlora ha pubblicato delle raccomandazioni e la Lista Verde quale strumento per fare la scelta giusta.

Andrina Rosselli – Sezione Forestale,
Ufficio della pianificazione forestale, della selvicoltura
e della protezione del bosco, Bellinzona

Gisella Novi – Sezione della protezione dell'aria,
dell'acqua e del suolo – Ufficio della gestione dei rischi
ambientali e del suolo, Bellinzona

Brigitte Marazzi – InfoFlora, Centro nazionale dei dati
e dell'informazione sulla flora svizzera, c
/o Museo cantonale di storia naturale, Lugano

Ulteriori
informazioni:



www.ti.ch/neofite

www.infoflora.ch/neofite

[www.infoflora.ch - basi legali](http://www.infoflora.ch-basi-legali)



Esempi di neofite invasive toccate dal divieto di messa in commercio (allegato 2.2 OEDA): la mimosa (sinistra) e la palma di Fortune (destra).
Foto: Laura Torriani (sinistra) e Andrina Rosselli (destra).



Vendita - Assistenza - Noleggio
Castione / Cadempino / Avegno
www.lomac.ch - lomac@lomac.ch



Oikos
Consulenza
e ingegneria
ambientale Sagl

Via Riale Righetti 20a
6503 Bellinzona
+41 91 829 16 81
info@oikos.swiss

Uno strumento pianificatorio supplementare per gestire le neofite legnose invasive

Il problema delle specie neofite legnose invasive

Le tradizionali attività selvicolturali come i tagli di rinnovazione, le ceduzioni, i diradi o i tagli fitosanitari causano forzatamente un disturbo del popolamento boschivo attraverso la rimozione di biomassa legnosa e la creazione di buche con condizioni di elevata luminosità e di messa a nudo di terreno minerale. La stessa cosa vale per le attività di manutenzione di infrastrutture quali scaricate stradali o elettrodotti, gli interventi di pulizia delle aste torrentizie e i disturbi naturali come i crolli di alberi e gli incendi boschivi. L'aumento di luce al suolo può anche essere causato dall'avvizzimento delle chiome degli alberi in seguito alle prolungate siccità estive o da una pullulazione di insetti nocivi.

Questi disturbi all'interno del consorzio arboreo aprono finestre di opportunità per l'insediamento della rinnovazione forestale o per lo sviluppo ulteriore della pre-rinnovazione già presente nel sottobosco, ma rappresentano anche un momento privilegiato per la colonizzazione dei nostri boschi da parte delle specie legnose neofite a carattere invasivo. Queste neofite possono essere raggruppate in due categorie in funzione della loro strategia di insediamento. Da una parte abbiamo le specie pioniere come l'ailanto (*Ailanthus altissima*), l'arbusto delle farfalle (*Buddleja davidii*), la paulonia (*Paulownia tomentosa*) e in parte anche la Robinia (*Robinia pseudacacia*). Queste specie colonizzano rapidamente le zone di disturbo grazie al loro carattere eliofilo, ai semi estremamente leggeri (a parte la robinia), all'alta capacità germinativa e

alla veloce crescita giovanile che permette loro di avere anche un vantaggio competitivo sulla rinnovazione delle specie forestali autoctone (Fig. 1). Le specie sempreverdi a carattere sciaflo come il lauroceraso (*Prunus laurocerasus*) o la palma di Fortune (*Trachycarpus fortunei*) si insediano invece in modo continuo nel sottobosco all'ombra dei popolamenti intatti, approfittando poi della luce supplementare che penetra dopo un disturbo del popolamento forestale per accelerare il loro sviluppo. La copertura del suolo che ne deriva causa una rapida chiusura della finestra di opportunità per la rinnovazione delle specie forestali autoctone.

Lo studio del WSL

Una recente ricerca condotta dal WSL di Cadenazzo sui fattori che favoriscono l'insediamento nelle foreste soggette a disturbo di queste neofite legnose ha permesso di identificare come principale causa di alta probabilità di colonizzazione, la presenza di individui adulti porta-semi nelle vicinanze. Altri fattori hanno un'importanza variabile in funzione delle singole specie considerate: si tratta di alcuni elementi del paesaggio (giardini privati ricchi di neofite ornamentali, zone permanentemente disturbate come i tracciati degli elettrodotti, le aste torrentizie, ecc.), di caratteristiche stazionali (esposizione, quota, pendenza, ecc.) e della tipologia del disturbo (interventi selvicolturali, disturbi naturali, ecc.). Le specie pioniere come l'ailanto, l'arbusto delle farfalle e la robinia compaiono più frequentemente dopo interventi selvicolturali o di



Fig. 1 – Rigogliosa avanzata dell'ailanto sotto i castagni sofferenti in territorio di San Vittore

manutenzione rispetto ai disturbi naturali. D'altra parte, il tipo di disturbo non ha alcuna influenza sulla presenza delle neofite sempreverdi che sono per lo più già presenti nel sottobosco prima dell'apertura. Non risponde a una classificazione precisa invece la paulonia, una neofita a carattere pioniere che tende a colonizzare diverse tipologie stazionali con singoli individui e la cui ecologia di rinnovazione dovrà essere approfondita con studi futuri. Sulla base delle modellizzazioni elaborate, il WSL ha prodotto per ognuna delle sei specie considerate una mappa di probabilità di colonizzazione in caso di un nuovo disturbo.

L'esempio dell'ailanto in Mesolcina

Il monitoraggio della presenza e dello sviluppo dei popolamenti di ailanto nel Moesano è iniziato nel 2009 su iniziativa del locale Ufficio foreste e pericoli naturali (UFPN). I primi rilievi hanno permesso di evidenziare l'esistenza di un forte gradiente di presenza all'interno del territorio, che indicava una densità molto elevata nel comune di San Vittore, media sul territorio dei comuni di Roveredo e Leggia (con una corrispondente presenza di individui porta-semi) e una frequenza decisamente più bassa nei comuni dell'alta valle (Fig. 2).

Sulla base di queste informazioni il competente ufficio ha elaborato una strategia d'azione che consisteva in una lotta di eradicazione mirata a nord di San Vittore e, dove possibile, un contenimento dell'ulteriore diffusione della specie all'interno di questo comune della Bassa Valle. A partire dal 2011, questa strategia è stata per-

seguita in modo sistematico dando un incarico esecutivo e di controllo dell'efficacia allo studio Oikos Sagl di Bellinzona. Grazie agli interventi mirati e ripetuti negli anni degli operatori della Oikos, la situazione del 2023 ha visto una diminuzione evidente della presenza dell'ailanto nella parte media e superiore della valle, ma una decisa progressione della colonizzazione nel comune di San Vittore (Fig. 2), escluso dalle misure di lotta e penalizzato dai danni da siccità che hanno colpito le chiome dei castagni (Fig. 1).

La Figura 3 propone una simulazione della probabilità di colonizzazione da parte della specie in caso di nuove aperture del bosco per tutta la media ed alta valle in base ai modelli del WSL che considerano un hotspot di piante madri di ailanto a partire dalla presenza di 100 individui. La diminuzione della probabilità di diffusione dell'ailanto nella media ed alta valle risulta evidente. L'analisi di dettaglio a livello dei singoli territori comunali al di sotto degli 800 m slm proposta in Figura 4 indica inoltre come il mancato intervento nel comune di San Vittore stia progressivamente limitando gli effetti positivi degli interventi non solo nel comune limitrofo di Roveredo, ma in parte anche in quello di Grono.

