

batti becco



**BOLLETTINO PER LA FORMAZIONE FORESTALE
N. 1 · MAGGIO 2017**

**APPROFONDIMENTO: ECONOMIA FORESTALE DIGITALE / STRUMENTI
DIDATTICI DIGITALI**

Accompagnamento virtuale in crescendo – anche nella natura

L'era digitale è da qualche tempo approdata anche nel bosco. Programmi didattici computerizzati e applicazioni per la determinazione facilitano l'apprendimento. Il Politecnico di Zurigo mette in rete dati satellitari e campionamenti al suolo per una gestione mirata. C'è un'azienda che cura particolarmente la sua presenza in Facebook. Che sia per la comunicazione interna o per le relazioni pubbliche, lo Smartphone è certamente un fedele compagno nel bosco.

Siete già iscritti a Facebook? Se sì, immettete «Forstbetrieb Ortsgemeinde Wil» e vi ritroverete collegati virtualmente con il bosco e con la squadra forestale di Wil. Sulla sua pagina di Facebook, la squadra riporta informazioni regolari per mezzo di scatti e di brevi commenti sul suo lavoro nel bosco. Si vedono le loro macchine forestali, le tagliate, brevi sequenze filmate dell'abbattimento di un albero, articoli mediatici e molto altro.

► Apprezzati gli strumenti didattici di Codoc ► Vitalità della formazione forestale in Ticino ► Esperimenti forestali presso la ETH ► 20 anni multimediali a Le Mont-sur-Lausanne

1/3 APPROFONDIMENTO: ECONOMIA FORESTALE DIGITALE / STRUMENTI DIDATTICI DIGITALI

Accompagnamento virtuale in crescendo – anche nella natura

2 EDITORIALE

Andrea De Micheli

4 L'EREDITÀ DI CHI HA COMPIUTO LA SUA MISSIONE

Vivaio forestale cantonale, una risorsa per la biodiversità

6 I PRIMI PASSI DI CHI HA RACCOLTO IL TESTIMONE

Un'eredità che entusiasma...

7 AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA IN TICINO

Un corso in lingua italiana firmato ibw BZW Maienfeld

8 DENDRO.CODOC E IFOREST – DUE VALIDI PROGRAMMI

Determinare correttamente gli alberi davanti a uno schermo

9 SIMULAZIONI PRESSO LA ETH

Delle formule interconnettono le conoscenze che ruotano attorno al bosco

10 20 ANNI DEL CENTRO DI COMPETENZA MULTIMEDIA

Dalla Kodak Instamatic al drone

11 ATTUALITÀ DA CODOC

NOTIZIE IN BREVE

SIGLA EDITORIALE

Editore

Codoc Coordinamento e documentazione per la formazione forestale
Hardernstrasse 20, Casella postale 339,
CH-3250 Lyss
Telefono 032 386 12 45,
Fax 032 386 12 46
info@codoc.ch, www.codoc.ch

Redazione: Eva Holz (eho) e Rolf Dürig (rd)
Grafica: Anex & Roth Visuelle Gestaltung,
Basilea

Il prossimo numero di battibecco
uscirà nell'ottobre 2017.
Chiusura della redazione: 31.8.2017

Foto di copertina
Brigitt Hunziker Kempf



foto mad

EDITORIALE

Anche nella formazione la posta parte in formato digit@le

Una vita senza smartphone, tablet o computer è ormai inimmaginabile per ogni operatore forestale. È ormai troppo stretto il vincolo che ci lega a questa tecnologia digitale, che apparentemente distingue solo tra 0 e 1. Nessuno avrebbe osato immaginare che in un periodo equivalente alla metà di un ciclo produttivo del frassino questi due stati elettrici avrebbero cambiato tanto il mondo.

Cosa? Non conoscete il ciclo produttivo del frassino? Un momento, ai nostri giorni non si dovrebbe sapere, se in una frazione di secondo Google ci può fornire 12'900 risultati in merito? In passato si diceva che non è necessario ricordarsi tutto, ma piuttosto sapere semplicemente dove consultare. Ciò sottintendeva i libri ... Oggi tutto si trova in Google e Wikipedia e nel caso che Internet non sia al corrente, ci sarà sicuramente qualche applicazione per smartphone, che permette di trarre d'impaccio chi si muove nel bosco: stimare la provvigione di un popolamento con MOTI, determinare alberi e arbusti per mezzo di iForest, ecc.

Se si tratta dell'apprendimento in generale, in rete sono disponibili innumerevoli programmi e filmati didattici. Nella Svizzera di lingua italiana l'apprendimento digitale non ha ancora preso piede, ma è sempre più presente nelle aree di lingua tedesca e francese.

E i nostri apprendisti? Nelle aree di lingua tedesca e francese navigano attraverso le domande di conoscenze professionali su apprendere.codoc e in tutta la Svizzera si esercitano nella determinazione di alberi e arbusti con dendro.codoc, ambedue apprezzati prodotti di Codoc!

Andrea De Micheli, ingegnere forestale ETH, collaboratore indipendente di Codoc



Lo smartphone fa parte dell'equipaggiamento e ognuno lo porta sempre con sé: (da sinistra) Simon Bürger, Armin Hollenstein, Michael Messmer

►► SEGUITO APPROFONDIMENTO

Sì, l'azienda forestale di Wil ha scoperto come può far uso di Facebook. L'impostazione e la gestione della pagina sono curate dal capoazienda Renaldo Vanzo. «Grazie a Facebook, posso tra l'altro informare costantemente i patrizi del Comune in merito al nostro lavoro. La nostra pagina è ben visitata e riceviamo continuamente dei riscontri in merito».

