



Forestaviva

No. 70 – giugno 2018



Rivista della



**Per i tuoi servizi bancari,
scegli comodità e risparmio.**

Pacchetto
GIOVANE



Pacchetto
FAMIGLIA



Pacchetto
INDIVIDUALE



Pacchetti BancaStato

La banca disegnata per te.

Per i tuoi servizi bancari scegli la soluzione unica a prezzo fisso che ti dà tutto incluso: conti, carte di credito e carte Maestro, prelievi senza spese in tutta la Svizzera e assicurazioni su viaggi e shopping.

Scopri di più su www.bancastato.ch/pacchetti



Editoriale

Un passo alla volta



La capacità di vivere il momento presente è difficile, in quanto la nostra mente è spesso proiettata nel futuro. Di conseguenza anche l'entusiasmo che ci assale quando un nostro progetto va in porto, svanisce presto, perché un altro frulla già da tempo nel nostro cervello. Siamo fatti così; benché si cerchi di integrare maggiore attenzione a ciò che ci succede nell'istante presente e gioire di una riuscita, noi siamo già oltre.

Malgrado tutto ciò, e non dimenticando quanto realizzato fino ad ora, con questo numero di Forestaviva, vogliamo farvi conoscere il grande progetto che da tempo occupa la mente di tutta la federlegno.ch: il progetto "valorizzazione legname frondifero ticinese". Forestaviva ne ha già parlato in precedenti edizioni attraverso la penna del direttore della federlegno, Danilo Piccioli. Oggi questo progetto è a un passo dalla sua realizzazione. L'invito è pertanto di ritrovarci l'8 giugno a Osogna per poterlo scoprire e capire quanta potenzialità c'è nei nostri boschi.

E, se la nostra mente spesso tende a vagare anche tra scenari utopici, voglio condividere con voi questa magnifica parabola dello scrittore Eduardo Galeano:

"L'allievo domanda: Maestro, che cos'è l'Utopia?"

Il Maestro risponde: è qualcosa che non raggiungi mai. Tu fai un passo per avvicinarti, e lei di un passo si sposta.

Fai tre passi verso di lei, e lei di tre passi si allontana.

L'allievo chiede: Maestro, ma allora a che cosa serve? E il Maestro sorride: appunto: serve a farti camminare."

Barbara Pongelli

Copyright: federlegno.ch 2018
Redattrice responsabile: Barbara Pongelli
Impaginazione e stampa:
Tipografia Torriani SA, 6500 Bellinzona

Sommario



Il corno delle Alpi
di Aldo Bugada

- 5 La campagna nazionale "Woodvetia" prepara il futuro...
- 6 Monumenti e opere d'arte in legno nella costruzione
- 8 Progetti di filiera: un'opportunità per il settore forestale
- 9 Evento a tutto legno nella nuova sede della ditta O.B. SA a Osogna
- 10 I tetti di paglia ai Cento Campi Monti di Caviano, Gambarogno
- 12 Mens sana in corpore... montano
- 14 Calendario lunare
- 16 Pellet forestale e cippatino: nuove forme di legno da energia
- 17 Diamo voce alla legna ticinese
- 18 Le piantagioni di Breno
- 20 Nelle mani di Aldo Bugada il legno è anche musica
- 22 Integrare teoria e pratica nell'apprendistato
- 23 Alla scoperta dell'insegnamento all'aria aperta danese
- 24 Rami per animali esotici
- 27 Nuova direttiva CFSL sui lavori forestali

Impressum

federlegno.ch

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



INVITO



PRESENTAZIONE TRAVATURA LAMELLARE DI CASTAGNO TICINESE E ALTRI PRODOTTI DI LEGNO SVIZZERO

Venerdì 8 giugno 2018

Sede Carpenteria O.B. SA - Via Industrie Nord, Osogna

Evento riservato alle autorità e ai professionisti

PROGRAMMA

- ore 10:00** Accoglienza ospiti, ritrovo e caffè
- ore 10:30** Presentazione travatura lamellare di castagno ticinese
- ore 11:15** Visita della nuova sede Carpenteria O.B. SA e presentazione altri prodotti di legno svizzero
- ore 12:30** Pranzo offerto
- ore 14:00** Termine evento

CONFERMI LA SUA PRESENZA

SCRIVENDO ALL'EMAIL
info@federlegno.ch

CHIAMANDO IL NUMERO
+41 (0)91 946 42 12

La campagna nazionale “Woodvetia” prepara il futuro...

La Confederazione per tramite dell'Ufficio Federale dell'Ambiente (UFAM) dopo il successo riscontrato nel 2017, ha voluto dare continuità alla campagna nazionale a favore del Legno Svizzero anche nel corrente anno. Un impegno importante pure dal profilo finanziario che attesta l'interesse strategico della Confederazione verso il settore bosco-legno svizzero! Per il 2018 e più precisamente il 14 settembre, verranno esposti in ogni regione una serie di *banner* richiamanti le sculture in legno create l'anno scorso. Le aziende certificate Legno Svizzero e tutte le imprese forestali potranno scegliere di esporre dove meglio credono, i personaggi di Dimitri, Simon Amman oppure Gilberte de Courgenay. Un'iniziativa promozionale in perfetta sintonia con il nuovo articolo 34a inserito nella Legge Federale sulle Foreste (LFo) che testualmente recita: **“la Confederazione promuove la vendita e l'utilizzazione del legno derivante da produzione sostenibile, in particolare mediante prodotti innovativi”**. Nella Svizzera tutta la produzione legnosa derivante dalla cura delle nostre foreste, proviene da gestione sostenibile. La campagna “Woodvetia” potremmo addirittura definirla l'anticamera di un ben più profondo cambiamento di paradigma ormai in corso di affinamento; infatti l'altro nuovo articolo 34b della LFo entrato in vigore il 1 gennaio 2017 recita: **“la Confederazione promuove l'utilizzazione del legno derivante da produzione sostenibile, per quanto vi si presti, nella pianificazione, nell'edificazione e nell'eser-**



cizio delle costruzioni e degli impianti di sua proprietà”.

Il Legno Svizzero sta facendo passi da gigante!

La filiera del legno ticinese si è ben preparata a questa nuova sfida. In giugno a Osogna con un evento riservato ai professionisti, verrà organizzata un'esposizione di prodotti di Legno Svizzero di recente fabbricazione. Saranno presentate in dettaglio anche le nuove travature lamellari in castagno ticinese promosse da federlegno.ch e rivolte principalmente al settore immobiliare, così come una serie di altri prodotti artigianali in legno orientati su mercati di nicchia.

Il Legno Svizzero batte un colpo e la filiera del legno ticinese risponde!

Daniilo Piccioli

federlegno.ch fornisce i prezzi di vendita consigliati del legname ticinese, in base alla qualità e alla specie, aggiornati semestralmente.

Prezzi di vendita consigliati, legname ticinese (CHF/mc)

Specie	Prezzi franco deposito, su strada camionabile – 40 To, per categoria		
	qualità B*	qualità C*	qualità D*
Faggio	85	70	-
Quercia	160-180	90-100	-
Frassino	80-100	60-80	-
Acero	100-110	50-70	-
Castagno	200-250	150-200	100-150
Robinia	170-200	130-150	80-100
Tiglio	95	60	-
Ciliegio	160-180	90-100	-
Betulla	80-100	50-70	-

* Fonte: Regole commerciali svizzere per il legname grezzo
Economia forestale svizzera/Industria del legno svizzera/Holzbau Schweiz/Lignum

Fonte tabella: federlegno.ch

Monumenti e opere d'arte in legno nella costruzione

Ambiti e ricercati da tutti, i “progetti faro” sono rappresentanti di prestazioni particolari non solo per la sfida tecnica che rappresentano, oppure per i costi esorbitanti, oppure ancora per l'ammirazione di cui godono. Sono caratterizzati dall'eccezionalità delle forme, dell'estetica, delle dimensioni, e senza dubbio dalla fantasia progettuale dei rispettivi autori, che hanno saputo cogliere uno spunto diverso dall'ordinario e trovare chi ne risolvesse i problemi tecnici e ne permettesse fisicamente la realizzazione. Diversamente dalle realizzazioni a carattere pionieristico, come lo sono stati i primi grandi edifici o i primi ponti stradali in legno, che nascono dall'evoluzione tecnologica con lo scopo di essere ripresi, copiati, migliorati e soprattutto ripetuti, questi progetti hanno prima di tutto esigenze di unicità, che permettano loro di essere il più a lungo possibile testimoni ammirati del simbolo, o dell'oggetto, o della persona che rappresentano. Si tratta quindi di veri e propri monumenti. La costruzione in legno è in tempi recenti uno strumento privilegiato anche per questo tipo di costruzioni.

Le ragioni che portano gli autori a scegliere il legno hanno con tutta probabilità a che vedere con l'immagine positiva che il legno permette di veicolare. Sono probabilmente le medesime motivazioni che spingono i proprietari, cioè i veri fruitori del prodotto e dell'effetto che ne risulta, a sostenere e la realizzazione e la scelta del materiale. Dal punto di vista più tecnico il compito è principalmente quello di assecondare le esigenze artistiche e di materializzare gli effetti e le forme richiesti dall'autore.

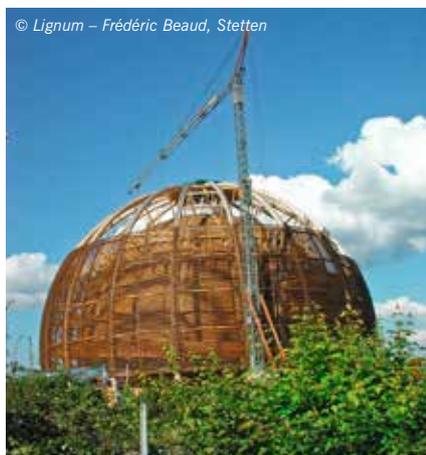
I materiali della costruzione in legno e le tecnologie più moderne hanno permesso in molti casi di soddisfare le aspettative degli autori e dei mandanti di iniziative di



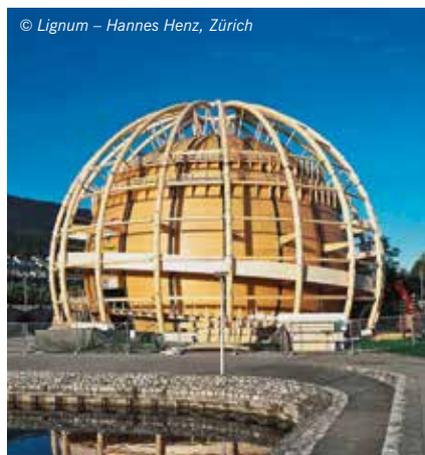
© Lignum – Häring, Pratteln
Education Resource Centre, “Garten Eden”, Cornwall (GB)

questo tipo. Fra gli aspetti tecnici più importanti si trova la possibilità di realizzare elementi di dimensioni ragguardevoli con forme particolari, con curvature a piacimento e con sezioni dalle dimensioni variabili praticamente senza limiti.