Possibili applicazioni di pianificazione selvicolturale

Il nostro approccio modellistico e la possibilità di calcolare e visualizzare anche sotto forma di mappe la probabilità di invasione di un'area boschiva da parte di singole specie neofite legnose permettono di sintetizzare tutti i fattori che favoriscono la colonizzazione delle singole neofite legnose a carattere invasivo. Queste mappe di probabilità di colonizzazione possono essere utilizzate per adattare gli interventi selvicolturali e pianificare misure di accompagnamento atte a ridurre la probabilità di

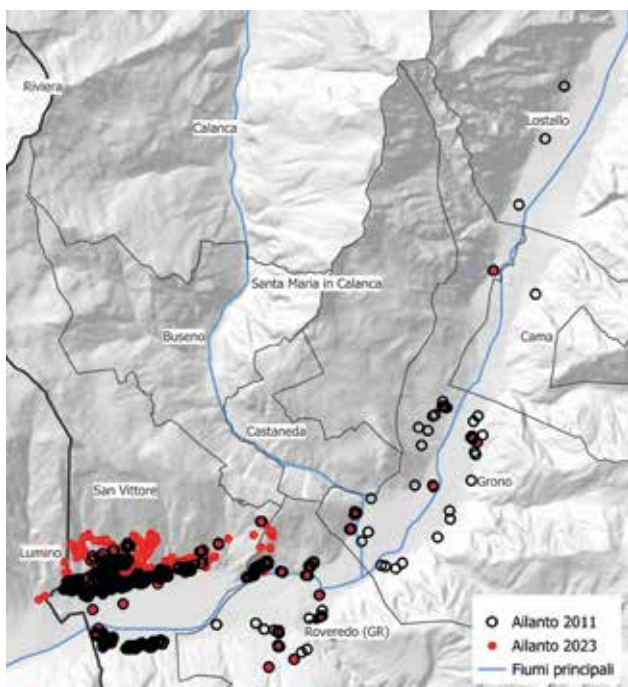


Fig. 2 – Localizzazione degli individui di ailanto nel 2011 (cerchi neri) e nel 2023 (punti rossi)

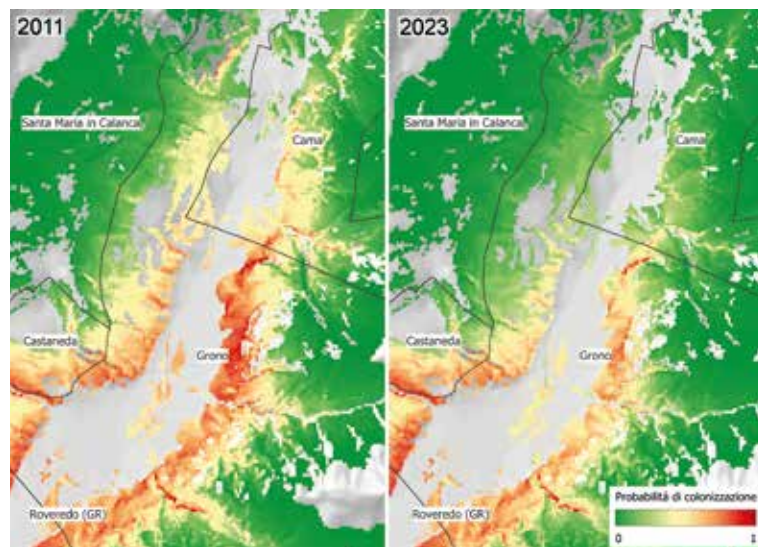


Fig. 3 – Mappa di probabilità di colonizzazione post-disturbo per la media Mesolcina nel 2011 (a sinistra) e nel 2023 (a destra) dopo gli interventi di eradicazione dell'ailanto

colonizzazione da parte di neofite legnose indesiderate. Uno strumento di facile applicazione a disposizione della pratica per pianificare le strategie selvicolturali più adatte per gestire il problema e per ridurre al minimo la futura presenza in bosco di neofite indesiderate.

Una possibile opzione di gestione preventiva molto efficace – e peraltro già inserita nelle direttive del Canton Ticino per la gestione delle neofite in bosco – consiste per esempio nel limitare la pressione di semi nei dintorni della zona dove si prevede un intervento selvicolturale eliminando gli individui porta-semi. Tuttavia, la riduzione del numero di individui portatori di semi è in molti casi un compito estremamente impegnativo, che deve essere adattato alla biologia della specie. Per le specie dioiche come l'ailanto o la palma di Fortune, per esempio, gli interventi potrebbero essere limitati alla cercinatura degli individui femminili nel primo caso e alla rimozione delle infiorescenze femminili nel secondo. Per ottimizzare lo sforzo di intervento preventivo, i modelli prodotti dal WSL possono anche essere utilizzati per valutare l'effetto di diverse opzioni di rimozione degli alberi porta-seme sulla probabilità di colonizzazione delle neofite. In modo analogo, i modelli danno la possibilità anche di visualizzare le conseguenze di una prolungata assenza di misure di controllo delle neofite tenendo conto degli effetti di

un aumento della pressione di semi dovuti alla continua diffusione di una specie invasiva sulla sua probabilità di colonizzazione. Prendere coscienza delle conseguenze dell'inoperosità può stimolare le competenti autorità ad attuare le misure di lotta adeguate.

L'esempio del Moesano dimostra come sia possibile ottenere delle zone a rischio praticamente nullo di colonizzazione delle aree di disturbo da parte dell'ailanto, anche se la forte capacità di diffusione dei semi della specie (fino a 500 m e più dalle di distanza piante madri) rende molto ampia la zona di influenza degli eventuali popolamenti o individui di ailanto ancora presenti nelle zone limitrofe. Dove l'eliminazione degli individui porta-seme non è possibile, resta l'opzione di adattare la forma e la grandezza delle aperture in bosco e di prevedere nei primi anni post-intervento un monitoraggio e un estirpo sistematico delle plantule di neofite indesiderate che si insediano nella zona disturbata.

Gehring, E., Pezzatti G.B., Conedera M.,
Istituto di Ricerca WSL, 6593 Cadenazzo.