Non si può fare a meno dello smartphone

Per il forestale Vanzo, Facebook costituisce un utile strumento per le relazioni pubbliche. Ritiene pure che la gestione della pagina non rappresenti un impegno che richiede molto tempo. «Per caricare una foto sulla pagina ci vogliono due minuti. È però importante che la pagina «viva» e che ci sia regolarmente qualcosa di nuovo da leggere per chi la visita.» Tutti i membri della squadra collaborano per far sì che ciò avvenga. Il capoazienda non manca di ricevere qualche istantanea dal bosco inviata da un collaboratore, oppure scatta una foto personalmente. Questa rapida comunicazione in rete è ovviamente possibile solo grazie all'onnipresente smartphone, che fa ormai parte dell'equipaggiamento che ognuno ha sempre con sé. Il piccolo e silenzioso aiutante non si limita a permettere di scattare istantanee di buona qualità per la pagina di Facebook; al contrario, rappresenta uno strumento utile a svariati livelli interpersonali e operativi.»

WhatsApp fa parte della realtà forestale quotidiana

«Da quest'anno registriamo sulla nostra chat WhatsApp anche l'organizzazione per casi d'emergenza che prevediamo per le tagliate. Il selvicoltore caposquadra crea la scheda sul suo computer portatile e invia tramite WhatsApp il documento a tutti. Prima dell'inizio delle operazioni di taglio, la squadra discute sul posto e con il cellulare in mano l'organizzazione del lavoro e la lista degli assortimenti», spiega Renaldo Vanzo. A titolo di sicurezza, una versione stampata del documento si trova nel veicolo forestale.

Gli operatori forestali di Wil sono ormai da diverso tempo abituati alla comunicazione via WhatsApp. Attraverso questo canale si trasmettono modifiche dell'ultima ora in merito ai lavori previsti, si segnalano annullamenti, si assegnano piccoli incarichi. «Con WhatsApp intendiamo semplificarci il lavoro. Evitiamo la redazione di blocchi di testo complicati e farciti di faccine. Si tratta piuttosto di un mezzo di comunicazione unidirezionale.» Sì, l'impiego dello smartphone e del computer deve servire ad agevolare piuttosto che complicare la vita. È questo il motto del forestale Vanzo e del trio che gli fa da squadra.

Continua a esserci anche la carta

Il trentenne capoazienda si destreggia bene nel mondo computerizzato ed è affiliato al gruppo IT dell'Ufficio forestale del Canton San Gallo. Percepisce il mondo della tecnologia dell'informazione come qualcosa di avvincente e arricchente. Ritiene importante che la digitalizzazione sia al servizio del personale forestale per facilitare il lavoro quotidiano e non perché fa tendenza. Nel suo ufficio si trovano ancora l'intramontabile raccoglitore e la pila di scartoffie, poiché non si può fare a meno della carta: «Se vado in bosco con un'acquirente di legname, porto la lista in formato cartaceo, sulla quale annoto i miei appunti per poi archiviare il tutto. Inviamo poi sempre ancora le fatture per posta e lavoriamo con piani cartacei.» ▲

Testo e foto Brigitt Hunziker Kempf

L'essenziale in breve

- L'azienda forestale Ortsgemeinde Wil (SG) gestisce con successo un profilo Facebook proprio.
- La rete serve sia per uso interno sia per gli scambi con il pubblico.
- Attraverso WhatsApp si assegnano incarichi e si consulta l'organizzazione per casi d'emergenza.

Vivaio forestale cantonale, una risorsa per la biodiversità

Il vivaio forestale è un'azienda cantonale la cui nascita – nel 1960 – è legata alla comparsa in Ticino della malattia del cancro corticale del castagno (*Chryphonectria parasitica*) intorno al 1948, che mise in allarme autorità e tecnici. La necessità di produrre piantine destinate alle nuove piantagioni portò il Cantone a dotarsi di un proprio vivaio. Oggi continua a svolgere un'importante attività sia in termini di promozione della biodiversità, sia quale luogo di formazione e di piazza di compostaggio. Ed è l'unico centro al sud delle Alpi che riproduce, tramite innesto, il castagno. Fausto Riva – che per 38 anni ha ricoperto la funzione di capo dell'Ufficio delle misure promozionali di cui il vivaio forestale è parte integrante – ci ha accompagnato in una visita virtuale a quella che è considerata una risorsa per il patrimonio forestale ticinese.



***battibecco*: I compiti di ieri sono ancora i compiti di oggi?**

Fausto Riva: Negli ultimi anni il vivaio forestale cantonale di Morbio Superiore ha dovuto far fronte a un cambiamento importante di paradigma. Complice anche il problema acuto dei danni della selvaggina: negli interventi selvicolturali si privilegia sempre più la rinnovazione naturale a scapito delle piantagioni, ormai limitate ad aree di bosco di particolare importanza protettiva. È ben lontano il tempo dei progetti di risanamento e dei grandi rimboschimenti. Anche importanti piantagioni di compensazione a seguito dei lavori di AlpTransit sono quasi al capolinea. Sebbene il numero di piantine messe a dimora nei vari progetti forestali sia fortemente diminuito, la produzione di piante e arbusti forestali occupa sempre un posto importante nei compiti del vivaio, anche per ottemperare alla disposizione della Legge federale sulle foreste che giustamente impone l'impianto di sole specie autoctone. La raccolta dei semi avviene in boschi da seme distribuiti in varie regioni del Cantone e contraddistinti da alberi con caratteri omogenei, senza danni o malattie, adatti a produrre sementi di buona qualità, pezzatura e peso. La diminuzione delle piantagioni ha reso tuttavia indispensabile un adeguamento della strategia e degli obiettivi di produzione del vivaio.