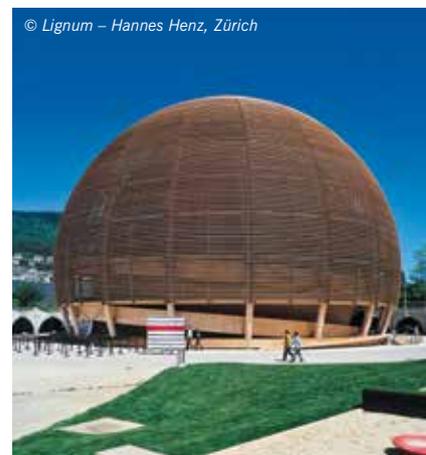
Fra le opere di questo tipo si può citare la copertura realizzata per l'esposizione mondiale dell'anno 2000 in Germania, che ancora oggi fa parte dell'infrastruttura e delle attrazioni dell'areale della Fiera di Hannover. Voluta dall'industria tedesca del legno, quest'opera dell'architetto Thomas Herzog e composta da 10 “funghi” copre una superficie di 16'000 metri quadrati a un'altezza di 24 m. Ogni fungo è un elemento a sé stante, con uno stelo centrale composto da 4 trochi di diametro variabile da 68 a 110 cm e una corona di 40 x 40 metri di dimensione. Nello stesso periodo in Svizzera si realizzava in occasione di Expo-02 il “Palais de l'équilibre”, diventato prima



© Lignum – Frédéric Beaud, Stetten
Ricostruzione come Globe of Innovation, CERN Ginevra, 2004



© Lignum – Hannes Henz, Zürich
Palais de l'Equilibre sull'areale dell'Expo-02, in costruzione Neuchâtel 2002

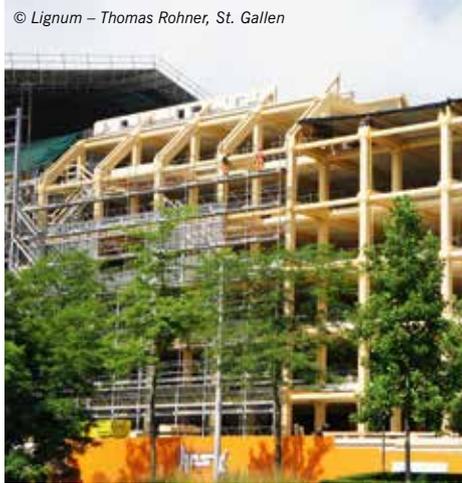


© Lignum – Hannes Henz, Zürich
Palais de l'Equilibre sull'areale dell'Expo-02, Neuchâtel 2002



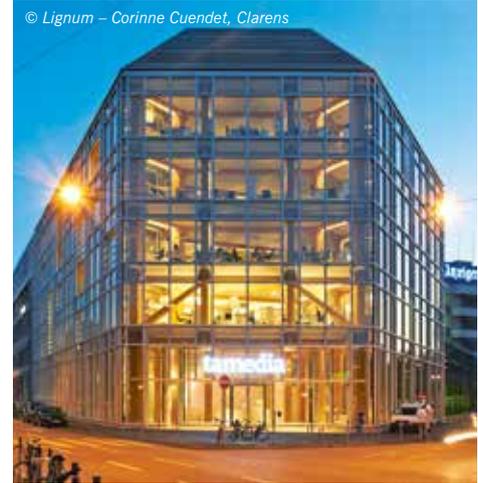
© Lignum – Thomas Rohner, St. Gallen

Dettaglio di un nodo della struttura



© Lignum – Thomas Rohner, St. Gallen

Struttura in legno dell'edificio Tamedia Zurigo



© Lignum – Corinne Cuendet, Clarens

Sede Tamedia Zurigo

l'icona di questo evento e poi, a partire del 2004, il biglietto da visita del CERN a Ginevra. Anche questa sfera parziale, con i suoi 40 m di diametro e di superficie al suolo, e con i suoi 27 m di altezza massima, rappresenta un concentrato di soluzioni tecnicamente all'avanguardia e ben testimonia il potenziale della costruzione in legno. Il progetto architettonico è dello studio Groupe H, dell'architetto Hervé Dessimoz di Ginevra.

Ancora più simbolico ed esclusivo è l'edificio che ospita dal 2013 la nuova sede di Tamedia a Zurigo, dove una

facciata trasparente lascia intravedere la struttura lignea dell'edificio, composta da travi e pilastri di legno che letteralmente si incrociano con l'attraversamento fisico dei pilastri, provvisti di apposite aperture, da parte delle travi principali orizzontali, in una forma che l'architetto giapponese Shigeru Ban ha voluto per evitare ogni tipo di collegamento metallico fra i diversi elementi della struttura principale in legno. Che non si tratti di un normale e semplice edificio di 7 piani appare piuttosto evidente. Non sembra esagerato definire come monumento, o come scultura, o come opera d'arte questo edificio con una struttura composta da 2000 metri cubi di legno di abete. Dello stesso autore si possono citare altri monumenti in legno, fra cui per esempio la copertura del "Centre Pompidou 2", a Metz in Francia, dove un intreccio complanare di linee curve di legno forma la copertura di circa 8500 metri quadrati.

Dal carattere meno appariscente, anche la copertura del padiglione del "Garden Eden" in Cornovaglia, dello studio di architettura Nicholas Grimshaw & Partners di Londra, con le sue 306 travi curve nelle due direzioni e diverse fra loro a coprire 2400 metri quadrati di superficie, rientra nella categoria delle opere d'arte monumentali e fuori dal comune.

Questi pochi esempi mostrano come la costruzione in legno moderna si presti bene a questo tipo di esperimenti di espressione artistica dell'edilizia, che pur essendo lontani dalle esigenze comuni e quotidiane dell'edilizia più normale, permettono di dimostrare quali prestazioni il materiale e la sua tecnologia siano capaci di soddisfare.



© A. Bernasconi, Borlini & Zanini SA

Copertura areale fiera Hannover, anno 2000



© A. Bernasconi, Borlini & Zanini SA

40x40 metri di copertura su stelo centrale formato da legni tondi – Fiera di Hannover 2000

*Dr. Andrea Bernasconi
Prof. costruzione in legno, heig-vd/SUPSI
Borlini & Zanini SA, Studio d'ingegneria, Pambio-Noranco*

Progetti di filiera: un'opportunità per il settore forestale

Il Ticino è un cantone alpino e gran parte del territorio è montagnoso. Gli insediamenti, le vie di comunicazione e di conseguenza la popolazione sono giocoforza situati nei fondovalle e nelle vallate. Il bosco che cresce sui pendii delle montagne ticinesi ricopre oltre il 50% della superficie (media Svizzera ca. 30%). Di questi boschi oltre il 90% (media Svizzera ca. 50%) hanno una funzione di protezione diretta o indiretta sugli insediamenti e sulle infrastrutture.

Questi dati ci aiutano a riflettere sull'importanza di intervenire costantemente al fine di poter garantire la continuità della funzione di protezione di questi boschi. Occorre però essere consapevoli che ciò è possibile unicamente grazie alla disponibilità dei proprietari di bosco a promuovere interventi selvicolturali e agli importanti aiuti finanziari concessi da Cantone e Confederazione. In questo contesto appare dunque evidente l'impossibilità a conciliare interventi che garantiscano la continuità della funzione di protezione con la produzione, su larga scala, di legname di buona qualità. È pertanto fondamentale individuare dei canali che permettano di valorizzare il legname prodotto nei boschi ticinesi. In questo senso s'inseriscono dunque i progetti promossi dalla filiera bosco-legno rappresentata dalla federlegno.ch. L'Associazione degli imprenditori forestali della Svizzera

italiana è un anello importante della filiera che si colloca tra i proprietari di bosco e l'industria del legname, ovvero coloro che trasformano la materia prima legno in prodotti finiti pronti per la costruzione.

Il progetto di valorizzazione del legname frondifero in Canton Ticino rappresenta dunque un'opportunità per il settore forestale ticinese. Il modulo 2 "Gli incollati di frondifero" sta entrando nella sua fase finale e se i dati lo confermeranno, la filiera e il settore forestale, avranno un esempio concreto di come poter valorizzare al meglio il legname frondifero proveniente dai boschi ticinesi.

È però chiaro che il successo o meno dell'iniziativa, così come lo sviluppo duraturo della produzione di travi incollati di frondifero è determinato dalla capacità della filiera di proporre sul mercato un prodotto di qualità a prezzi concorrenziali. Per fare ciò sarà indispensabile che ogni settore appartenente alla filiera si impegni con professionalità.

Gli imprenditori forestali hanno dunque la concreta possibilità di contribuire fattivamente alla nascita e alla crescita di un mercato, quello degli incollati di frondifero, ancora inesplorato, ma che già oggi mostra buone possibilità di sviluppo. Sarà pertanto fondamentale migliorare la selezione del legname, al fine di valorizzare quella parte necessaria alla realizzazione di questi nuovi prodotti. In questo senso è ipotizzabile che anche la for-

mazione professionale degli apprendisti preveda l'istruzione alla selezione di legname destinato a questo scopo.

Dal canto suo federlegno.ch avrà il compito di promuovere e coordinare campagne di sensibilizzazione verso gli utilizzatori finali, in particolar modo committenti e architetti. Così come la salvaguardia della qualità del prodotto tramite la certificazione della provenienza e del processo produttivo.

Ben venga dunque la giornata promossa da federlegno.ch il prossimo 8 giugno a Osogna, volta a presentare a professionisti e autorità le travature lamellari di castagno ticinese. Prodotto questo realizzato nell'ambito del modulo 2 con il contributo di tutta la filiera bosco-legno.

Sebastiano Gaffuri



Test meccanici dei lamellari di castagno alla Haute Ecole d'Ingenierie a Yverdon

Evento a tutto legno nella nuova sede della ditta O.B. SA a Osogna

Preceduta venerdì 8 giugno dalla presentazione da parte della federlegno.ch della travatura lamellare di castagno ticinese e altri prodotti di legno svizzero, il **sabato 9 sarà la volta dell'inaugurazione del nuovo stabile della carpenteria O.B. SA. che compie 12 anni di attività e che rimane un punto di riferimento nella regione delle Tre Valli.**

La ditta O.B. SA è stata fondata nel 2006 a Biasca da Omar Bernasconi che dopo vent'anni di personale esperienze nel settore, ha voluto riunire in un'unica azienda le competenze della costruzione in legno e della copertura tetti a falde. Attualmente sono una dozzina i dipendenti e un paio gli apprendisti. La ditta vanta inoltre un ufficio tecnico per la progettazione dei vari lavori da eseguire. La O.B. SA è associata alla Holzbau Schweiz, sezione Ticino e Moesano (ASCOLETI), ed è azienda formatrice di apprendisti.