Plozza L.,
Ufficio foreste e pericoli naturali del Canton Grigioni,
6535 Roveredo

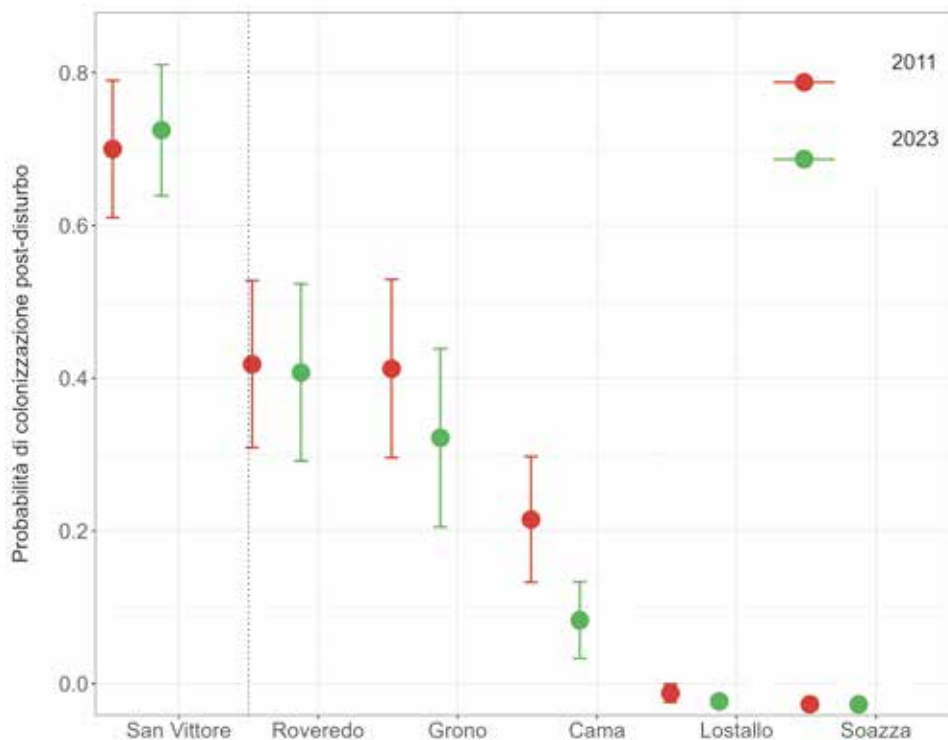



Fig. 4 – Probabilità media (e deviazione standard) di colonizzazione post-disturbo nel 2011 (rosso) e nel 2023 (verde) da parte dell'ailanto nei boschi al di sotto degli 800 m slm nei comuni della Mesolcina

Uno di loro potrebbe farsi male.
Aiutaci a impedire che questo accada!



Ogni anno un apprendista su otto subisce un infortunio professionale.
Usa la tua esperienza per aiutare gli apprendisti all'inizio del loro percorso
professionale: www.suva.ch/tirocinio

S1004341

 Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Cofinanziato dalla CFSL
www.cfsi.ch

suva

NaturalMente, PER SCOPRIRE IN VIDEO, LE MERAVIGLIE DELLA NOSTRA NATURA.

Una collaborazione tra Museo cantonale di storia naturale e RSI Kids, il portale tutto dedicato ai bambini, alle scuole e alle famiglie.

I bambini, si sa, sono meravigliosamente e semplicemente affascinati dalla natura che li circonda: ogni forma di vita, ogni cambiamento, ogni suono, sfumatura, odore appaiono magici e sorprendenti. Tutto è nuovo e tutto può essere scoperto. Basta osservare da vicino una goccia d'acqua, uno stelo d'erba, un grumo di terra, un pezzo di corteccia marcescente, per scoprire nuovi ed affascinanti mondi pieni di vita. E non occorre andare lontano, viaggiare, consumare, tutto avviene fuori dalla porta di casa nostra.

Con questo spirito sono stati ideati i video "NaturalMente", frutto di una collaborazione tra RSI Kids e il Museo cantonale di storia naturale. Per i piccoli fruitori dello schermo, i video sono uno spunto e uno strumento per interpretare e indagare il mondo naturale; apprezzati comodamente seduti nella propria cameretta o nell'aula scolastica, invitano poi ad avventurarsi a piccoli passi, come veri esploratori del mondo, nel magnifico territorio della Svizzera italiana per scoprire i tesori raccontati.

Puntata dopo puntata, "NaturalMente" accompagna quindi i giovani alla scoperta di piccole grandi meraviglie della natura, raccontando di animali, piante, funghi e minerali e di quanto strambi e curiosi possano essere. Cosa ci fa una medusa nel lago? Perché si dice: "dormire come un ghiro"? Perché i botanici fanno l'erbario? Gli insetti amano i fiori? Bruco e lombrico sono la stessa cosa? Ecco solo alcune delle domande trattate dai video. E tanto per indagare: voi lo sapete da dove arriva l'oro? Nel video dedicato al prezioso minerale, vi metterete nei panni di un cercatore che esplora le miniere locali, alla sua ricerca.



La grafica accattivante dei video NaturalMente

Per i provetti esploratori e conoscitori della natura, che non necessitano di stimoli per imbarcarsi in minuziose perlustrazioni della natura, i video "NaturalMente" possono comunque essere dei validi approfondimenti e dare risposte a domande curiose. Senza contare che sono davvero simpatici!

I video sono disponibili liberamente sulla piattaforma di RSI Kids. Per ognuno è disponibile anche un dossier di approfondimento o una proposta di attività pratica, utili ai più curiosi e ai docenti.

RSI Kids non è però solo confinato al mondo digitale! Dallo schermo trasloca regolarmente in piazza, e incontra i giovani, proponendo atelier scientifici e creativi con gli animatori della RSI e del Museo cantonale di storia naturale.

Per rimanere aggiornati su tutte le attività e non perdersi nemmeno una puntata basta accedere al sito di RSI Kids e consultare le notizie in evidenza, oppure scorrere fino alla sezione "collaborazioni" e cliccare sull'icona. "NaturalMente".

Federica Dilillo, RSI KIDS e Museo cantonale di storia naturale

Pia Giorgetti Franscini, Museo cantonale di storia naturale

Ulteriori informazioni:



www.rsi.ch/kids/scelta/piccoli/



www.rsi.ch/kids/scelta/piccoli/serie?sa=20190206



Un atelier NaturalMente dedicato al tema dell'oro, al Museo cantonale di storia naturale



«Esplorare» il mestiere del falegname

L'ASFMS Ticino e Moesano è da tempo al fronte per dare risposte alle preoccupazioni dei propri associati nel reclutare giovani motivati e formare quindi personale qualificato, la cui carenza investe ormai ogni ambito. Giovani che hanno voglia di apprendere, che possiedono un buon bagaglio di conoscenze, che decidono di abbracciare la professione del falegname in tutta consapevolezza perché è il mestiere che vogliono davvero fare: più alta è la motivazione e più seria è la scelta del mestiere! Un concetto semplice ma fondamentale per ridare valore e senso di responsabilità alle scelte contrattuali. Un concetto fatto proprio dall'associazione che ha sviluppato iniziative e progetti imperniati su fattori stimolanti per reclutare giovani ai quali trasmettere l'importanza del «fare» e assicurare così un futuro a «Il falegname, l'uomo che fa».

«Falegname on tour» al Pentathlon

Forestaviva ha portato l'attenzione, nei numeri precedenti, sulla campagna «Falegname on tour» che dà l'opportunità agli allievi e allieve di Scuola media di scoprire l'apprendistato di falegname, mettendoci le mani e sperimentando con la costruzione di uno sgabello il mestiere nella falegnameria mobile dell'associazione; una campagna il cui scopo è quello di invogliare i giovani a intraprendere un apprendistato, da qui la decisione di facilitare il contatto diretto con le aziende formatrici. La promozione (ripresa in settembre con l'inizio dell'anno scolastico) sta riscuotendo grande interesse e avrà nell'edizione 2024 del Pentathlon del boscaiolo (dal 27 al 29 settembre a

Bellinzona) una vetrina privilegiata per avvicinare il grande pubblico – giovani e adulti – a «Il falegname, l'uomo che fa». L'apprendistato fa da filo conduttore pure ad un altro progetto che vede l'associazione a fianco dello scoutismo ticinese.