*Fausto Riva
mentre si prende cura
di un giovane noce
(foto mad)*

Il vivaio si è aperto alla produzione di alberi da frutto... novità all'orizzonte?

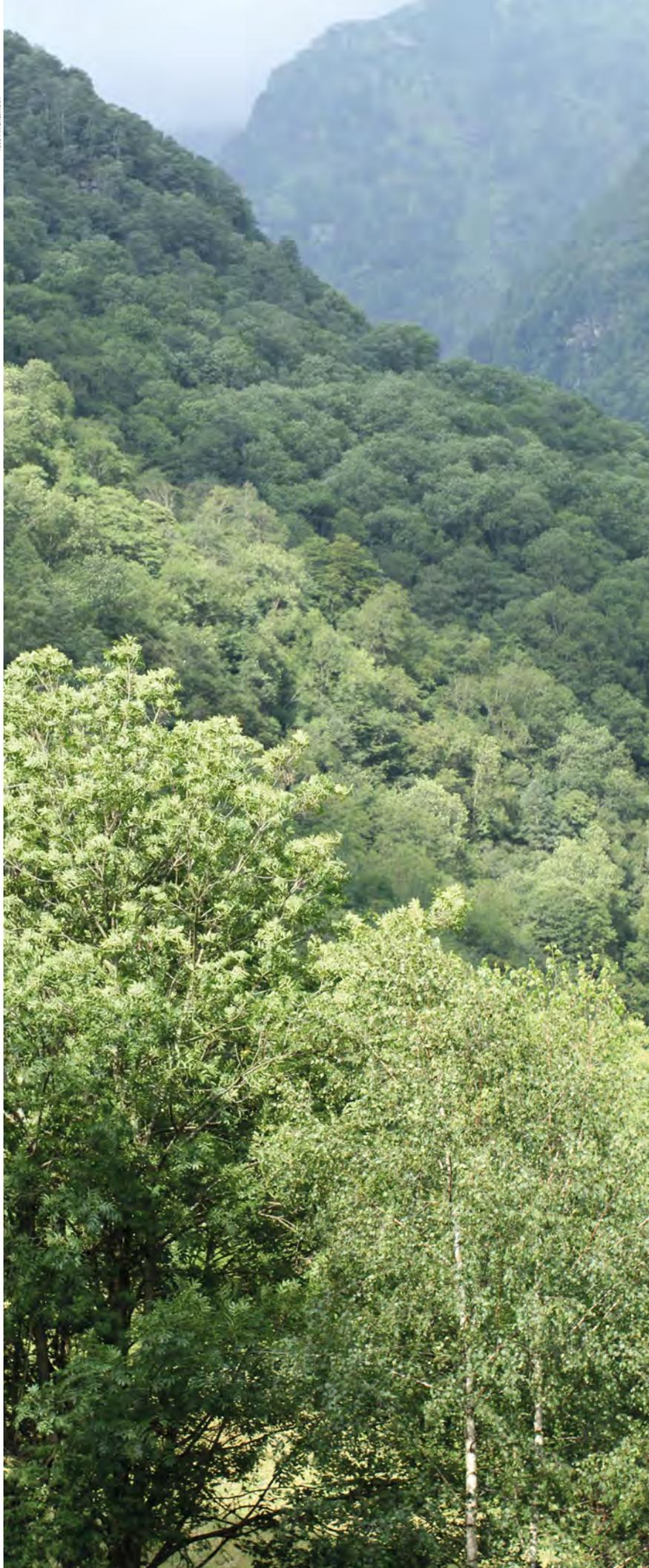
Negli ultimi anni si è particolarmente incentivata la produzione di arbusti forestali per le opere di ingegneria naturalistica. Grazie a collaborazioni con l'Associazione Pro Frutteti, l'Associazione castanicoltori della Svizzera italiana e la Fondazione Pro Specie Rara, il vivaio si adopera molto nella conservazione di vecchie varietà di piante da frutto reperite per la maggior parte sul territorio del Cantone. La collaborazione con questi enti è ottima e le prospettive di vendita molto interessanti. Oltre alle varietà di frutti antichi o strettamente locali il vivaio forestale è ricco di fruttiferi tradizionali quali meli, peri, peschi della vigna ma anche noci, prugni, susini, ciliegi, amareni, fichi. L'idea è pure quella di riprodurre in un futuro prossimo frutti di varietà locali considerate minori ma molto interessanti, come nespole, gelsi, olivelli spinosi. Anche le tecniche di innesto per la produzione di castagni da frutto sono molto migliorate e le prospettive di produzione sono favorevoli malgrado i periodici problemi fitosanitari che affliggono il castagno. E' pure potenziata l'offerta di piante indigene in zolla.

Quali altri ruoli è chiamato a svolgere?

Il vivaio è stato da sempre promotore del compostaggio degli scarti organici della Valle di Muggio e dei paesi limitrofi. Grazie ai lavori di adeguamento realizzati tra il 2010 e il 2011, l'impianto garantisce un controllo del materiale in entrata, un processo di compostaggio ottimizzato, la verifica dell'idoneità del prodotto in uscita, e la depurazione in loco delle acque meteoriche e di esercizio. L'intero processo rispetta le prescrizioni vigenti in materia di protezione dell'ambiente e utilizza un sistema di fitodepurazione delle sostanze di scarto che permette l'accumulo di acqua depurata in un apposito bacino, evitando a questo modo l'uso di riserve molto preziose di acqua potabile sorgiva. Attualmente il quantitativo di materiale vegetale consegnato presso la piazza di compostaggio è di circa 500 tonnellate. Recentemente il vivaio ha assunto la direzione e l'esecuzione dei corsi interaziendali per tutti gli apprendisti vivaisti del cantone e forma a sua volta apprendisti vivaisti. La consulenza ai privati, le perizie a vista e la collaborazione a progetti di ricerca fanno pure parte dei compiti del vivaio. Questi nuovi indirizzi permetteranno al vivaio di svolgere al meglio il suo mandato istituzionale, attività con personale competente e motivato.