L'azienda si occupa principalmente della carpenteria in legno e della copertura tetti per nuove costruzioni, di ristrutturazioni e risanamenti energetici, di costruzioni di case modulari in legno, di isolamenti termici e di rivestimenti di soffitti o di facciate, e altri lavori su richiesta dei committenti.



Palazzina a Biasca

La filosofia dell'azienda è basata sulla qualità dei lavori realizzati con prodotti indigeni, sulla formazione continua di apprendisti e dipendenti, e sul buon andamento di tutto il team del personale che per la maggior parte è domiciliato nella regione. La ditta si conferma una delle aziende leader in tutto il cantone.

A questo proposito Omar Bernasconi così si esprime: *“in un mercato sempre più esigente e globalizzato, siamo*

fieri che tutti gli sforzi profusi per il mantenimento e l'assunzione di nuovo personale qualificato e specializzato soprattutto della zona, venga apprezzato dalla nostra clientela. Inoltre, di tutti i lavori fatti in questi anni di attività, la nostra ditta considera il suo fiore all'occhiello e il suo sinonimo di elevata qualità il Tribunale Penale Federale di Bellinzona con l'esecuzione delle opere di carpenteria in legno e l'isolamento termico dei diversi tetti.”



Tribunale Penale Federale di Bellinzona



Sede amministrativa a Biasca e nuovo stabile di produzione e ufficio tecnico a Osogna

La nuova costruzione a elementi intelaiati è stata realizzata completamente con legname svizzero. La posa dell'intera struttura, dell'isolamento termico, della copertura e dei vari rivestimenti sono stati eseguiti dalla O.B. SA. La particolarità dell'edificio sono le facciate ventilate a est e a sud rivestite con liste di larice ticinese.

Tutto il personale della ditta O.B. SA ringrazia la clientela e tutti i progettisti che hanno collaborato al buon funzionamento dell'azienda e **vi aspettano sabato 9 giugno all'inaugurazione del nuovo stabile a Osogna.**

Red.



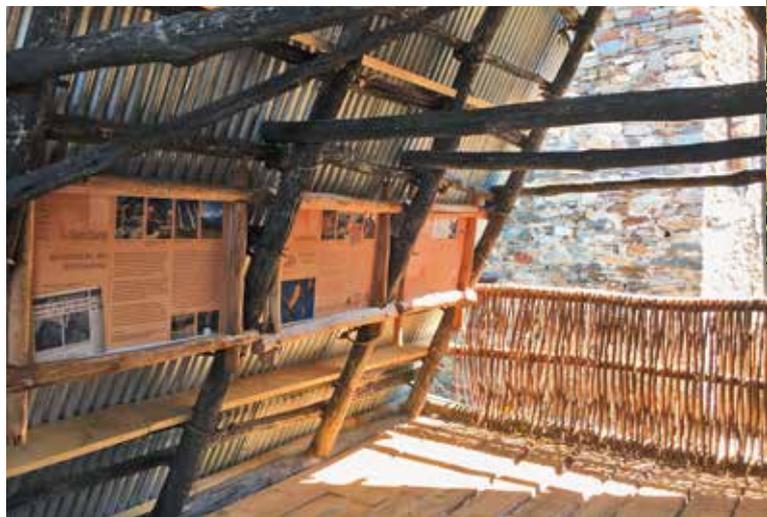
I tetti di paglia ai Cento Campi Monti di Caviano, Gambarogno

La storia e la tradizione

L'impiego della paglia per la copertura di edifici era molto comune in passato nelle nostre regioni e in numerose località dell'Italia settentrionale; molti documenti medioevali ne attestano la presenza in numerose località dal Bellinzonese al Mendrisiotto. Una testimonianza del 3 luglio 1397 cita "...cassina una coperta a palleis (paglia)..." a Giubiasco. I tetti di paglia erano presenti anche all'interno delle città, Bellinzona ne è un esempio.

Il Gambarogno non faceva eccezione e i tetti di paglia di segale erano molto diffusi in tutta la regione anche in tempi recenti. A Caviano, Scaiano e in altri villaggi e monti, ancora alla fine del XIX sec. se ne contavano a decine, ma a causa dei ripetuti e devastanti incendi della seconda metà dell'Ottocento, questo tipo di copertura è stato progressivamente proibito. Ai Monti di Caviano, comunemente chiamati Cento Campi o anche Centocampi, i tetti di paglia sono stati utilizzati fino al secondo dopoguerra per coprire stalle e fienili a tal punto che una mappa del 1949 ne riporta ancora una trentina, molti ancora presenti negli anni '60/'70. Secondo Giovanni Bianconi, autore del volume "Costruzioni contadine ticinesi", i Cento Campi erano così chiamati "perché un tempo era tutto un sol campo di segale che forniva il pane alla gente e la paglia per la copertura dei tetti", anche se ovviamente non si coltivava solo segale. Dagli anni '60 del secolo scorso la progressiva diminuzione delle attività agricole ha causato l'abbandono della coltivazione della segale, molte cascine sono state vendute e ristrutturate con nuovi materiali da costruzione e coperture di vario tipo che hanno sostituito la paglia. L'antica tradizione dei tetti di paglia si è progressivamente persa e le persone che conoscevano la tecnica diventavano sempre più anziane. Sembrava la fine dei tetti di paglia ma fortunatamente non era così.

Assito di castagno posato



Spazio Cento Campi

La rinascita e la ricostruzione

Negli anni '60 del secolo scorso il destino dei tetti di paglia ai Cento Campi sembrava segnato. I tetti tradizionali erano quasi tutti abbandonati e destinati a scomparire. La Pro Gambarogno si attivò allora per acquisire alcuni edifici allo scopo di salvarli e restaurarli e nel 1971 alcuni lungimiranti proprietari, Augusto Lützelschwab e Paolo e Anna Künzli, donarono due stabili di loro proprietà alla Pro.

L'Ente turistico del Gambarogno, subentrato alla Pro nel 1972, tentò di promuovere il restauro degli edifici ma per vari motivi, tra i quali la difficoltà di trovare la paglia adatta allo scopo, nel 1980 rinunciò al restauro completo prediligendo interventi di conservazione e pulizia. Passarono molti anni e nel 1996 Nicola Nussbaum, operatore dell'Ente turistico, notò un piccolo tetto di paglia costruito da poco a Calgiano e venne a sapere che Christian Spiller,

Fase di copertura tetto





Raccolta 2017

il proprietario dello stabile, aveva appreso la tecnica da Virgilio Pedrazzi, un anziano di Caviano. Ripartì così l'idea della copertura degli stabili ai Cento Campi. Nel frattempo l'attività agricola era ripresa per opera di Walter Keller, carpentiere e contadino, che nel 1975 si era insediato ai Cento Campi. Keller preparò il legname necessario e nella primavera del 1997, con Nussbaum, Spiller e altri amici, costruì la carpenteria dei due tetti in legno di castagno. Il problema restava però il reperimento della segale alta. Nell'estate dello stesso anno per caso Spiller trovò a Cazis, nel Canton Grigioni, un campo di segale di specie rara alta 180 cm. Spiller e Nussbaum portarono ai Cento Campi 600 covoni che posarono su uno dei due tetti, mentre la carpenteria del secondo fu lasciata senza copertura. Da allora la segale è coltivata sul posto per la sostituzione annuale dei covoni deteriorati e l'Organizzazione Turistica Lago Maggiore e Valli (OTR) si occupa della manutenzione degli stabili. Nel 2016 l'OTR e l'Ente regionale per lo sviluppo del Locarnese e Vallemaggia, Antenna del Gambarogno, hanno promosso il restauro dei due stabili; la segale del primo tetto è stata completamente sostituita, mentre il secondo tetto è stato coperto, con una semplice lamiera, per proteggere l'edificio dal degrado e creare uno spazio espositivo e per attività ricreative.

La tecnica e i materiali

Le costruzioni tradizionali con i tetti di paglia ai Cento Campi erano utilizzate come stalle per il bestiame al piano terreno e per il deposito del fieno al piano superiore. La loro pianta è semplice: i muri perimetrali sono generalmente eseguiti a secco, senza o con poca calce. Per assicurare la necessaria stabilità, i muri a secco devono avere uno spessore minimo di 50 cm. La travatura dei tetti presenta una sezione ridotta; deve infatti sopportare un peso di soli 6 Kg/m² su una pendenza molto forte, che favorisce lo scorrimento di acqua e neve, ma espone maggiormente il tetto alla forza del vento. La segale è seminata a fine ottobre, falciata a mano e confezionata in covoni (o manipoli) normalmente a fine luglio. Dopo alcune set-



Vista due tetti

timane la segale è matura e si procede alla battitura per raccogliere la semenza che serve per la successiva semina. A questo punto i covoni sono essiccati e pronti per la sostituzione delle parti deteriorate o il rifacimento completo della copertura. Il tetto è a puntoni a due spioventi. Sui correnti, assicurati alla travatura principale con cavicchi di legno, i covoni di paglia sono legati con delle torte, ramoscelli di betulla, ginestra, castagno o anche sorbo. Una cura particolare è dedicata alla copertura del colmo. Dopo che il tetto è stato completamente coperto con la paglia, si posano a cavallo del colmo due coppie di manipoli di paglia ben intrecciati e assicurati ai due spioventi con archetti di nocciolo o di castagno. Caratteristico è il ciuffo di paglia alla fine del colmo che pende come conclusione del frontone. Una particolarità: tutte le strutture e i sistemi di legatura e fissaggio, compresi i chiodi, sono in legno di castagno opportunamente tagliato in novembre in calo di luna e stagionato per mesi. Solamente i legacci (cavicchi) che tengono i covoni alla struttura sono in legno di betulla, questo perché in caso d'incendio questo legno brucia prima del castagno, lasciando cadere i covoni e salvando così la struttura portante.

Vedi in www.locarnese.ch il video *Tetti in paglia ai Cento Campi* – 2016.

Christian Bordoli – SEREC / Antenna Gambarogno
ERS-LVM

Per approfondire:

- "Caviano nel Gambarogno – Vita di un paese" Pierre Amsler – Società svizzera per le tradizioni popolari
- "La casa rurale nel Canton Ticino" volumi 1/2 Max Gschwend – Casa editrice G. Krebs SA
- "Costruzioni contadine ticinesi" Giovanni Bianconi – Armando Daddò editore

Gli opuscoli sono disponibili presso gli sportelli comunali e l'Ufficio turistico di Vira anche in tedesco.