Il progetto Scout

Le aziende formatrici constatano una generale perdita di manualità e capacità creativa da parte degli apprendisti, una conseguenza che può essere riconducibile a più fattori tra questi l'impatto che la virtualità ha sui giovani. Quella del falegname è una professione manuale, una combinazione unica di creatività e artigianalità ma anche lo scoutismo pone un'attenzione particolare sulla tecnica e sulla manualità: competenze fondamentali, «saperi» comuni che il progetto Scout sviluppa e valorizza. La collaborazione con la Federazione scoutismo Ticino parte dall'idea che lo scoutismo è un ambiente dove i giovani imparano a usare le mani, a dar prova di responsabilità e affidabilità. Mettere questo mondo in contatto con «l'uomo che fa» è stato un passo naturale: gli scout varcano la soglia di una falegnameria per costruire qualcosa di utile per la sezione o per se stessi, gli associati si fanno conoscere e dimostrano vicinanza al territorio e ai movimenti che hanno a cuore i giovani.

7 aziende per 7 pattuglie

Le aziende associate Lorenzo Bernasconi di Bedano, Fratelli Bugada di Muzzano, Dilegno, di Chiggiogna, Nic-





colò Boschetti di Muzzano, Pirmin Murer di Mendrisio, Roberto Köchli di Riva San Vitale, Svanotti di Muzzano hanno accolto con entusiasmo il progetto, aprendo le porte delle loro fabbriche tra gennaio e marzo a sette pattuglie provenienti dalle sezioni scout Lugano 1915, Medio Vedeggio, Mendrisio, San Gottardo di Viganello, San Michele di Arogno, San Sebastiano di Breganzona, Piumogna Acquafelice di Faido. In falegnameria gli scout – di età compresa tra gli 11 e i 15 anni – hanno appreso le basi del lavoro del legno, si sono confrontati con aspetti quali la sicurezza nell'uso degli attrezzi, hanno scoperto le varie fasi della progettazione e della produzione per arrivare infine ad essere gli artefici di piccoli oggetti utili. Guidati da esperti artigiani, incoraggiati e sostenuti da apprendisti e apprendiste, hanno realizzato taglieri personalizzati nella forma e nell'incisione, cornici e casse in legno in stile militare, casette per uccelli e hotel per insetti.

Esperienza indimenticabile

L'iniziativa ha rappresentato un'esperienza indimenticabile per gli scout che sono rimasti piacevolmente colpiti da una professione misconosciuta ai più, rivestendone i panni per qualche ora con grande impegno e curiosità. Particolarmente apprezzata la possibilità di trasformare un semplice pezzo di legno in un oggetto concreto, mettendo in pratica quanto appreso. Lo scoutismo pone, come detto, un'attenzione particolare sulle attività manuali che questo progetto all'interno delle falegnamerie associate ha sicuramente contribuito a mettere in risalto.

Aspetti positivi... e perfetibili

Per fare il punto sullo stato del progetto, le sezioni sono state invitate a stilare dei rapporti, in cui anche gli aspetti positivi e perfetibili erano da considerare. A ricorrere sono aggettivi come istruttivo e interessante; sostantivi quali entusiasmo, passione, accoglienza, competenza e pazienza. A marcare la possibilità di progettare e realizzare oggetti utili, da portare in sede o a casa per mostrarli in famiglia, ma anche di scoprire il funzionamento di una falegnameria e i processi produttivi che trasformano il legno in creazioni uniche.

Gestire tanti ragazzi e trovare un ruolo a ognuno non era cosa scontata per le aziende, c'è chi ci è riuscito meglio, chi magari un pochino meno. Il suggerimento avanzato dai capi sezione (arriviamo al punto aspetti migliorabili) potrebbe essere quello di proporre progetti di pattuglia per gruppi più ampi e sfruttare gli animatori come sostegno per lavori facili e intuitivi. Ma anche avere linee guida e un'idea di quanto concordato con la falegnameria renderebbe la comunicazione più facile.

Stimolare i giovani a intraprendere la formazione di falegname

Suggerimenti che potrebbero trovare applicazione nella seconda stagione come ci conferma il segretario dell'ASFMS Ticino e Mesolcina, Nicola Giudicetti: «È stata una collaborazione stimolante e arricchente, che sarà rilanciata con ogni probabilità anche nel 2024/2025 e con il coinvolgimento di più sezioni scout e quindi di più associati. L'auspicio è che anche le falegnamerie del Sopraceneri si sentano maggiormente partecipi – visto il successo di questa prima edizione – di un'azione il cui intento, lo ricordo, è quello di avvicinare ragazzi e ragazze alla nostra professione, ispirandoli ad intraprendere un apprendistato, con una formazione pratica e all'avanguardia, nell'industria della falegnameria».

Vania Castelli



Soluzioni Speciali con Collegamenti Strutturali a Aste Incollate



Il legno lamellare incollato è oggi probabilmente il materiale a base di legno più utilizzato nell'edilizia in legno. Si tratta di un materiale composito a tutti gli effetti, in cui

l'adesivo – o la colla – gioca un ruolo essenziale, insieme al legno. Al giorno d'oggi, è difficile immaginare la costruzione in legno senza l'uso delle tecnologie di incollaggio tra più elementi.

Tuttavia, questa non è l'unica forma di incollaggio utilizzata nella moderna edilizia in legno. Forse meno conosciuta, ma altrettanto importante, è l'applicazione di aste metalliche per collegamenti e rinforzi strutturali locali degli elementi in legno, una soluzione adottata non solo per le strutture portanti di grandi dimensioni, ma anche nell'edilizia tradizionale. Anche in questo caso, il collegamento tra le aste metalliche e le parti in legno avviene tramite incollaggio. Il principio di base è lo stesso: lo strato di adesivo deve essere più resistente e rigido dei materiali che unisce, garantendo che non sia mai il punto debole nella trasmissione delle forze tra il legno e le aste metalliche.

La tecnologia delle aste incollate ha le sue origini nella necessità di rinforzare localmente gli appoggi delle travi in legno lamellare di dimensioni superiori ai 20 metri, circa 50 anni fa. All'epoca, lo schiacciamento trasversale del legno richiedeva un rinforzo strutturale, e l'uso di aste metalliche incollate offriva una soluzione semplice e interessante. Sebbene oggi l'uso di aste con filettatura metrica, avvitate direttamente nel legno in fori privi di gioco con l'aggiunta di adesivo, possa sembrare

rudimentale, all'epoca si rivelò efficace, dimostrando la validità del principio: l'asta metallica distribuiva la forza in modo ottimale su tutta l'altezza della sezione della trave, prevenendo lo schiacciamento locale sulla superficie di contatto.