Vania Castelli



Un'eredità che entusiasma...

Facendo seguito al congedo di Fausto Riva, «battibecco» concede la parola al nuovo responsabile cantonale della formazione, l'ingegnere forestale Marco Marcozzi, un uomo che grazie alla sua intelligenza e alla sua sensibilità ha saputo e sa come armonizzare il bosco e l'uomo in un unico centro di sviluppo.

«Dal 1° ottobre 2016 ho l'onore e l'onere, di succedere all'ingegner Fausto Riva a capo dell'ufficio delle misure promozionali e del vivaio della Sezione forestale. Fausto, che conosco da alcuni anni, si è occupato, con il compianto ingegner Giulio Benagli, di formazione professionale del settore forestale nel Canton Ticino fin dal 1980, quando ebbe luogo il primo corso boscaioli A per gli apprendisti ticinesi. Il primo direttore del corso, che si tenne in Malcantone dove abito, fu il forestale poschiavino Zeno Bontognali, da qualche mese in pensione dopo una vita passata a istruire giovani apprendisti selvicoltori all'interno dell'associazione BoscoSvizzero.»

Una convinzione condivisa

«Ho assunto il nuovo incarico con la stessa convinzione del mio predecessore, ossia: «lavorare nella formazione appassiona e coinvolge». L'ho scoperto la prima volta nell'ormai lontano 1992 quando, novello ingegnere forestale, iniziavo a insegnare conoscenze professionali agli apprendisti selvicoltori. Un'esperienza terminata nel 2000, ma che mi è sempre rimasta nel cuore.

Il mio primo ventennio di attività professionale l'ho soprattutto occupato con i temi legati allo sviluppo regionale; mentre nel tempo libero, tanto spazio è stato dato alla politica e al volontariato. Questi impegni mi hanno permesso di tessere un'importante rete di conoscenze e di amicizie che oggi mi aiutano molto nella mia nuova funzione professionale.

Nel 2013 mi si è presentata l'opportunità di iniziare a lavorare per la Sezione forestale del Canton Ticino, permettendomi così di aggiornare le mie conoscenze nel settore e di essere più vicino al bosco.

Non è quindi difficile capire che sono nuovo, per modo di dire, visto che non ho più vent'anni e, a dire il vero, da ormai un anno nemmeno più cinquanta.»

Partire dalla terra e dai semi

«Penso di avere sufficiente maturità per iniziare questo nuovo «apprendistato» in un ufficio che si occupa di due temi in continuo movimento che hanno a che fare con le generazioni future: la formazione professionale forestale e il



Marco Marcozzi è il nuovo responsabile cantonale della formazione (foto mad)

vivaio. In entrambi i casi bisogna partire dalla terra (dal basso) e dai semi per ottenere con pazienza e, grazie all'attenta e sapiente opera dell'uomo, dei risultati qualitativi.

In questi primi mesi di attività sto conoscendo nuove persone, soprattutto nelle commissioni in Svizzera interna, ma sto anche rincontrando vecchie conoscenze che non vedevo da parecchio tempo. Sono al tavolo con ex allievi selvicoltori; oggi diventati forestali, direttori di aziende e persino colleghi ingegneri. Sono curioso di imparare cose nuove e per questo non mi stanco di ascoltare tutto quanto mi si racconta, per permettermi di meglio capire e quindi decidere con cognizione di causa.

Ho trovato un'ottima accoglienza tra gli attori istituzionali, in primis la Divisione della formazione professionale – somma responsabile della formazione – gli istruttori di BoscoSvizzero senza i quali difficilmente potremmo offrire tutti i corsi interaziendali, Oml forestale Svizzera, Codoc, il Centro di formazione forestale di Maienfeld, per citarne solo alcuni.»

Il bosco trova terreno fertile anche in famiglia

«È pure iniziato molto bene il rapporto con i docenti, con i periti d'esame, con gli istruttori dei corsi, con le aziende forestali. Terminata la giornata lavorativa, ho il piacere di continuare a parlare di bosco e formazione con il cappello di padre, dato che nostro figlio (dietro le quinte c'è anche mia moglie Tania che ha avuto e continuerà ad avere un ruolo determinante nella mia vita) è uno dei 32 apprendisti selvicoltori del primo anno.

In conclusione confido, nell'era della continua e inevitabile digitalizzazione, nella collaborazione attiva e viva con e tra le persone, perché ... *l'albero, come l'uomo, si affina in società.*» ▲

Intervista raccolta da Barbara Pongelli

Un corso in lingua italiana firmato ibw BZW Maienfeld

Dicono che chi ben inizia è a metà dell'opera. Il 2017 presenta dunque ottimi presupposti per farsi ricordare negli annali del settore forestale. Nel mese di gennaio 2017 ha infatti preso avvio il primo corso ibw BZW Maienfeld per selvicoltori caposquadra con sede in Ticino.

Voluto dall'Associazione Imprenditori della Svizzera Italiana (ASIF) e promosso dal Centro di formazione forestale ibw BZW Maienfeld, il nuovo corso ha incontrato il favore delle parti coinvolte a livello cantonale e potrà avvalersi di un valido sostegno didattico e logistico grazie all'Istituto della formazione continua (IFC). La nascita del corso si è resa possibile grazie alla collaborazione della Sezione forestale, rappresentata in particolare dai responsabili della formazione forestale e della Divisione della formazione professionale, rappresentata attraverso vari servizi e in particolare dall'Istituto della formazione continua (IFC).