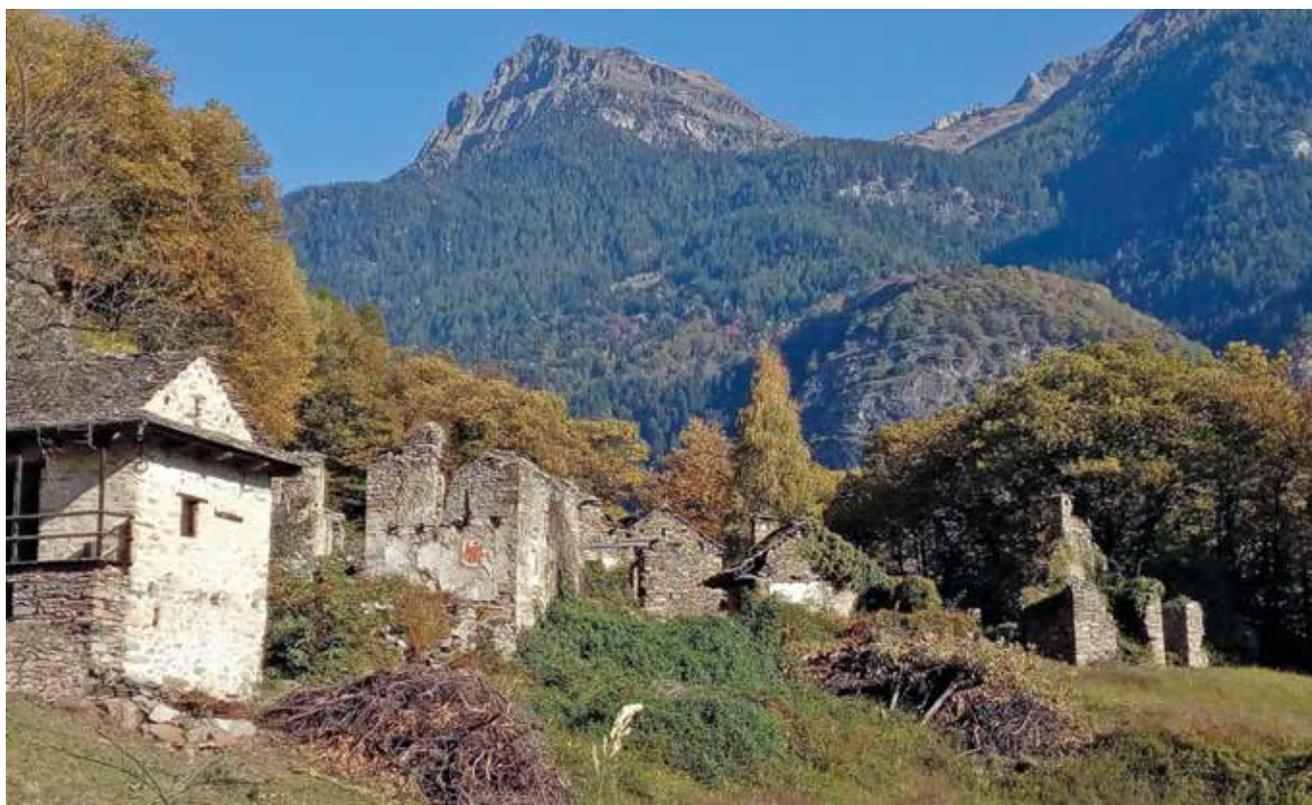
Mens sana in corpore... montano

Grazie al “Laboratorio Bosco di montagna” dedicato agli adolescenti

Staccare dalla *routine*, concedersi qualche giorno a contatto diretto con la natura... E, perché no, provare a misurarsi con la classica realtà “non per tutti”, direttamente sul campo o, meglio, nel bosco. È quanto hanno fatto alcuni giovani sui monti che sovrastano Ludiano, in località Selvapiana. In gruppi da otto, una ventina di adolescenti (età media dai 14 ai 17 anni) apprendisti presso una ditta confederata di apparecchi acustici, ha sacrificato una settimana delle ferie autunnali per dedicarsi a un progetto di riqualifica territoriale della Fondazione “Laboratorio Bosco di montagna” (*Bildungswerkstatt Bergwald*, www.bergwald.ch). Fondazione, questa, impegnata dal 1995 nella formazione e nel sano sviluppo dei giovani, contribuendo sia alla cura e alla tutela dei boschi di protezione sia alla conservazione del paesaggio naturale e culturale montano; con l'intento, di riflesso, d'infondere nelle nuove generazioni spirito di solidarietà e senso civico.

Armata di attrezzi e di buona voglia i ragazzi hanno accettato l'invito a cimentarsi in un'arricchente avventura professionale. A dire il vero l'inizio non è stato dei più entusiasmanti, tuttavia, in poco tempo le prime comprensibili alzate di occhi – in segno di noia o di sconforto, oppure di rassegnazione – hanno lasciato spazio alla sorpresa e poi alla curiosità, per poi raggiungere ragguardevoli “vette” di soddisfazione e compiacimento. Del resto erano affiancati da esperti del settore forestale (o provenienti da ambiti affini) con adeguate competenze sociali che oltre ad aiutarli

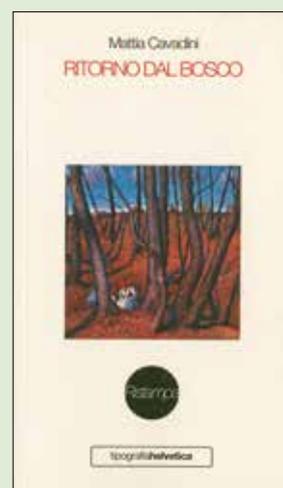
hanno condiviso con loro questa esperienza lavorativa: personale e di confronto, perché una settimana di vita in comune può anche trasformarsi in proficua occasione di scambio. La Fondazione, infatti, mette a disposizione di ditte, gruppi o associazioni diverse – generalmente sull'arco di una settimana – supporto e istruttori formati affinché si realizzino attività concrete di educazione allo sviluppo sostenibile. In questo caso il “cantier” bleniese, allestito seguendo le indicazioni dell'Associazione Amici di Selvapiana (www.amiciselvapiana.com) ha dimostrato che, se ben orchestrata, un'operazione come questa può funzionare. “*Eccome!* – hanno osservato nel corso di un sopralluogo Dario Cittadini, Fernando Rodoni, il vicesindaco di Serravalle Matteo Baggi (rappresentanti dell'Associazione) Marc Lombard e Thomas Schiesser (direttore e membro del consiglio di fondazione del Laboratorio Bosco di montagna), e i collaboratori del Dipartimento del territorio – lodando il percorso risistemato a dovere, con tanto di giovani chini a ripulire le antiche mulattiere da arbusti e piante cadute, a risistemare muretti a secco o, ancora, a sgomberare una cascina che l'Associazione sta ricostruendo. I ragazzi lavorano da mattina a sera, la loro “base logistica” è a Malvaglia, il pranzo è preparato sul posto da cuochi “locali” mentre la cena è servita negli accantonamenti. E fa impressione vedere che cosa emerge dalla selva ripulita: un intero nucleo di case abbandonate (di un villaggio che sino all'Ottocento contava 300 anime), al pari di una “città morta o fantasma” dei deserti





del vicino Oriente. E fa ancora più male apprendere che ogni giorno in Svizzera falliscono 4-5 aziende agricole, la maggior parte situate in zone montane, a triste dimostrazione che le braccia che si occupano dell'agricoltura invecchiano sempre di più e con esse cala la disponibilità di persone e mezzi. Per salvare questo patrimonio culturale alpino dovranno dunque essere intraprese nuove strade. *“Sarà necessario sensibilizzare e coinvolgere attivamente i giovani nella cura e nell'utilizzo delle aree di montagna – hanno rilevato all'unisono Schiesser e Lombard – In questo modo potranno comprendere le basi dell'ecologia, costruire un rapporto saldo con le basi naturali della nostra esistenza per affrontare e gestire al meglio i temi ambientali”.*

Dipartimento del territorio



Il Canton Ticino è una landa desolata, un luogo usa e getta, dove lo sperpero e la cementificazione sono all'ordine del giorno, un luogo incline a darsi in pasto al primo acquirente pur di far soldi.

«Da allora le due esistenze si divisero».

Mattia Cavadini ci mette in guardia sino dall'inizio del suo racconto: è la storia di un distacco. Un doppio diario in cui le date sono le stesse, ma in cui le voci si allontanano fino a non seguirsi più. Un padre costringe il figlio a seguirlo nel suo allontanamento dalla modernità, trasferendosi in una zona montana ancora per poco salva dalla distruzione della natura che sta segnando il Ticino. Il figlio prova attrazione per ciò che gli è stato tolto, fugge, si immerge in città sempre più grandi e distanti. Il figlio non cerca più il padre, il padre continua ad attendere il figlio così come attende i segni delle stagioni. Alla fine il figlio diventerà padre a sua volta, proverà a tornare, crederà di aver capito il genitore. Un'illusione di comprensione, di essere nel giusto e che potrà forse essere il punto di partenza per altri conflitti tra generazioni, per altre fughe.