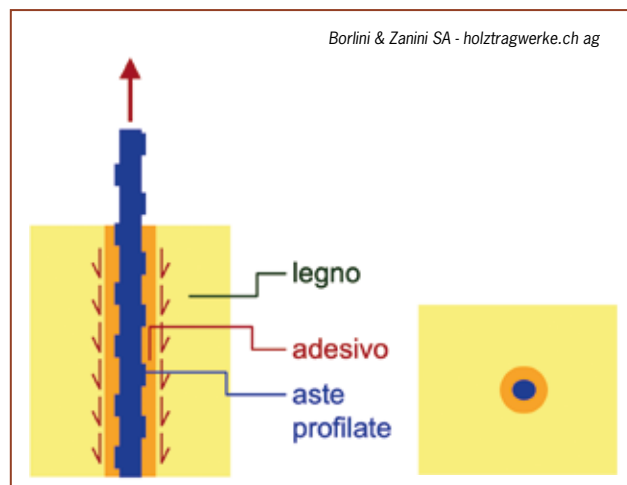
La tecnologia moderna, consolidata negli anni '90, ha adattato gli adesivi epossidici, già usati nel calcestruzzo, alle specifiche esigenze del legno. Le aste metalliche vengono inserite in fori nel legno, realizzati con un diametro superiore di 2-4 mm rispetto a quello dell'asta. L'intercapedine rimanente viene poi riempita con una resina epossidica appropriata, che indurisce creando uno strato spesso, rigido e resistente tra il legno e l'asta metallica. Questo adesivo garantisce un legame performante sulla superficie di contatto con il legno, mentre la trasmissione delle forze tra l'adesivo e l'asta metallica è assicurata dalla profilatura dell'asta stessa, evitando la necessità di un'adesione superficiale tra il metallo e l'adesivo.

Oggi, i sistemi più avanzati utilizzano aste con filettatura metrica o comuni aste per l'armatura del calcestruzzo. Accanto alle resine epossidiche, sono ora disponibili anche resine poliuretatiche bicomponenti, che offrono caratteristiche e prestazioni simili per questo tipo di applicazioni.

I collegamenti con aste metalliche incollate nel legno rappresentano una soluzione altamente efficace per creare connessioni strutturali all'interno degli elementi in legno, occupando il minor spazio possibile, o dove l'uso di viti a filetto continuo non è praticabile. Realizzare giunti rigidi per formare grandi telai in legno lamellare,



Asta metallica incollata all'interno del legno con adesivo epossidico



Collegamento incollato acciaio-legno

o garantire la continuità di solette in XLAM interrotte da travi trasversali che si prolungano a formare balconi o altri elementi simili, sono solo alcuni esempi.

Quando applicata correttamente, questa tecnologia consente di incrociare due elementi strutturali in legno senza sovrapporli, offrendo soluzioni speciali e complesse che possono fare la differenza in progetti ambiziosi. Un tempo riservata a carpenterie specializzate oltre le Alpi, questa tecnologia sta rapidamente diventando disponibile e viene applicata sistematicamente anche a sud delle Alpi.

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



Borlini & Zanini SA - holztragwerke.ch ag

Balcone a sbalzo con struttura XLAM – Canton Ticino, realizzazione 2021



Borlini & Zanini SA - holztragwerke.ch ag

Continuità dei travetti secondari attraverso la trave principale – il giunto non è visibile



Borlini & Zanini SA - holztragwerke.ch ag

Architrave in spessore nella soletta XLAM sopra alla finestra – vista inferiore – giunto non visibile



Borlini & Zanini SA - holztragwerke.ch ag

Balconata a sbalzo con struttura in legno con travi ortogonali e complanari



Borlini & Zanini SA - holztragwerke.ch ag

Architrave in spessore nella soletta XLAM sopra alla finestra – vista superiore – ai lati della trave i fori di iniezione con l'adesivo indurito

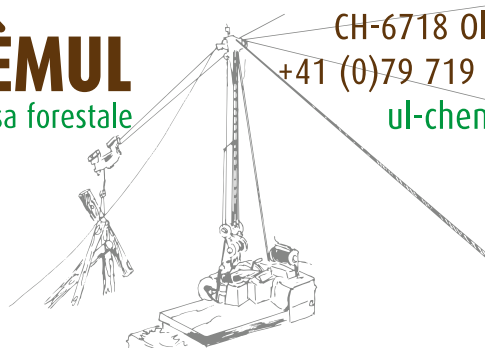


VERTEK

SAGL

PROTEZIONE CONTRO I PERICOLI NATURALI

Vertek Sagl ▪ +41(0)79 312 32 17 ▪ www.verttek.website



Oddvar Bassi
CH-6718 Olivone
+41 (0)79 719 44 00
ul-chemul.ch

AFOR di Bertazzi Giorgio & Figli SA

Eliseo Genoni
+41 (0)79 4053238
eliseo@bertazzi.ch



Stráda dala Trávèrsa 142, CH-6749 Cavagnago / www.bertazzi.ch

www.
EC  **MAC**
foresta e ambiente

+41 79 230 47 58

SEDE PRINCIPALE

6710 BIASCA

SUCCURSALE

6512 GIUBIASCO

Un anno nel bosco con l'Alberoteca: al via la sesta edizione!

“Vivere la natura con regolarità ci consente di conoscere meglio ciò che ci circonda e di imparare a conoscere meglio anche noi stessi!”

Dal 2019, con il nostro appassionato team di animatrici/tori ambientali, accompagniamo annualmente nel bosco una tribù di 20 ragazze/i per far vivere esperienze autentiche in natura e far conoscere le curiosità del territorio, in maniera continuativa attraverso il mutare dei cicli e delle stagioni. Un percorso di profonda connessione con la natura e con il gruppo, per tessere relazioni reali, non virtuali. Il programma è indirizzato a ragazze/i dai 6 agli 11 anni che desiderano dare spazio alla loro curiosità, vivere momenti autentici in natura, sperimentare l'arte del coltellino, la costruzione capanne, la cucina sul fuoco e la libertà del gioco spontaneo in un ambiente ricco di stimoli. La proposta è inclusiva. Accogliamo ragazze/i con disabilità.

Un assaggio di 4 piccole attività da assaporare durante il corso delle stagioni



AUTUNNO

Chiudi gli occhi e prova ad indovinare... Nei boschi mi puoi incontrare...

Il mio fusto è di color grigio-bruno. I miei semi, chiamati Samare, hanno un trucco per volare lontano come elicotteri. Le mie foglie sono di forma palmato-lobate e in autunno sono le

più variopinte che puoi trovare e con esse, con un pizzico di fantasia, in un RE o in una REGINA ti puoi trasformare! Chi sono? (Risposta a fondo articolo).

INVERNO

Il bosco in inverno pare addormentato... ma le cose da scoprire sono infinite! Attraverso il frottage delle cortecce riconosciamo che gli abitanti sono numerosi: tanti alberi l'uno diverso dall'altro. Guidati da una cornice speciale riusciamo anche a dar loro un nome. Forse non sempre è facile! Ma questo ci insegna che se siamo curiosi e osserviamo attentamente ci sono sempre molti altri indizi che arrivano in nostro aiuto!

PRIMAVERA

Per la tribù del bosco il tarassaco è uno dei fiori più preziosi, che ci offre svariate opportunità. Con il suo stelo produciamo fantastiche trombette. Il latte che ne fuoriesce è un ottimo collante e la sua corolla giallo dorata è perfetta per colorare o dipingere. Inoltre grazie ai suoi semi ci divertiamo a far volare stelle.