La sede della formazione teorica

È appunto a Camorino, presso la sede dell'IFC, che ben quattordici aspiranti selvicoltori caposquadra hanno iniziato la loro preparazione teorica e dove saranno erogati dei moduli di carattere generale, operati dall'Istituto su mandato del Centro ibw BZW Maienfeld. Per quanto riguarda il corso in generale, si tratta di una trasposizione del ciclo formativo che finora costringeva gli aspiranti a spostarsi a Nord delle Alpi e a padroneggiare bene o male il tedesco o il francese. Nella fattispecie, la formazione continuerà a svolgersi sotto l'egida del Centro di formazione forestale ibw BZW Maienfeld.

Un ponte tra Maienfeld e il Ticino

L'estensione del corso di Maienfeld all'area italoфона è nata sotto una buona stella ed è sicuramente su una buona rotta, grazie anche a Nelson Romelli, che con la sua esperienza come docente di



Gli aspiranti selvicoltori caposquadra durante una lezione teorica presso l'IFC (foto mad)

parte dei moduli presso la sede grigionese, si occuperà del coordinamento tra ibw BZW Maienfeld e le istituzioni cantonali, con l'importante appoggio assicurato dall'ASIF e dal suo presidente, Walter Schick.

Una strada in salita, ma con buone prospettive

Per il momento si tratta ancora di un progetto in costruzione e non sono ancora noti tutti i dettagli del suo svolgimento. Lo stesso vale per la sede o le sedi in cui si svolgeranno i moduli tecnici. La possibilità di una postformazione in lingua italiana nel settore forestale rappresenta in ogni caso un evento di rilievo, interpretabile come una pietra miliare. Il numero di persone iscritte ne conferma il valore. Con l'istituzione di questo corso il Centro ibw BZW Maienfeld dà buona mostra di apertura e lungimiranza, mentre il geograficamente piccolo Canton Ticino afferma la sua posizione nell'economia forestale svizzera in una propositiva e impegnata veste di polo italoфона per la formazione professionale superiore nel settore, che potrebbe pure farsi strada a livello interregionale.

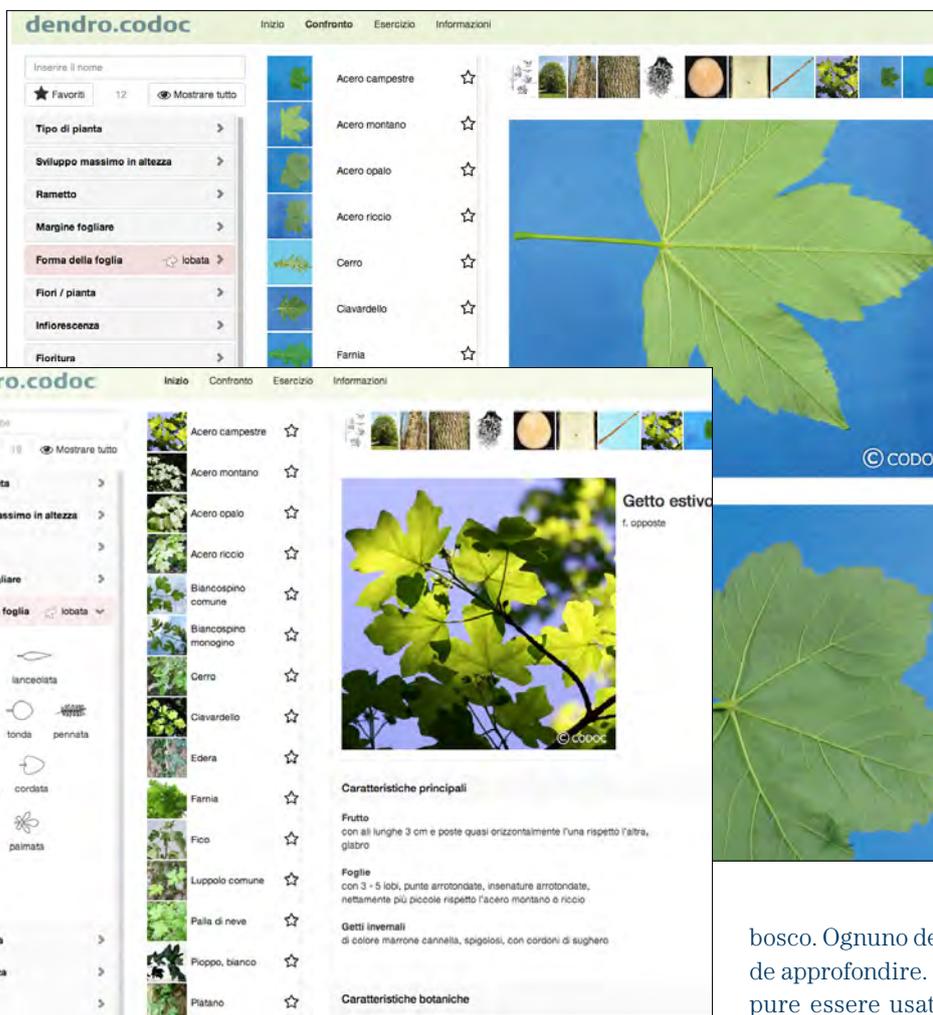
▲
map



Determinare correttamente gli alberi davanti a uno schermo

In che cosa differiscono le foglie, i fiori o i frutti delle varie specie di acero?

Solo pochi click su **dendro.codoc** oppure su **iForest** – e le differenze sono evidenti.