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

Il calendario forestale lunare 2018

Tratto da "La Fôret" – traduzione di Loredana Cotta

Utilizzo del legno	Momenti adatti (per il taglio in generale)	Periodi favorevoli in grassetto giorni particolari
1. Dissodamento e dirado dei popolamenti	* Gli ultimi tre giorni di febbraio in luna crescente * il 3 aprile, il 22 giugno o il 30 luglio, in particolare con luna calante * il 15 agosto e l'8 settembre	non nel 2018 3.04, 22.06, 30.07 15.08, 8.09
2. Legname da costruzione e assi	* i primi 8 giorni dopo la luna nuova di dicembre nel segno dell'acquario o dei pesci o * in luna crescente nel segno dei pesci	11-15.12 20-21.01, 16-18m.02, 22
3. Utensili e mobili (anche bastoni da passeggio e da escursione)	* gli otto giorni dopo la luna nuova di dicembre nel segno dell'acquario o dei pesci o * luna nuova nel segno dello scorpione * giorni dello scorpione in agosto	11-15.12 07.11 16-18p.08
4. Legno resistente al marciume	* 1,7 o 31 gen., 1 o 2 febbraio * Altra possibilità: giorni caldi d'estate con luna crescente	1.01, 7.01, 31.01, 1-2.02 14-27.06, 14-26.07, 12-2
5. Legni particolarmente duri	* 1 o 31 gennaio, 1 o 2 febbraio * giorni caldi d'estate con luna crescente	1.01, 31.01, 1-2.02 Vedi legno resistente al ma
6. Legno resistente al fuoco	* 1. marzo, preferibilmente dopo il tramonto * gli ultimi 2 giorni della luna nuova di marzo * luna nuova nel segno della bilancia * l'ultimo giorno prima della luna nuova di dicembre	1.03 15-16.03 9.10 6.12
7. 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 * i tre giorni dopo la luna nuova nel cancro * con la luna nuova nel segno della bilancia	21.12 1-14.02 27.09 18.05, 14-15.06, 5.07 9.10
8. Legna da ardere	i primi sette giorni dopo la luna nuova di ottobre	10-16.10
9. Legno per la costruzione di ponti e di imbarcazioni	* in luna nuova nel segno del cancro * in luna calante nel segno del cancro o dei pesci	13.07 10-11.01, 6-8m.02, 5p-7. 7.06, 2s-4.07, 11s-12.07, 29-30.10, 6p.11, 25-26.1
10. Legname da scolpire	* il 25.03, il 29.6 o il 31.12 * i tre giorni che precedono la luna nuova di novembre	25.03, 29.06, 31.12 4-6.11
11. Legno per utilizzo rapido e provvisorio (es. dopo un incendio)	* il 24 giugno tra le 11.00 e le 12.00 (ora dell'Europa centrale) * tre giorni che precedono la luna nuova di novembre * 25.03, 29.06, 31.12	24.06 tra le 11.00 e le 12. 4-6.11 25.03, 29.06, 31.12
12. Alberi di Natale	* i tre giorni precedenti l'11° plenilunio * in generale, in luna crescente	11. plenilunio: 21-23.10 12. plenilunio: 20-22.11 8-22.11 e 8-21.12
13. Nuove piantagioni e rimboschimenti	In luna crescente, preferibilmente nel segno della vergine.	18-30.03, 1.03, 28p-30.0 10-24.09, 10-23.10, 8-2
14. Taglio di siepi, taglio dei polloni nell'ambito della manutenzione e cura del paesaggio	In luna decrescente, nel segno del capricorno in luna calante	15-16.01, 11-13p.02
15. Potatura di alberi e arbusti ornamentali	In luna decrescente specialmente in luna nuova	3-16.01, 17.01 , 1-14.02, 30-31.05, 15.05 , 1-12.06 1-10.08, 27-31.08, 11.08 9.10 , 1-6.11, 24-30.11, 7
16. Potatura di alberi e arbusti da frutta	In luna decrescente preferibilmente nei segni di fuoco ma mai con la luna in cancro	3-16.01, 3-4.01, 12-14.0 1-15.04, 4-6.04, 14-15.0 1-12.06, 29-30.06, 8-9.0 31.08, 1p-3.08 , 10.08, 2 28.10, 4-5.10, 31.10 , 1-6 25-31.12, 6.12, 25-26p.

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

Il calendario lunare è sempre atteso da molti appartenenti al settore forestale. Ecco quindi l'edizione 2018 elaborata anche quest'anno dalla specialista, Petra Briemle*.

li nel 2018

olarmente favorevoli

Effetti

	Gli alberi e gli arbusti non ricacciano più (assenza di succhioni nelle latifoglie).
2-24.09, 20-21.10, 16-18p, 13p-15.12	Il legno non lavora, non si fende seccando e conserva il suo volume Il legno non subisce l'attacco dei parassiti ed è quindi possibile rinunciare ai prodotti di protezione del legno. I tronchi devono essere scortecciati immediatamente
5.08, 10-24.09	Il legno non marcisce e non è at-taccato dai parassiti (vermi); si può così evitare di usare prodotti di protezione del legno
rciume.	Il legno diventa particolarmente duro con l'età. (Venezia è stata costruita su fondamenta in legno di questo genere).
	Il legno annerisce ma non brucia. Per la costruzione di pigne, caminetti, panchine di caminetti, pale da fornaio, ecc.
	Il legno non subisce diminuzioni di volume.
	Buona crescita dei ricacci (latifoglie).
03, 15p-16.03, 2-3.04, 12-13.04, 9-11m.05, 5p-30-31.07, 8-9.08, 27-28m.08, .4p-6m.09, 2-3.10, 1, 4-5.12, 23-24.12, 31.12	Non si decompone, non marcisce e sopporta bene il peso.
0.00	Il legno non si fende né si spacca. La testa deve tuttavia essere man-tenuta per un certo periodo sul tronco. Il legno non si rompe e può essere usato subito.
	Gli abeti conservano gli aghi molto più a lungo.
03, 17-29.04, 25-26.04, 16-28.05, 22-23.05, 2.11, 8-22.11, 8-21.12	Formazione rapida di nuove radici; il legno cresce regolarmente. Importante: non esporre mai le radici al sole! Ricacci meno vigorosi, i ricacci annuali rimangono più contenuti permettendo una riduzione dei costi di manutenzione.
15.02, 3-16.03, 17.03, 15.04, 16.04, 14.05, 6, 29-30.06, 13.06, 1-12.07, 28-31.07, 13.07, 8, 1-8.09, 26-30.09, 9.09, 1-8.10, 25-31.10, 7.11, 1-6.12, 23-31.12, 7.12	In questi periodi la linfa sale più lentamente e il taglio non cola.
01, 1-14.02, 8p-10.02, 3-16.03, 8-10m.03, 04, 1-14.05, 30-31.05, 1s.05, 11p-13.05, 30.05, 06, 1-11p.07, 28-31.07, 5-7m.07, 1-7.08, 27-28.08, 1-4m.09, 6p-8m.09, 26.09, 4-8.10, 25-26.11, 24.11, 27-30.11, 1.11, 27-29m.11, 1-6.12, 12	In questi periodi la linfa sale più lentamente e il taglio non cola.

* Realizzato sostanzialmente secondo le indicazioni di Paungger & Poppe, 1995, complementi al sito www.briemle.online.de

Pellet forestale e cippatino: nuove forme di legno da energia



Quella del legno è indubbiamente la più antica forma di energia utilizzata attivamente dall'uomo. Eppure conosce costantemente nuovi sviluppi, per esempio nello sviluppo di nuovi assortimenti che possano combinare al meglio la valorizzazione di questa risorsa rinnovabile, indigena e rispettosa del clima, con un elevato comfort di gestione dei sistemi di riscaldamento. Due esempi dal Ticino evidenziano questo dinamismo.

Pellet a chilometro zero

Quello del pellet, il combustibile legnoso standardizzato per eccellenza, è un mercato consolidato e con una crescita costante. Solitamente il pellet è fabbricato a livello industriale, con segatura di scarto da segherie. A causa della grande domanda e dei volumi limitati di segatura effettivamente disponibile, anche in Svizzera una certa quantità di pellet è di provenienza estera. Questo aspetto non raccoglie la piena approvazione di alcuni clienti, che desiderano un combustibile legnoso con un funzionamento completamente automatico del loro sistema (caldaia o stufa), ma che sono pure attenti alla provenienza locale. Per questo motivo, da un certo tempo in Svizzera e in altri Paesi sono nate iniziative per produrre del "pellet forestale", fabbricato partendo direttamente dalla legna da energia disponibile sul posto: operazione non sempre semplice, perché le particolarità di ogni essenza legnosa influenzano direttamente la facilità di produrre del pellet di qualità. Un'iniziativa simile esiste anche da noi: a Lumino, da alcuni anni, il Sig. Marco Rosa, titolare dell'impresa forestale Ghiro SA, ha cominciato a produrre e smerciare localmente delle piccole quantità di pellet con una parte della legna che ricava dalla propria attività selvicolturale. Per la Ghiro SA, anche visti i quantitativi tutto sommato limitati, si tratta di un'attività secondaria, che potrebbe però aprire nuove opportunità di mercato di nicchia (locale o regionale). I clienti, in genere proprietari di stufe o caldaie a pellet della regione, dimostrano di apprezzare questa offerta. Date le capacità produttive, questo



pellet forestale non dispone ancora di particolari certificati. Malgrado si abbia già raggiunto una certa qualità, la Ghiro SA sta cercando di sviluppare ulteriormente il prodotto al fine di raggiungere valori (dimensioni, consistenza, tenore di acqua, potere calorifico, ecc.) del tutto simili al pellet prodotto su grande scala. Al momento, per valutare la qualità del prodotto e prima di procedere a un'ordinazione definitiva, ai clienti viene offerto un campione gratuito di pellet da provare presso il loro impianto, in modo da verificarne personalmente la compatibilità.

Cippatino

Il cippatino è in un certo senso l'ultimo nato nel settore dei combustibili legnosi. Si tratta in pratica di cippato con una granulometria molto fine e omogenea (le scaglie hanno dimensioni attorno a mezzo centimetro), con basso tenore di acqua ed esente da polvere. Esso viene fabbricato tramite una cippatura più fine rispetto al cippato tradizionale, combinata con un'essiccazione forzata e una vagliatura per separare i minuzoli troppo grandi e la parte troppo fine. Il risultato è un combustibile molto uniforme, che date le sue caratteristiche si presta ad essere usato in sistemi a funzionamento automatico anche di piccola potenza, come ad esempio stufe. L'essiccazione forzata serve ad ottenere un prodotto che, come il pellet, si presta ad essere usato in sistemi di combustione ad accensione automatica e con modulazione della potenza termica. In Ticino è l'impresa forestale Giordani SA che ha avviato una produzione di cippatino, tra l'altro essiccando il materiale grazie al calore residuo dell'impianto di cogenerazione della Biogas Ticino SA di Cadenazzo. Come nel caso del pellet forestale, anche questa iniziativa del "cippatino" è nata con lo scopo di offrire ai proprietari di sistemi di combustione a legna automatici di piccola potenza un'alternativa con prodotto di qualità di provenienza indigena.

Claudio Caccia



Diamo voce alla legna ticinese

Il bosco ticinese è riconosciuto dall'opinione pubblica per la sua importanza e per le sue funzioni, esso ricopre il 52% della superficie cantonale e produce un cubo di 30 cm di lato di legno ogni secondo che corrisponde a 600'000m³ di legname ogni anno. La funzione protettiva è indubbiamente la più importante perché senza un bosco sano una grande porzione del territorio ticinese non sarebbe al sicuro dai pericoli naturali.

Uno studio della Confederazione di qualche anno fa ha quantificato in oltre 4 miliardi il beneficio monetario annuo per la prestazione di "protezione" dei boschi svizzeri. Questo equivarrebbe all'investimento annuo, in assenza del bosco, che la comunità dovrebbe investire, a livello federale, per garantire lo stesso livello di sicurezza dai pericoli naturali.