Una leggenda narra che quando i fiori scelsero il colore da avere, il tarassaco guardò il sole e pensò: “Vorrei essere come lui!” Poi giunse la notte, vide la luna e pensò: “Mi piacerebbe essere come lei!”. Quando infine vide le stelle, disse: “Che belle! Vorrei essere come loro!” Per tutte queste ragioni, il fiore di tarassaco prima è giallo come il sole, poi diventa bianco e rotondo come la luna e, quando lo soffi, vedi tutte le sue stelle che volano.

ESTATE

I prati si arricchiscono sempre più di colori... per evitare di raccogliere fiori preziosi per api e insetti ecco a voi una ricetta semplicissima che vi permetterà di trasformarvi in artisti dei colori naturali:

procuratevi una bustina di the di Malva o Ibisco. Ti basterà usare un pizzico di fiori secchi da aggiungere in acqua fredda. In poco tempo l'acqua si tingerà di rosso. Aggiungi un po' di amido di mais così da rendere il colore più denso e lascia fluire la tua creatività.

Se ti sei incuriosito e vuoi approfondire queste e molte altre attività in natura, saremo felici di accoglierti nel gruppo bosco o in altri corsi per arricchire con la tua presenza le nostre iniziative.

*Il team l'Alberoteca
Francesca, Benoît, Gea, Muriel e Susanna*

UN ANNO NEL BOSCO 2024-25

I mercoledì dalle 14:00 alle 17:00, da ME 18 settembre (24 incontri), a Vaglio (20 min da Lugano) Possibilità di iscriversi all'anno intero o ai singoli semestri.

Come rimanere aggiornati sulle nostre iniziative? tramite sito www.alberoteca.ch e newsletter mensile, canali social (FB e IG) e biglietteria online.



biglietteria.alberoteca.ch/

Soluzione autunno: acero.

eco2000



Ingegneria naturalistica
e opere forestali

Riva San Vitale - Lugano www.eco2000.ch



involti sa

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

Facón 1 - CH-6939 Arosio

Le tavole forestali personalizzate possono essere nuovamente ordinate

Vi ricordate ancora le tavole su cui sono indicati i rispettivi proprietari di boschi? BoscoSvizzera offre di nuovo le apprezzate tavole informative forestali. Possono essere ordinate fino al 14 ottobre 2024.

Dalla prima edizione di 18 anni fa, si possono trovare in molti luoghi delle foreste svizzere. I pannelli informativi forestali erano molto richiesti all'epoca, tanto che BoscoSvizzera li ha già proposti in una nuova edizione nel 2022. Grazie alla rinnovata collaborazione con il nostro partner sponsor, STIHL, siamo in grado di realizzare un'altra campagna di ordini quest'autunno.

I pannelli in alluminio (formato 200 × 600 mm) possono essere personalizzati con il proprio indirizzo e informano così i visitatori sulla proprietà dell'area forestale corrispondente e sui servizi forestali. Spiegano, ad esempio, la rapidità con cui un metro cubo di legno ricresce nella foresta svizzera, il potenziale del legno come materia prima e il fatto che la foresta non solo protegge dai rischi naturali, ma ha anche un'ampia gamma di capacità che vale la pena proteggere come filtro per l'acqua potabile e pozzo di carbonio. Soprattutto nel contesto del cambiamento climatico è molto importante aumentare costantemente la consapevolezza di questi servizi forestali.

La domanda non si ferma

Negli ultimi mesi, è emerso chiaramente che c'è ancora richiesta di pannelli informativi. Come associazione che opera in tutta la Svizzera, consideriamo l'informazione del pubblico sulla proprietà forestale e sui servizi forestali come uno dei nostri compiti principali. Purtroppo, ancora oggi la consapevolezza che ogni metro quadrato di foresta svizzera ha un proprietario non è abbastanza diffusa. Grazie al posizionamento preferibilmente prominente delle targhe, ci si aspetta che attirino una grande attenzione. I pannelli forestali sono visti dai professionisti della silvicoltura e da migliaia di visitatori della foresta ogni anno. Grazie alla collaborazione con STIHL Vertriebs AG, le targhe forestali sono disponibili al costo di 15 franchi. Per ordinare oggi stesso la prossima targa personalizzata, utilizza il modulo d'ordine tramite il codice QR adiacente. L'ordine per le placche deve essere effettuato entro e non oltre il 14 ottobre 2024.

Ordina oggi stesso il tuo pannello informativo forestale personalizzato utilizzando il codice QR.



Foto: Lukas Kummer

Statistica forestale svizzera 2023: raccolta di legname in calo del 6% a livello nazionale, sud delle Alpi e cippato in controtendenza

Nel 2023 in Svizzera sono stati raccolti 4,9 milioni di metri cubi di legname, ossia quasi il 6% in meno rispetto all'anno precedente. Ad aver segnato un notevole calo sono state la raccolta di legname in tronchi (-12%) come pure quella di legno da industria (-1%) e di legname in pezzi per la produzione di energia (-5%). Per contro, la raccolta di legname per la produzione di energia sotto forma di cippato ha continuato ad aumentare (+5%), guadagnando ulteriore importanza. Al momento essa rappresenta circa il 30% del raccolto totale di legname. Negli ultimi 20 anni la quota di legname per la produzione d'energia sulla raccolta di legname totale è raddoppiata. E quanto emerge dalla statistica forestale dell'Ufficio federale di statistica (UST).

Per la prima volta dal 2019, dopo quattro anni di crescita costante, la raccolta di legname nei boschi svizzeri è in calo. Nel 2023 in Svizzera sono infatti stati raccolti 4,9 milioni di metri cubi di legname, il che rappresenta una riduzione di circa 0,3 milioni di metri cubi (6%) rispetto all'anno precedente. Alla base c'è stata una diminuzione della domanda di legname.

Tale calo è stato particolarmente pronunciato per il legname in tronchi (legno segato), il cui volume è ammontato a 2,2 milioni di metri cubi (-12%). Questo è dovuto principalmente alla minore domanda e, di riflesso, anche ai prezzi più bassi del legname. Il fenomeno è stato osservato principalmente nei boschi privati e riguarda quasi



tutte le zone forestali. Esso è stato meno marcato nelle Alpi. Il versante sudalpino rappresenta un'eccezione, poiché ha fatto segnare una crescita.

Offerta di legname in tronchi piuttosto limitata nei Cantoni con grandi superfici boschive

Il volume di legname raccolto è diminuito nei Cantoni con le maggiori aree boschive: Berna (-14%), Zurigo (-9%), Vallese (-9%), San Gallo (-5%), Argovia (-3%) e Grigioni (-1%), ad eccezione dei Cantoni del Ticino (+4%) e di Vaud (+9%). Il 2023 è stato caratterizzato da periodi di siccità e da fortissime tempeste locali, che hanno reso necessario l'utilizzo forzato di legname. Molti tagli già pianificati sono stati posticipati per non provocare una sovrafferta.