Sono le dimensioni dello schermo o la possibilità di utilizzo in loco a parlare in favore dell'applicazione sullo smartphone o del programma on-line sul computer. Chi si trova in bosco si avvale dei servizi di **iForest**; chi sta a casa seduto al computer propende piuttosto per **dendro.codoc**. Con immagini, testi e grafici, i due programmi trattano oltre cento specie legnose. Sulla scorta dei criteri di determinazione disponibili, è possibile delimitare rapidamente la scelta. A tale scopo è d'aiuto l'ottimo materiale fotografico. Ogni specie legnosa è documentata con fino a sedici immagini di foglie, fiori, frutto, corteccia, ecc. Ciò permette di determinare facilmente una specie legnosa del bosco che per qualcuno è sconosciuta (nella misura in cui non ci si trova di fronte a una specie esotica da giardino).

Che cosa significa dendro?

Il termine dendro deriva dal greco antico e significa «albero». In Svizzera c'è perfino una società dendrologica; un imperativo per gli appassionati di alberi. Per saperne di più: <http://www.dendrologie.ch/it/cms/>

Esercizio individuale per essere in forma

L'ottimo materiale fotografico invita all'esercitazione autonoma. Con l'opzione Esercizio è possibile selezionare con facilità tra scelta multipla, schede didattiche o immissione del nome. Chi poi intende memorizzare le differenze tra le specie di acero (come menzionato nel prologo), seleziona la funzione comparativa (Confronto). Questa permette di visualizzare in un colpo d'occhio le immagini delle varie specie.

Non si tratta solo di determinare, esercitare e confrontare, bensì anche dell'offerta di ampie informazioni di carattere forestale in materia di stagione, aspetti selvicolturali, caratteristiche del legno o aspetti legati alla protezione del

bosco. Ognuno decide individualmente che cosa intende approfondire. I criteri specifici degli alberi possono pure essere usati per la selezione di specie arboree adatte alla stagione. Immettendo conifera oppure latifolia, la fascia altitudinale desiderata, le esigenze di acqua e di luce, si ottiene un elenco delle possibili specie legnose. Per scegliere l'albero giusto, rimane ovviamente sempre ancora necessaria l'esperienza del forestale.

Utilizzazione gradevolmente elevata

dendro.codoc pare essere apprezzato, se si guardano le statistiche. Nel corso dell'ultimo anno si sono registrati oltre 1500 collegamenti, in media quattro per giorno. Gli amministratori dei programmi partono dal principio che ciò avviene soprattutto da parte degli apprendisti e del personale docente, in quanto in possesso dei dati d'accesso per **dendro.codoc**, ottenuti con l'acquisto del manuale di conoscenze professionali per selvicoltori. I dati d'accesso possono pure essere ordinati in forma separata, al prezzo di 25 franchi. **iForest** è invece ottenibile nell'App Store oppure in Google Play al prezzo di 15 franchi. ▲

Andrea de Micheli

Indirizzi Internet: www.dendro.codoc.ch, www.iforest.ch

Delle formule interconnettono le conoscenze che ruotano attorno al bosco

Presso la ETH, il bosco digitale riveste un ruolo importante. Si raccolgono e analizzano dati satellitari e campionamenti al suolo e si ricercano nuove vie d'analisi. Jochen Breschan rappresenta una delle menti che accelerano la digitalizzazione presso la ETH.

Jochen Breschan è ingegnere forestale ETH e da tre anni vice titolare della cattedra di ingegneria forestale presso il Politecnico federale di Zurigo. In tale posizione è allo stesso tempo docente, consulente e ricercatore. Lo affascina il lavoro nel mondo digitale. Per il trentanovenne è chiaro: la digitalizzazione ha risucchiato il lavoro nel e con il bosco. Per questo motivo, anche gli studenti devono cimentarsi sempre più spesso con essa. «I dati di telerilevamento (informazioni digitali ottenute dai satelliti sulla superficie terrestre, NdR) sono disponibili in misura sempre più elevata e si prestano a svariate forme d'impiego. Al momento stiamo cercando in che modo è possibile combinare in modo ottimale i dati di telerilevamento con i campionamenti terrestri (rilevamenti sul terreno, NdR).»



Il dott. Jochen Breschan si destreggia bene nel bosco digitale. Sullo sfondo, la stampa della visualizzazione di un modello tridimensionale di un popolamento, ottenuto mediante telerilevamento

Pianificare meglio grazie a basi digitali

I dati di telerilevamento si rilevano esattamente sulle aree si saggio di una determinata zona. Ciò rende possibile la ricerca analitica di formule per la stima dei dati dendrometrici (p.es. la provvigione). Queste formule possono in seguito essere applicate sull'intera estensione dei dati di telerilevamento disponibili. «Conoscendo la precisione delle nostre formule siamo in grado di sapere la qualità delle mappe su vasta scala. Con questo procedimento possiamo pure verificare sistematicamente se la considerazione di altre superfici d'inventario o di altri dati di telerilevamento può portare a formule migliori.» Nella sua dissertazione, Andreas Hill studia con quali metodi sia possibile migliorare i dati di stima per unità di pianificazione più estese.

E cosa apportano questi studi al bosco e agli operatori forestali? «Grazie a una disponibilità di dati e d'informazioni su vasta scala, in futuro sarà possibile una migliore pianificazione degli interventi e i responsabili delle decisioni saranno facilitati nel loro lavoro.», spiega Breschan.