Da uno studio recente, effettuato dalla Confederazione risulta che il 17.5% dei boschi di protezione della Svizzera si trovano in Ticino. Oggigiorno la copertura forestale sufficiente dal profilo quantitativo, manifesta qualche deficit dal profilo qualitativo. In particolare si assiste a una progressiva perdita di stabilità del bosco in termini di strutture verticali (insufficiente grado di dissertaneità e distribuzione troppo omogenea delle classi di diametro) e orizzontali (densità eccessiva). La rinnovazione naturale del bosco è una premessa fondamentale per garantire la sua continuità e quella delle sue funzioni. Nel bosco resinoso sopra i 1'200 m s.l.m. specialmente per quello che riguarda l'abeto bianco e rosso la rinnovazione naturale è spesso molto difficoltosa



Sopra: legna d'opera. Sotto: legna d'ardere

se non compromessa a causa dell'eccessiva pressione degli ungulati. Per garantire nel tempo l'azione protettiva di questi boschi vi sarebbe la necessità di effettuare interventi di gestione su circa 16'500 ha nel ventennio 2007-2027 con un intervento annuo su circa 800 ha. Da questi interventi selvicolturali necessari risulterà tanto legname ticinese da valorizzare. La percentuale del legname da opera è bassa e per questi quantitativi i canali di smercio sono attualmente ancora interessanti. Per il resinoso vi è un'importante segheria nell'alto Ticino e l'esportazione verso l'Italia, mentre per il legname di latifoglie sono in corso importanti progetti come quello promosso dalla federlegno.ch per la creazione di travi incollate in legno di castagno ticinese. La percentuale di legname da energia è invece più alta e attualmente ancora in difficoltà di smercio. Le centrali a cippato e biomassa stanno crescendo ma solo lentamente e migliaia di m³ di cippato prendono ancora la strada della Svizzera interna così come tanto legname da ardere per i caminetti arriva ancora dalla Svizzera interna o ancora molto peggio dall'estero. L'Associazione dei proprietari boschivi invita il cliente e il cittadino ad acquistare sempre legna indigena e se possibile ticinese, perché con questo gesto aiuta l'economia locale e permette di mantenere posti di lavoro e di apprendistato nelle zone periferiche. Il bosco ticinese ve ne sarà grato.

Henrik Bang





Le piantagioni di Breno

Chi guarda i pendii sopra il Paese di Breno comune di Alto Malcantone, vede pendii coperti quasi completamente di un folto verde, attraversati solo puntualmente da fine linee delle teleferiche che silenziosamente eseguono l'esbosco.

Tutt'altro era l'immagine che si presentava più di 100 anni fa: pendii erosi e franati, quasi completamente privi di copertura boschiva, fiumi sbordanti di detriti; elevato era l'utilizzo del legname da parte della popolazione per uso domestico e in parte anche esportato nelle industrie lombarde. Inoltre le superficie tagliate e recuperate come pascolo per il bestiame avevano lasciato i pendii sopra il Paese nudi ed esposti alle intemperie, favorendo pertanto l'erosione e il franamento del terreno.

Oggi giorno, con le attuali conoscenze, vedendo queste immagini capiamo immediatamente il disastro ecologico e il pericolo per la popolazione derivante dalla caduta sassi, dalle frane e dai riali che esondano a causa delle piogge; tutto questo dovuto alla mancanza della copertura boschiva. Magari anche i nostri antenati capivano l'importanza del bosco quando vedevano franare i pendii sopra il loro paese? Molto probabilmente lo sentivano, ma le conoscenze di una gestione sostenibile del bosco non erano ancora nate e diffuse.

Dopo una serie di eventi e di catastrofiche inondazioni in Svizzera, nel 19esimo secolo, su richiesta dell'Associazione Forestale Svizzera, il Consiglio Federale nel 1858 incaricò degli esperti per chiarire le loro cause. I rapporti di Elias Landolt e Karl Culmann, due professori del Politecnico, dimostrarono chiaramente la relazione fra la mancanza di vegetazione boschiva e il deflusso dei riali, l'attività di frane e valanghe. Dopo altre inondazioni catastrofiche a livello nazionale nel 1868, si decise su un finanziamento di misure per combattere questa situazione; finalmente, assieme a un'organizzazione dei Servizi Forestali anche a livello cantonale, la riconquista dei boschi e dei terreni degradati poteva iniziare.

A Breno, a partire dalla fine del 19esimo secolo, grazie al lavoro di volontariato della popolazione, si cominciano a rimboscare i pendii. Questo fu svolto in gran parte dalle donne rimaste in paese in quanto i mariti e i figli erano emigrati per guadagnarsi qualche soldo in più, visto che l'agricoltura non rendeva abbastanza per sfamare la famiglia. Questo da un lato è stato una fortuna per il bosco; i terreni dissodati non rappresentavano più la principale fonte di cibo. Negli anni '60 dello scorso secolo nell'ambito dei risanamenti pedemontani castanili sono state eseguite nuove piantagioni con diverse specie di resinose e latifoglie pregiate.



Opere di rimboscimento: 1898



2015

Il bosco presente dimostra il successo di queste piantagioni e fa dimenticare quanta fatica è costato. A partire dagli anni '80 vennero eseguiti da parte dell'AFOR Malcantone i primi interventi di cura ai popolamenti su alcune superfici. Negli anni 1990, si cominciarono i primi passi per una gestione più mirata, con l'elaborazione di studi e progetti di gestione a favore di un bosco con una funzione di protezione. I boschi, di proprietà del Patriziato di Breno, si trovano lungo i riali Vallone e Saravé sopra il Paese di Breno, a un'altitudine tra 800 e 1'300 mslm e sono principalmente delle faggete. Fra le specie forestali impiantate troviamo faggio, frassino e acero. Si sono inserite altre essenze fuori stagione quali abete rosso e quercia rossa, douglas e larice. Nelle sezioni più a bassa quota, principalmente in zona Noga, troviamo una vecchia selva di castagni.

L'intero comprensorio delle piantagioni è bosco di protezione. Lo scopo degli attuali interventi è dunque in prima linea di mantenere un bosco in grado di adempiere alla funzione di protezione e parallelamente anche di valorizzazione dell'investimento effettuato con i lavori di piantagione. I popolamenti identificati con necessità d'intervento sono contraddistinti da una stabilità precaria dovuta a una densità eccessiva, a strutture omogenee e a una mancanza di rinnovazione. La mescolanza non adatta alla stazione con presenza massiccia di resinose è un altro elemento destabilizzante.

Gli interventi proposti sono simili per tutte le superfici. Essenzialmente si tratta di diradi di stabilizzazione, con abbattimento degli elementi meno stabili e delle specie fuori stagione. Nei popolamenti più vecchi, laddove la rinnovazione naturale non è presente a causa di una chiusura eccessiva del soprassuolo, occorre un taglio per l'introduzione della rinnovazione con aperture adatte a questo scopo. Oltre agli interventi selvicolturali, si



Esbosco con teleferica mobile

ripristinano parte dei sentieri di servizio, originariamente utilizzati per l'impianto dei soprassuoli e oggi in degrado. La prima fase del progetto è stata terminata e nel 2018 parte la seconda tappa. Fino a oggi sono stati tagliati e recuperati 7098 mc di legname su una superficie di 41 ha per una spesa totale di fr. 1'287'165.-.

I lavori sono stati promossi dal Consorzio di manutenzione idrico forestale Tresa-Magliasina (TREMA), in stretta collaborazione con l'Ufficio forestale del 6° circondario e sono stati eseguiti dalla ditta Carelle Sagl di Manno e dall'Impresa forestale Gianini Sagl di Tesserete. Questa cura del bosco, oltre a garantire la continuità della copertura boschiva e la sua funzione protettiva, contribuisce alla cura paesaggistica di una regione tra il Monte Tamaro e il Monte Lema, famosa come area di svago non solo a livello regionale, ma anche nazionale e internazionale.

*Eva Maria Paniga Studio BRC SA
Carlo Scheggia Ufficio forestale 6° circ.*

Panoramica sulle piantagioni di Breno: resinoso e latifoglie



Nelle mani di Aldo Bugada il legno è anche musica

Il corno delle Alpi farà da cornice all'evento promosso da federlegno.ch che venerdì 8 giugno a Osogna presenterà i risultati del progetto per la produzione di travi lamellari in castagno ticinese. Usato dai pastori dell'arco alpino come mezzo di richiamo o per comunicare da un alpe all'altro, il corno delle Alpi è stato rivalutato dai compositori e inserito in celebri opere musicali, da Leopold Mozart a Haydn, Beethoven, Berlioz, e oggi viene declinato in chiave moderna nel jazz, nel pop, nel rock, nel movimento dei suoni naturali o in diversi esperimenti di musica contemporanea.

In Svizzera sono una ventina i produttori di questo strumento aerofono, uno solo è ticinese ed è Aldo Bugada della falegnameria Fratelli Bugada di Muzzano che ne ha fatto un prodotto di nicchia: due serie all'anno di 10 strumenti realizzati a mano, solo il 10% viene fatto con i macchinari. Naturale, ecologico, a chilometro zero, esclusivamente Swiss & Ticino made, ogni corno è un pezzo unico creato con le tecniche più avanzate ma nel rispetto della tradizione più antica. Un pezzo unico come quello donato da Aldo Bugada al maestro della musica della Guardia Svizzera Pontificia (vedi foto 1) in occasione del viaggio a Roma dell'Associazione corno delle Alpi della Svizzera italiana per i 600 anni della nascita di Nicolao della Flüe che ha visto 42 suonatori esibirsi in Piazza San Pietro.

Aldo Bugada, lei è l'unico produttore ticinese di corni delle Alpi. Cosa l'ha spinto a forgiare strumenti per la musica degli uomini delle montagne?

L'idea è nata tre anni fa quando mia moglie Clo ed io abbiamo iniziato a suonarlo. Ci servivano due corni per

cui ci siamo detti perché non proviamo a farne uno e se funziona... è uscito talmente bene che anche il nostro maestro ne è rimasto entusiasta: "è veramente di ottima qualità" ha detto. La produzione è poi diventata una realtà, due serie di 10 corni all'anno – ogni corno necessita tra le 50 e le 60 ore di lavoro – costruiti interamente in Ticino con abete di risonanza cresciuto sulle nostre Alpi.

La forma del corno delle Alpi non è sostanzialmente cambiata, tutt'oggi è un lungo tubo conico curvato all'estremità come il corno di una mucca che viene da voi lavorato nel rispetto della tradizione più antica...