Nel 2023, i Cantoni con le cinque maggiori quantità di legname, ovvero Berna (0,91 mio. m³), Zurigo (0,44 mio. m³), Vaud (0,44 mio. m³), Grigioni (0,37 mio. m³) e Argovia (0,36 mio. m³), hanno fornito oltre la metà (52%) del raccolto di legname totale. In questi cinque Cantoni si trova inoltre il 48% delle aree boschive svizzere.

Diminuisce il volume del legno di conifere raccolto

Nel 2023 sono stati raccolti nei boschi svizzeri circa 3,2 milioni di metri cubi di legno di conifere e 1,7 milioni di metri cubi di legno di latifoglie, pari rispettivamente a circa due terzi (65%) di legno di conifere e circa un terzo (35%) di legno di latifoglie rispetto al raccolto totale. Paragonato all'anno precedente, questo rapporto si è modificato a favore delle latifoglie (il 67% a fronte del 33%). Oltre tre quarti del legno di latifoglie (76%) è stato raccolto allo scopo di produrre energia. Nell'anno in esame la quota di latifoglie sul legname per la produzione di energia sotto forma di cippato ha continuato ad aumentare, raggiungendo il 54%.

Persiste la domanda di legname per la produzione di energia sotto forma di cippato

La raccolta di legname per la produzione d'energia continua ad aumentare. Nel 2023, con un volume di circa 2,1 milioni di metri cubi, il legname per la produzione di energia rappresentava il 44% della raccolta annuale totale, il che corrisponde a un aumento dell'1% rispetto all'anno precedente. Si collocava appena dietro al legname in

tronchi, che rappresentava comunque il 46% dell'offerta totale ed era quindi quasi allo stesso livello. Negli ultimi 20 anni la quota di legname per la produzione d'energia sulla raccolta totale è raddoppiata.

Tra i fattori che spiegano l'aumento della domanda di legname da energia si possono citare la crisi energetica, la guerra in Ucraina, i cambiamenti climatici e la promozione delle energie rinnovabili (inclusi i riscaldamenti a legna).

Il volume totale della raccolta di legname da energia sotto forma di cippato è ammontato nel 2023 a 1,4 milioni di metri cubi.

Ulteriori informazioni:



Statistica Federale Svizzera 2023

Claudio Caccia,
segretario AELSI e
rappresentante regionale
di Energia legno Svizzera

Dalla carpenteria alle case modulari

Attiva dal 1939 e divenuta una SA nel 1998, Laube è in costante sviluppo nel campo della carpenteria e della bioedilizia. Costruisce prefabbricati in legno e case modulari e offre copertura di tetti, impermeabilizzazione di superfici piane e opere di lattoneria.

Competenza, affidabilità e impiego di materiali ecocompatibili le hanno conferito una posizione leader tra le aziende del settore.

In oltre **25 anni** di attività della LAUBE SA abbiamo realizzato:

142 sopraelevazioni abitative
(aggiunta di piani abitativi su edifici esistenti)

12'727 tetti per edifici privati, pubblici o industriali
di varie dimensioni e caratteristiche

27 aziende agricole

55 stabili industriali o centri commerciali

154 case e palazzine in legno

42 lavori speciali quali ponti in legno, padiglioni espositivi,
rivestimenti interni in legno, facciate ventilate, tribune per impianti sportivi

Lucasdesign.ch



Biasca - Losone - Melano - Camorino
www.laube-sa.ch

Grazie
per la vostra fiducia

LAUBE



100% Legno Ticinese
Tessiner Holz
Bois du Tessin

PELLETICINO
Pellet di legno Ticinese

Acquistabile ora
in sacchi o sciolto

091 862 20 00
info@pelleticino.ch



Pelleticino SA
Via industria 8
CH-6710 Biasca

AZIONE DEL MESE JOHN DEERE 6120M



Fr.
135'000.00
IVA inclusa*

- Cambio AutoPower IVT 40 Km/h
- Sospensione assale anteriore TLS
- Sospensione cabina
- Presa di forza frontale
- Sollevatore idraulico frontale
- Aria condizionata
- 3 distributori idraulici posteriore a doppio effetto
- Distributore idraulico centrale con Joystick sul bracciolo
- Predisposizione Autotrac
- Garanzia 1+4 anni o 2500 ore

Sacha Tamò

Consulente tecnico di vendita
Tel: +41 79 644 66 63
S.Tamo@robert-aebi.com



ROBERT AEBI LANDTECHNIK SA
Via Cerinasca 6 | 6517 Arbedo

 **Robert Aebi**

Un nuovo contratto collettivo per il settore forestale: un passo avanti per l'economia del Canton Ticino

Nel mese di dicembre 2023, l'Associazione Imprenditori Forestali della Svizzera Italiana (asif) ha compiuto un passo significativo sottoscrivendo un nuovo contratto collettivo di lavoro (CCL) con il sindacato UNIA e i Sindacati Indipendenti Ticinesi (SIT). Questo accordo segna un momento cruciale per regolamentare ulteriormente un settore in crescita, che svolge un ruolo sempre più rilevante non solo nella gestione sostenibile dei boschi, ma anche nel contesto energetico e nello sviluppo del mercato del legname indigeno, offrendo prospettive promettenti.

Il nuovo CCL, in vigore dal 1° gennaio 2024 e valido fino al 2027, introduce miglioramenti significativi nelle condizioni lavorative degli operai forestali, tra cui un aumento dei salari minimi e la compensazione del rincaro per l'anno corrente. Questi adeguamenti sono fondamentali per garantire una retribuzione equa ai lavoratori del settore, in linea con le attuali sfide economiche, e per preservare la qualità del lavoro e della vita dei professionisti coinvolti.

L'importanza del settore forestale

Il settore forestale riveste un ruolo sempre più centrale nell'economia del Canton Ticino. La gestione sostenibile

dei boschi non solo protegge l'ecosistema locale e ne mantiene la funzione protettiva, ma contribuisce anche alla produzione di energia rinnovabile e alla valorizzazione del legname indigeno. Quest'ultimo è un materiale ecologico e sostenibile che riduce la dipendenza dalle importazioni e stimola l'innovazione e la competitività delle imprese locali. La promozione dell'uso del legname locale è dunque un obiettivo strategico che può portare benefici economici duraturi e sostenibili.

L'asif: un faro nel settore

L'asif, membro di federlegno.ch, rappresenta oltre 45 imprese forestali e, da decenni, difende gli interessi della categoria. Fondata oltre trent'anni fa, è stata la prima associazione professionale del settore in Svizzera a firmare un contratto collettivo specifico, stabilendo un importante precedente nella regolamentazione del lavoro forestale. La missione dell'asif non si limita alla tutela degli interessi economici delle imprese associate, ma comprende anche la promozione della formazione professionale, della sicurezza sul lavoro e della sostenibilità ambientale.

Verso l'obbligatorietà del CCL

A luglio, è stata presentata la richiesta per la reintroduzione del decreto del Consiglio di Stato che conferisce l'obbligatorietà generale al nuovo contratto collettivo di lavoro. Questo passo consentirà di uniformare le condizioni lavorative nel settore forestale, assicurando che tutti gli operatori rispettino gli stessi standard. Contestualmente, è stata offerta al sindacato OCST l'opportunità di tornare a essere firmatario del contratto, rafforzando così il dialogo e la collaborazione tra le diverse parti sociali coinvolte.