Individuare gli ostacoli con l'aiuto di droni

Nei locali della ETH si riflette pure sull'impiego di droni nel bosco: «Gli ingegneri meccanici (<http://www.asl.ethz.ch>) stanno lavorando allo sviluppo di droni che sono in grado di riconoscere automaticamente e di aggirare gli ostacoli. È possibile ipotizzare che questa tecnologia sarà un giorno trasferibile anche su applicazioni in campo forestale. Gli alberi identificati come ostacoli sarebbero rilevabili nella loro esatta posizione. Sarebbe dunque possibile una descrizione del bosco ancora più precisa.» Jochen Breschan ne è consapevole: «L'evoluzione del mondo digitale è rapidissima; le persone dovranno impiegare anche in futuro i loro sensi per vivere e descrivere il bosco, senza tuttavia rinunciare ai punti forti del sesto senso chiamato digitalizzazione!» ▲

Testo e immagini Brigitt Hunziker Kempf

Per approfondire l'argomento: corso di postformazione presso la ETH, «Kombination von Kontrollstichproben und Fernerkundung» (22.06.2017, <http://www.fowala.ch/anmelden.asp?ID=232>). Alla Fiera forestale internazionale di quest'anno, il 17 agosto Jochen Breschan sarà probabilmente ospite sul divano forestale, al centro dell'esposizione speciale, per dibattere attorno al tema «Il bosco digitale – Potenziali e sfide».





Mario Tabozzi (Foto zvg)

20 ANNI DEL CENTRO DI COMPETENZA MULTIMEDIA

Dalla Kodak Instamatic al drone

Il Centro di competenza Multimedia (Centre de compétences multimédia, CCM) celebra i suoi 20 anni d'esistenza. Mario Tabozzi è la forza trainante del progetto. «battibecco» l'ha invitato a esprimere un resoconto sulle sue esperienze.

«Oggi i giovani vogliono guardare i filmati quando pare a loro e in genere sul tablet.» Mario Tabozzi

battibecco: Mario Tabozzi, da dove viene la sua passione per la foto?

Mario Tabozzi: All'inizio della mia formazione forestale, mio padre mi aveva regalato una macchina fotografica istantanea. Una volta che ho scoperto un capriolo, ho premuto sul dispositivo di scatto. Quando ho visto il risultato, un animale minuscolo in un angolo dell'immagine, ho deciso di comprarmi un apparecchio con svariati obiettivi. Preparavo dei diaporami con musica di sottofondo sulla mia professione e sulla natura per uso personale. Un giorno, una docente mi ha chiesto se fossi stato disposto a presentarli nella scuola. Questo mi ha permesso di prendere gusto alla formazione e mi ha spinto a proporre i miei servizi presso l'allora nuovo *Centre de formation professionnelle forestière* (Centro di formazione forestale) di Le MontsurLausanne, nel Canton Vaud (1978).

Com'è nato il Centro di competenza Multimedia e che cosa offre?

All'inizio non solo mancavano strumenti didattici; mancava pure la possibilità di mostrare alle persone in formazione i loro errori. Un commerciante ci ha prestato un impianto video per una giornata di prova, unitamente alla possibilità di visionare il materiale sul posto. La qualità ed efficienza delle apparecchiature video ha inoltre reso possibile la produzione di filmati tecnici che hanno destato interesse anche nei Cantoni vicini. Da ciò è scaturito un partenariato tra il Centro di formazione professionale di Le Mont, EFS (ora BoscoSvizzero) e Codoc, che insieme hanno fondato

un servizio specializzato per la produzione di filmati didattici di pregio per la formazione forestale a Le Mont (1996). La scelta della sede ha permesso anche l'apporto delle esperienze del Centro di formazione di Le Mont. In un secondo tempo abbiamo ricevuto l'incarico di fornire le 2'200 immagini necessarie per la riedizione del manuale di conoscenze professionali per i selvicoltori. Nel 2003, il Centro di competenza Video è perciò stato rinominato in Centro di competenza Multimedia.

Codoc concede ai docenti di conoscenze professionali e ai formatori l'accesso alla sua mediateca on-line, dove è possibile scaricare le immagini contenute nel manuale di conoscenze. Il CFPF dispone inoltre di una banca dati di documentazione con foto digitali, costantemente aggiornata.

Che influsso esercitano tutte queste immagini sulle persone in formazione?

Non si può quasi farne a meno. Viviamo in un mondo dell'immagine e da parecchio tempo i nostri apprendisti non propendono per lunghe spiegazioni scritte. Abbiamo istituito un sistema di prestito di DVD molto apprezzato. Nel frattempo ciò è cambiato; oggi, i giovani vogliono guardare i filmati quando pare a loro e in genere sul tablet. L'assenza di domanda significa la fine dei reportage. Ci troviamo ormai nell'era dei videoclip. L'acquisto di due droni ci permette di migliorare gli accessi al bosco e di adeguarci alle nuove esigenze.

Come si prospetta, secondo lei, il futuro del Centro di competenza Multimedia?

Il *Centro di competenza Multimedia* esiste da 20 anni, durante i quali ha coperto il fabbisogno di immagini per il settore della formazione grazie alle nostre competenze e grazie all'ottima collaborazione dei tre partner. I forestali hanno sempre bisogno di immagini. La necessità di realizzare immagini, archivarle e renderle accessibili è sempre d'attualità. È pur vero che le macchine da presa non sono più pesanti come motoseghe, ma le competenze richieste per il loro uso non sono diminuite. Non è possibile creare immagini di qualità se non si padroneggia l'arte di fotografare nel bosco. ▲

Intervista Renaud Du Pasquier

Rinforzi per l'amministrazione di Codoc

Dall'inizio di marzo, l'amministrazione di Codoc è condivisa da due co-responsabili. L'amministratore finora in carica, Rolf Dürig, è recentemente stato affiancato da Stefan Flury, incaricato al 30%. Stefan Flury si occuperà soprattutto del nuovo settore stabilito presso Codoc destinato alla promozione delle competenze per i lavori forestali, che comprende anche altri compiti, quali l'integrazione di nuovi argomenti nei cicli di formazione (p.es. organismi nocivi oppure cambiamento climatico), il trasferimento di conoscenze, la promozione della salute tra gli apprendisti, come pure la prevenzione degli infortuni tra le persone che non hanno una formazione forestale. Accanto alla sua attività di co-amministratore Stefan Flury è impiegato presso lo studio Kaufmann + Bader di Soletta. «battibecco» lo presenterà in modo più dettagliato in una delle prossime edizioni.