Costruire un corno è un lavoro che richiede pazienza, passione e abilità, un grande amore per la musica, la cura nella scelta dei materiali. La costruzione inizia infatti con la scelta dell'abete di risonanza, tagliato in forma e lavorato con precisione decimale, viene quindi assemblato con boccole in alluminio anodizzato con quattro anelli di tenuta, e rivestito in midollino. L'anello della campana, il supporto del bocchino e l'appoggio del corno sono in noce massiccio; per il trattamento interno usiamo un olio speciale per strumenti a fiato, per quello esterno prodotti all'acqua ecologici. La manualità dona a ogni strumento una sua personale impronta, come il nome scelto e inciso nel piede del corno. È un pezzo unico e personalizzato con intarsi o disegni, fornito di sacca per il trasporto con tasche ovunque (confezionata in un laboratorio protetto a favore dell'impegno sociale), set di pulizia, burro lubrificante per boccole (vedi foto 2). Inoltre costruiamo anche i bocchini in diversi legni (acero, pero, olivo, prugno, rosa, ebano) di diverse grandezze, oppure il piedistallo in legno per custodire il corno delle alpi.





Foto 2

L'inconfondibile Fa del corno delle Alpi made in Ticino è arrivato anche a Roma, da papa Francesco, come ha vissuto l'esperienza di creare prima lo strumento e suonare poi per il pontefice?

Creare uno strumento è un lavoro molto particolare, si deve controllare ogni minimo dettaglio per avere il massimo da un pezzo di legno. Suonare per papa Francesco



Foto 1



Aldo Bugada con i suoi corni delle alpi

è diverso, prima di tutto essere sul sagrato di piazza San Pietro davanti a 50'000 persone che aspettano le nostre note fa tremare le gambe. Vedere il pontefice a un metro che si interessa al corno delle Alpi è indescrivibile e suonare in Vaticano per il Santo Padre, le Guardie Svizzere e i molti fedeli è un'esperienza unica e magnifica.

Vania Castelli

Escursione botanica

Sul sentiero delle stelle alpine

Data	sabato 14 luglio 2018
Guida	Antonella Borsari, fitoterapista e botanica
Per chi	tutti gli appassionati di botanica. Percorso di media difficoltà. Sono consigliate scarpe da marcia e bastoni. Da prevedere pranzo al sacco. Massimo 20 partecipanti
Durata	dalle 9 alle 17 circa
Luogo	Acquacalda, Valle di Blenio
Lingua	italiano, la guida sa esprimersi in francese, inglese e spagnolo
Costi	Fr. 30.- da pagare sul posto
Iscrizioni	www.pronatura-lucomagno.ch/agenda
Meteo	in caso di brutto tempo l'attività si svolgerà ugualmente: il percorso verrà ridotto e parte del programma si svolgerà all'interno del centro.
Info	lucomagno@pronatura.ch



Integrare teoria e pratica nell'apprendistato

Collegare l'apprendista con l'esperienza diretta del costruire: i docenti della SPAI di Bellinzona e gli istruttori del Centro ARCA di Gordola hanno messo in atto un processo per tradurre in pratica la teoria, e valorizzare il lavoro di gruppo degli apprendisti falegnami del secondo anno in un primo tempo e del terzo anno poi. L'idea di mettere "in opera" gli allievi coincide con il cantiere del centro ARCA quando si decise di far costruire i mobili dell'ufficio istruttori. Era il 2009. Il progetto si amplia all'arredo delle aule di teoria e dell'Accademia del falegname, atrio compreso per poi passare all'aula 036 dell'Arti e Mestieri di Bellinzona.

La realtà del lavoro

Vedere il mobile prendere forma, maturare quelle competenze necessarie per essere un bravo falegname, sono gli elementi forti dell'esperimento che ha portato a progettare e realizzare l'arredo dell'aula 036 nell'ambito dei corsi interaziendali. Il progetto si è sviluppato in tre tappe definite secondo le necessità: archivio, vetrinette e appendi squadranti dapprima (un sistema di otto elementi in truciolato impiallacciato con essenze indigene, olmo all'esterno e acero all'interno, per una lunghezza complessiva di 8000 millimetri, una profondità di 400 millimetri e un'altezza di 2100), la bellissima parete di fondo in robinia e la cassettera in un secondo tempo, la cattedra infine. Le diverse essenze utilizzate, i molti argomenti affrontati – dalla storia del mobile alle basi progettuali, dal calcolo al disegno, dal rilievo delle misure all'ordinazione dei materiali, al calcolo dei costi – sono stati materia di studio per i 70 apprendisti coinvolti nel

progetto; 160 ragazzi tenuto conto degli arredi del Centro ARCA. *“È stata una bella esperienza, molto utile per lo svolgimento del programma. Non il solito libro bensì la realtà del lavoro del falegname”* ha rilevato Floriano Ponti, docente SPAI, che ha seguito i ragazzi durante la fase di preparazione assieme ai colleghi Felice Guidotti (oggi in pensione) ed Ely Gianetta.

Un lavoro di squadra

La progettazione e la realizzazione dell'arredo dell'aula 036 non è il primo progetto concepito e realizzato dagli apprendisti falegnami. L'idea coincide, come detto, con il cantiere del centro ARCA quando si decise far realizzare ai ragazzi l'arredo durante le settimane intensive a Gordola. La motivazione di questi giovanissimi è stata alta, ci ha confidato Ronnie Tunzi, soprattutto nella fase di esecuzione. *“Percepisci la loro soddisfazione quando vedono che il mobile prende forma, e quando si dice loro “avete fatto un buon lavoro”. E anche per noi docenti – nella fase di produzione sono stati seguiti da Stefano Pellegrini e da me – è bello vedere i ragazzi così motivati, anche se non sempre riescono a rimanere concentrati. È comunque un passo importante per imparare a lavorare di squadra, ottimizzare il taglio, dare prova di precisione perché i mobili andavano poi montati a Bellinzona e non potevano certo tornare indietro”*. Una bella esperienza che ha reso l'aula 036 più accogliente e in armonia con la professione, un laboratorio creativo che ha trovato la sua espressione nel legno e nelle sue pregiate essenze.

Vania Castelli



L'aula 036 della SPAI arredata dagli apprendisti e presentata agli associati dell'ASFMS Ticino in occasione dell'assemblea straordinaria di dicembre.

Alla scoperta dell'insegnamento all'aria aperta danese

SILVIVA convinta dell'importanza che l'insegnamento, con e nella natura, ha all'interno della formazione di ognuno di noi, è andata in Danimarca per visitare dei progetti concreti di scuola all'aria aperta. La Danimarca è effettivamente uno dei paesi scandinavi che dagli anni '70 del secolo scorso ha introdotto il concetto di scuola all'aria aperta (udeskole, in danese): ossia l'idea che tutte le materie scolastiche possano venir insegnate all'esterno. SILVIVA ha avuto l'occasione di visitare la scuola Guldberg a Copenaghen, l'aula nella natura a Karlebo e l'istituto di ricerca di Skovskolen.

La scuola elementare di Guldberg si trova proprio nel centro di Copenaghen e per fare fronte a un calo di allievi, ha deciso di differenziarsi introducendo un progetto di scuola all'aria aperta. Una volta alla settimana le classi escono nella natura in un parco vicino alla scuola e affrontano diversi temi: natura, cultura, arte, politica e civica. Questo ha avuto anche ripercussioni sul quartiere stesso, visto che le attività svolte attirano molta gente del quartiere che s'incuriosisce nel vedere tanti bambini all'aria aperta.

L'aula nella natura di Karlebo rappresenta un altro esempio di scuola all'aria aperta, pensata e costruita dai genitori e dai loro bambini. La struttura comprende un focolare al centro, dei banchi riparati da una tettoia e un orto didattico. L'aula nella natura è gestita da un animatore specializzato che aiuta gli insegnanti ad accompagnare le classi all'esterno. Grazie all'impegno dei genitori di Karlebo il progetto dura da quattro anni e



permette a tutte le classi della scuola di uscire almeno una volta alla settimana all'aria aperta.

Le ricerche condotte dall'istituto di ricerca di Skovskolen hanno accertato che le scuole all'aria aperta danesi portano diversi vantaggi. In primo luogo l'apprendere all'aria aperta stimola le relazioni sociali degli allievi, proprio perché trascorrono molto tempo assieme in diverse situazioni reali e concrete. Il team di ricercatori ha anche scoperto che l'apprendere all'aria aperta favorisce la memoria e la comprensione di situazioni complesse. Anche le competenze linguistiche sono favorite, nella misura in cui gli allievi sono obbligati a chiedere e a dare un nome a delle cose che non conoscono. Non da ultimo quando ci si trova all'aria aperta ci si muove molto e quindi anche la motricità viene favorita.

Tutti questi esempi ci hanno mostrato che le possibilità concrete esistono e non hanno fatto altro che confermare la nostra volontà di voler introdurre progetti simili anche in territorio svizzero.

Raffaele Pellegrino





Rami per animali esotici

Lo zoo di Basilea riceve una parte considerevole del foraggio fresco per i suoi animali dal settore forestale. Le giraffe amano la robinia, gli elefanti alberi natalizi e le scimmie antropomorfe rami di ciliegio e guai avvicinarsi agli asini selvatici con acero montano. La fornitura e la preparazione del foraggio fresco costituiscono una sfida logistica.

La superficie di 12 ha dello zoo di Basilea ospita all'incirca 640 specie animali. Una parte considerevole consiste in specie erbivore, per le quali l'approvvigionamento di foraggio rappresenta un compito arduo. L'approvvigionamento dello zoo di fresco foraggio verde compete a Dominique Christen, responsabile del giardinaggio nello zoo di Basilea. A tale scopo punta pure sull'aiuto dei forestali dei settori circostanti, poiché i rami regolarmente prodotti dalle operazioni colturali nelle aree verdi dello zoo sono ben lontani dal riuscire a soddisfare il fabbisogno. E non sono di certo pochi, giacché solo sulla superficie dello Zolli (vezzeggiativo dello zoo di Basilea) gli arboricoltori si occupano di mille alberi, ai quali si aggiunge la rigogliosa e densa boscaglia che costeggia i percorsi pedonali.

Su un terreno esterno allo zoo, la squadra di giardinieri coltiva inoltre bambù, erba elefantina, ligustro, graminae e salici come importanti tipi di foraggio. Le considerevoli quantità di bambù che vi crescono sono destinate soprattutto agli elefanti, sebbene la loro origine non sia stata prevista per i pachidermi. «I bambù li avevamo piantati a titolo preventivo, nei tempi in cui si prevedeva che lo Zolli avrebbe ricevuto dei panda», racconta Christen. La cosa non è andata in porto, ma il bambù continua a crescere ugualmente. Grazie all'insaziabile voracità degli elefanti è possibile almeno mantenere liberi i percorsi.