La sottoscrizione del nuovo contratto collettivo rappresenta un avanzamento significativo verso un settore forestale più regolamentato e sostenibile nel Canton Ticino. Questo accordo non solo migliora le condizioni lavorative degli operai forestali, ma rafforza anche l'economia locale promuovendo l'utilizzo del legname indigeno e l'adozione di pratiche sostenibili. L'asif, grazie al suo impegno pluridecennale, si conferma un punto di riferimento fondamentale per imprese e lavoratori del settore, dimostrando che il dialogo e la collaborazione possono generare risultati concreti e vantaggiosi per l'intera comunità.



Foto: Simon Speich, WSL, Güttingen (TG)

Cristiano Triulzi, Presidente asif

Legna da ardere ed energia: una nuova era

I giorni in cui era necessario attendere due anni di stagionatura per la legna da ardere – e in alcuni casi, come per il castagno, anche tre anni – appartengono ormai al passato. I nostri avi seguivano rigorosamente il ciclo lunare per tagliare e spaccare la legna, lasciandola poi esposta agli elementi nel bosco, affinché si “spurgasse” dal tannino. Tuttavia, questo metodo tradizionale presentava vari inconvenienti, tra cui la formazione di “trische”, schegge incandescenti che potevano danneggiare tappeti e pavimenti di legno davanti al camino. Per proteggersi, si utilizzava una retina parascintille, che però limitava anche la fuoriuscita del calore dalla cappa del camino.

Con l'avvento dei primi camini e stufe a inserto, dotati di vetro di protezione, è iniziata una nuova era del risparmio energetico: il calore non si disperdeva più dalla cappa del camino, ma veniva trattenuto all'interno della casa. Da qui nasce il detto: “La migliore energia è quella risparmiata”. Sebbene il metodo tradizionale di essiccazione della legna – sole e vento – rimanga efficace, i tempi necessari, che variano da uno a due anni, possono risultare troppo lunghi. La nostra azienda, Giordani SA, è stata la prima in Ticino e una delle pionieristiche a livello svizzero a dotarsi di un essiccatore mobile ad aria calda, alimentato a cippato e cippatino. Questo ci consente di offrire una filiera corta del legname, con forniture “just in time”, poiché “il tempo è denaro”.

Conclusione: Anche la legna da ardere è al passo con l'era dell'intelligenza artificiale, dove tutto è online e i tempi di reazione sono immediati. L'uso efficiente, efficace ed ecologico della materia prima è ora possibile.

Punti di forza e debolezza: Oggi la legna è estremamente versatile e può essere integrata con altre fonti di energia rinnovabile come il solare, la geotermia, le pompe di calore e i sistemi di accumulo termico, formando un connubio perfetto con le energie rinnovabili.

Punti di forza:

- Energia rinnovabile
- Rotazione rapida del magazzino
- Riduzione degli spazi di stoccaggio
- Rendimento calorico ottimale



Centro di lavorazione legna per ardere



Essiccatore mobile a cippato e cippatino



GIORDANI SA

CURA, SALVAGUARDIA DEL BOSCO
COMMERCIO, RECUPERO E RICICLAGGIO
DEL LEGNAME



Giordani SA
Alle Golene 1
CH-6515 Gudo

info@giordani.ch
www.giordani.ch

Ufficio
091 858 13 12

Mobile
079 686 28 70
079 444 07 20

Un occhio sulla natura

Riprendono a partire da settembre i numerosi incontri legati al mondo della natura al Museo cantonale di storia naturale di Lugano. Sono riportate di seguito le proposte per gli adulti. Sul sito del Museo sono inoltre indicate le attività rivolte ai bambini e alle scuole (www.ti.ch/mcsn).

Sabato 12 ottobre 2024

09.00 – 12.00

Luganese: Val Colla

Percorso facile adatto a tutti

Boschi umidi: piante superiori e muschi

Lungo un sentiero collinare tra prati, boschi e zone umide osserveremo le piante superiori tipiche.

Durante l'escursione si parlerà anche dei muschi che prosperano in questi habitat.

Sabato 19 ottobre 2024

14.00 – 16.30

Museo cantonale di storia naturale

Conferenza

Pericoli e potenzialità di piante tossiche indigene

Circa un terzo delle piante della nostra flora sono considerate potenzialmente tossiche. L'uomo le ha da sempre temute e utilizzate, sia per la preparazione di pozioni magiche, sia per lo sviluppo di medicinali dai risultati più inattesi.

Questa conferenza servirà da spunto per parlare di queste piante straordinarie che nascondono pericoli, ma anche virtù e leggende.

Sabato 16 novembre 2024

14.00 – 16.30

Museo cantonale di storia naturale

Conferenza

La stupefacente famiglia delle Orchidee

La famiglia delle Orchidee si compone di specie vegetali dotate di strabilianti strategie per favorire la loro sopravvivenza. Questa conferenza sarà l'occasione per conoscere meglio questa straordinaria famiglia, che ancora oggi ci riserva sorprese eccezionali.

Le prime tre attività sono guidate da **Antonella Borsari**, botanica e fitoterapista. Le escursioni si svolgono nella regione indicata dal programma; le informazioni dettagliate sono comunicate ai partecipanti iscritti. Per ogni incontro è richiesto un contributo di 20.– franchi a partecipante. Assicurazione infortuni a carico dei partecipanti.

Iscrizione obbligatoria da effettuare a lara.lucini@ti.ch oppure 091/8154776

Sabato 9 e domenica 10 novembre 2024

Museo cantonale di storia naturale

Organizzato in collaborazione con Swissbryophytes.

Iscrizione obbligatoria, ulteriori informazioni:
www.ti.ch/mcsn

Corso sulle briofite di prati, campi e terreni ruderali

I prati, i campi e i terreni ruderali ospitano un'interessante flora briologica. Il corso fornisce le basi per identificare le specie di questi particolari habitat.

Verranno fornite informazioni sulla biologia, sulle esigenze ecologiche e sulla distribuzione. Parte del corso si terrà sul terreno (Luganese e Locarnese).

Giovedì 5 dicembre 2024

sera (orario da definire)

Museo cantonale di storia naturale

Conferenza

Gratuita, non è necessaria l'iscrizione.

**Conservazione dell'orchidea scarpetta di venere
(*Cypripedium calceolus*) nel Cantone Ticino**

Organizzata dalla Società botanica ticinese, relatore Matteo Zanini.

Ulteriori informazioni: www.botanica ticinese.ch/agenda

STIHL



P.P.
6802 Rivera
LAPOSTOLLA

NUOVO

**ALL'ALTEZZA
DI OGNI TIPO
DI CURA DEGLI
ALBERI.
CON BATTERIA.**

LEGENDARY PERFORMANCE
AND QUALITY SINCE 1926.



Con i nostri attrezzi per la cura degli alberi avete sempre al vostro fianco un partner affidabile. Garantiscono la potenza perfetta per prestazioni perfette in ogni situazione e con una durata delle batterie su cui potete fare affidamento.

Per maggiori informazioni, rivolgersi al commercio specializzato STIHL di fiducia o visitare il sito stihl.ch/it