Ogni giorno 80 kg di foraggio grossolano per elefante

Un agricoltore ci porta ogni giorno un carico di erba fresca e, da giugno in poi, anche un carico di mais due volte la settimana. Di fatto, per riuscire a saziare alcuni ospiti dello zoo sono necessarie delle quantità enormi. Già solo ognuno dei quattro elefanti ha per esempio bisogno giornalmente di 80 kg di foraggio grossolano, come fieno di canne, paglia, rami, erba o mais. È facile intuire che i giardinieri e i custodi degli animali si ritrovano a dover spostare giornalmente varie tonnellate di materiale verde. Christen telefona inoltre sovente ai forestali dei settori circostanti, come Allschwil, Hard o Dorneckberg Süd,



Elefante africano nello zoo di Basilea. Già solo per soddisfare il fabbisogno di foraggio grossolano degli elefanti, i giardinieri dello Zolli devono spostare giornalmente varie tonnellate di foraggio fresco.

per verificare se le operazioni colturali hanno prodotto ramaglia in esubero. Gli animali dello zoo mangiano tuttavia quasi esclusivamente latifoglie, che i forestali mettono volentieri da parte per loro. Due volte la settimana i giardinieri ritirano personalmente gli scarti vegetali nel bosco. Markus Lack, forestale di settore ad Allschwil, riferisce in merito a una pluriennale e ottima collaborazione con lo Zolli. Lack racconta: «Il nostro sforzo è minimo e, per quanto ci riguarda, i rami che servono allo zoo resterebbero semplicemente nel bosco.»

Solo da Allschwil, il Zolli riceve ogni anno tra i dieci e i venti metri cubi di legname. In inverno il menù degli animali è inoltre completato con rami di ciliegio provenienti da aziende agricole della regione. Questi rami sono particolarmente apprezzati dalle scimmie antropomorfe.

Agli elefanti non piace il frassino

I rami di robinia sono riservati alle giraffe. Solo loro sopportano, e alla grande, la ramaglia tossica. Altri animali sono invece nettamente più selettivi. Gli asini selvatici della Somalia, per esempio, non mangiano l'acero montano. Agli elefanti non piace il frassino. Le giraffe sono le sole ad apprezzare e sopportare qualsiasi latifoglia possa offrire il bosco indigeno. Oltre ai rami di ciliegio, le scimmie antropomorfe amano anche l'ontano nero, la betulla pendula, il

pioppo o il tiglio. I giardinieri procedono con particolare attenzione per i rami destinati alle scimmie. Come le persone, infatti, le scimmie costituiscono ospiti intermedi della tenia della volpe. Il materiale della potatura verde a loro destinato è raccolto su teloni. In questo modo si evita il contatto dei rami con lo sterco di volpi. A titolo preventivo, nello zoo questi rami sono poi anche sottoposti a cottura.

Gli alberi natalizi non sono graditi

Le conifere trovano scarso impiego nello zoo. Dopo il periodo natalizio Christen si ritrova perciò regolarmente a dover respingere della gente che metterebbe volentieri a disposizione il proprio albero natalizio rinsecchito come cibo per gli animali. «Non si può scartare l'ipotesi che un animale potrebbe morire per una decorazione natalizia dimenticata. A parte questo, i nostri mangiano solo abete rosso», riferisce Christen. Gli animali ricevono tuttavia alberi natalizi. Ci sono alcune piantagioni di alberelli nelle vicinanze che contrassegnano espressamente per lo zoo gli esemplari che crescono storti. I giardinieri vi si recano poi per abatterli personalmente quando ne hanno bisogno. A riceverli saranno poi gli elefanti, i rinoceronti, le pecore e i pony – come capita, non solo a Natale.

Staccare foglie per la botte

In inverno le cose si fanno difficili per quanto riguarda il fogliame fresco. I giardinieri sono però previdenti e puntano sull'aiuto delle diligenti mani di volontari. Durante la stagione fredda, le giraffe, gli okapi e i kudu ricevono insilato fogliare per affrontare bene il periodo invernale. «Ovviamente, che non si tratta semplicemente di raccogliere le foglie cadenti e cacciarle nelle botti», racconta Christen. Al contrario, dalla ramaglia si stacca ogni anno oltre una tonnellata di foglie che si conservano in botti di plastica richiudibili. Le foglie vi si mantengono al chiuso e sotto vuoto fino a essere semifermentate e dunque conservabili.

«Il settore forestale non fornisce solo ramaglia e fogliame da foraggio. Lo zoo accetta sempre con gratitudine anche elementi di legno morto e tronchi», afferma Markus Lack in conclusione. Questi sono impiegati dai giardinieri per decorare i recinti esterni e i pezzi di particolare bellezza sono volentieri sistemati lungo i percorsi riservati ai visitatori: i bambini amano arrampicarvisi.

Testo di Alexandra von Ascheraden
Traduzione map



Sopra a sinistra: Giraffa di Kordofan. A differenza della maggior parte degli animali, le giraffe sono poco selettive. Sopra a destra: Il materiale prodotto dalla potatura verde nello zoo di Basilea è trasportato via per foraggiare gli animali. Centro: Per evitare il contatto con sterco di volpe, nel bosco il materiale della potatura verde destinato alle scimmie si raccoglie su teloni. Sotto: Giardinieri e volontari staccano dai rami le foglie destinate all'insilamento.

eco2000



Ingegneria naturalistica
e opere forestali

Riva San Vitale - Lugano www.eco2000.ch

UNA NORMALE GIORNATA HILUX

GRIGLIATA TRA AMICI



TOYOTA

ALWAYS A
BETTER WAY



BONFANTI

MENDRISIO

Hilux Sol Premium 2.4 D-4D, 4x4 Double Cab, 110 kW, cambio man., cons. Ø 6,8 l/100 km, equivalente benzina 7,7 l/100 km, Ø CO₂ 178 g/km. Ø delle emissioni di CO₂ di tutti i modelli di veicoli immatricolati in Svizzera: 133 g/km.

Nuova direttiva CFSL sui lavori forestali

Da quando nel 1991 è entrata in vigore la direttiva CFSL sui lavori forestali il settore ha conosciuto un costante processo di meccanizzazione e modernizzazione sia nelle procedure che nelle attrezzature di lavoro. Per questo motivo, la Suva e l'associazione BoscoSvizzero hanno chiesto l'aggiornamento completo della direttiva «Lavori forestali». Nella direttiva aggiornata è stato possibile correggere alcune incoerenze rispetto all'Ordinanza sui lavori di costruzione, entrata in vigore nel 2005, e il mancato riferimento all'Ordinanza sulle gru, applicabile anche alle teleferiche forestali.

Stato della tecnica

Nella revisione delle direttive CFSL si deve sempre tener conto dello stato della tecnica, anche a livello internazionale. Nel documento «Regel Waldarbeiten» (BRG/GUV-R 2114) l'istituto tedesco di assicurazione contro gli infortuni DGUV ha definito in modo concreto i requisiti delle leggi nazionali in materia di sicurezza sul lavoro e ha spiegato con esempi concreti quali misure adottare per garantire la sicurezza e la tutela della salute nei lavori forestali. Esso si basa sulle raccomandazioni formulate dal «Kuratorium für Waldarbeit und Forsttechnik e.V.» (KWF), l'ente tedesco preposto al controllo delle attività forestali e della tecnica forestale, che in tale veste definisce lo stato della tecnica. L'associazione «BoscoSvizzero», il Servizio per la prevenzione degli infortuni nell'agricoltura SPIA e la Suva partecipano alle commissioni di lavoro del KWF. Anche le esperienze austriache sono state tenute in considerazione per i lavori di revisione.

Vasto consenso

A curare la revisione generale della direttiva è stata la commissione specializzata 17 della CFSL «Bosco e legna». Hanno contribuito ai lavori della commissione anche esperti qualificati delle associazioni, organizzazioni e istituzioni direttamente interessate. In fase di consultazione tutti i gruppi interessati hanno avuto la possibilità di avanzare le proprie richieste. La commissione specializzata ha preso in esame molti pareri costruttivi e ne ha tenuto conto nell'elaborazione della direttiva nella misura in cui erano giuridicamente ammissibili e opportuni.

Contenuti della direttiva aggiornata

La direttiva descrive principalmente le attività svolte nel settore forestale. Nella veste attuale per ogni argomento trattato è stato messo in primo piano il riferimento agli articoli di legge e nella stesura si è tenuto conto della comprensibilità del testo, in modo che possa es-



sere utilizzato anche a scopi formativi. Oltre ai rimandi ai riferimenti di legge, la direttiva fornisce le definizioni dei termini utilizzati, specificandone anche il campo di applicazione. La parte del leone è rappresentata dalle misure a tutela della vita e della salute dei lavoratori.

Uniformità e fruibilità

Con questa revisione si vuole garantire l'applicazione uniforme e corretta delle disposizioni in materia di sicurezza sul lavoro nei lavori forestali. Il nuovo testo definisce in modo concreto quanto riportato nell'Ordinanza sulla prevenzione degli infortuni OPI, nell'Ordinanza sui lavori di costruzione e nell'Ordinanza sulle gru. L'osservanza della direttiva assicura a tutti i soggetti coinvolti la certezza del diritto. Rispettando queste disposizioni si presuppone che il datore di lavoro adempia ai propri obblighi in materia di sicurezza sul lavoro. Inoltre, la direttiva è un supporto pratico e utile per i lavoratori, in quanto spiega con parole chiare e comprensibili quali sono i loro diritti e i loro doveri.

Strumento efficace

La direttiva CFSL sui lavori forestali è uno strumento efficace con cui fare prevenzione nel campo degli infortuni e delle malattie professionali. Tiene conto del fatto che le esigenze delle aziende sono cambiate e rispecchia l'attuale stato della tecnica. Considerati il contenuto e la struttura del testo, la nuova direttiva si può applicare anche in un corso di formazione o perfezionamento.

Philipp Ritter, presidente della commissione specializzata CFSL «Bosco e legna»

Informazioni

- Per ordinare o scaricare la direttiva CFSL 2134 «Lavori forestali»: www.suva.ch/2134.i oppure www.cfsi.ch > Documentazione > Direttive CFSL
- Per approfondimenti concernenti la sicurezza sul lavoro e la selvicoltura: www.suva.ch/aziende-forestali

TUTTO STIHL. TUTTO SWISS MADE!

P.P.
6804 Bironico
LAPOSTA



CATENE STIHL

Prestazione di taglio eccellente,
estrema robustezza, facile riaffilatura,
straordinaria affidabilità nel funzio-
namento

Esclusivamente dal
vostro rivenditore
specializzato

TECH
POWER



Prestazione eccellente grazie alla qualità svizzera.

Le catene STIHL sono frutto del «lavoro di precisione svizzera» dell'unico stabilimento al mondo STIHL a Wil. Vengono realizzate con macchinari speciali e adattate in modo ottimale alle spranghe e motoseghe. Con loro segate più rapidamente, più a lungo, con più morbidezza e con minor vibrazioni. stihl.ch

Original **STIHL**
Swiss Made



STIHL®