Nuova entrata nella segreteria di Codoc: Christine Achermann

Dal 1° aprile, il posto di responsabile della segreteria di Codoc è occupato da Christine Achermann. Equipaggiata di una pluriennale esperienza commerciale nell'ambito della gestione di corsi, gestione di segreteria, consulenza e assistenza ai clienti, Christine Achermann raccoglie con piacere la nuova sfida e sarà volentieri a disposizione dei clienti di Codoc.

Collaborazione con Yousty

Yousty è evoluta nel corso degli ultimi anni, trasformandosi in un'importante piattaforma per la ricerca di posti d'apprendistato. In ragione di ciò, Codoc ha deciso di stabilire una cooperazione con Yousty e sarà dunque presente sul sito Web www.yousty.ch con un profilo proprio e informazioni sulle professioni forestali. A sua volta, Codoc riprenderà da Yousty l'elenco dei posti d'apprendistato disponibili, che si aggiorna giornalmente, per pubblicarlo sul suo sito www.codoc.ch.

Esposizione speciale «Treffpunkt Forst, Forêt, Foresta»

Codoc tornerà anche quest'anno a organizzare un'esposizione speciale, in collaborazione con i fornitori di formazione, le associazioni e il WSL. L'esposizione speciale di quest'anno avrà come sfondo un paesaggio forestale nel cui centro si trova un divano forestale. Questo fungerà da foro di discussione per vari argomenti d'attualità inerenti all'economia forestale e alla formazione forestale. Oltre a questo ci sarà la consueta esposizione dei migliori lavori di documentazione dell'apprendimento degli apprendisti selvicoltori, come pure di alcuni strumenti didattici di Codoc. Ci sarà inoltre la possibilità di conoscere e provare sul posto prodotti multimediali di Codoc (dendro.codoc.ch e lernen.codoc.ch). La Fiera forestale internazionale si svolgerà a Lucerna dal 17 al 20 agosto 2017.

Verifica quinquennale della formazione per selvicoltori

Nel corso dell'ultimo semestre, la formazione dei selvicoltori è stata verificata per mezzo di due sondaggi, uno dei quali si rivolgeva alle aziende formatrici: ora ci sono i risultati. Gli interrogati sono in prevalenza soddisfatti della formazione per selvicoltori com'è ora concepita (formazione di generalisti con approfondimenti regionali). Gli approfondimenti di carattere regionale sono considerati importanti. La durata della formazione dei selvicoltori (tre anni) è ritenuta corretta da quasi tutti gli interrogati; sono solo poche le voci che auspicano un prolungamento dell'apprendistato a quattro anni. Il 68% degli interrogati nel sondaggio generale e il 73% degli interrogati nel sondaggio rivolto alle aziende formatrici dichiarano che le qualifiche di chi porta a termine l'apprendistato sono sufficienti per l'accesso al mercato del lavoro. Tra le lacune segnalate, anche quelle che chi termina l'apprendistato manca di esperienza e di senso di responsabilità e che nella selvicoltura non si considera sufficientemente l'argomento della selvicoltura razionale. In merito agli obiettivi e ai contenuti didattici ci sono alcune richieste di modifica. Sulla scorta dei risultati dei sondaggi, il 23.03.2017, il comitato di Oml forestale Svizzera ha deciso la revisione dell'ordinanza e del piano di formazione, nella stretta misura del necessario. La revisione durerà approssimativamente un anno e mezzo. La nuova ordinanza e il piano di formazione entreranno probabilmente in vigore nel 2020.

I risultati del sondaggio possono essere scaricati da: www.oml-forestale.ch

Verifica quinquennale della formazione per addetti selvicoltori

Anche la formazione degli addetti selvicoltori è stata oggetto di sondaggio. Il 56% degli interrogati è completamente o in gran parte soddisfatto di questa formazione. Solo il 50% degli interrogati dichiara che le qualifiche degli addetti selvicoltori al termine della formazione sono sufficienti per l'accesso al mercato del lavoro. Il tenore dei riscontri indica che la formazione è troppo breve. Questa formazione è tuttavia giudicata in modo nettamente migliore da parte delle aziende che hanno formato o che stanno ancora formando addetti selvicoltori. Il 23.03.2017, il comitato di Oml forestale Svizzera ha deciso che l'ordinanza e il piano di formazione per addetti selvicoltori non saranno riveduti, poiché al momento ci sono ancora poche esperienze con questa formazione.

I risultati del sondaggio possono essere scaricati da: www.oml-forestale.ch

Fondo per la formazione professionale forestale

Il Fondo per la formazione professionale chiude il 2016 con una piccola eccedenza di 7000.– franchi. Le entrate dai contributi ammontano a circa 970000.– franchi e hanno subito solo un leggero calo rispetto al 2015. Approssimativamente 720000.– sono stati impiegati a sostegno dei corsi interaziendali, circa 45000.– per sovvenzionare la formazione continua e 105000.– per i progetti di Oml forestale Svizzera. Le spese concernenti la sede amministrativa, la riscossione e la commissione del fondo si aggirano attorno a 92000.– (il 9.4%).

Il conto economico e il rapporto d'esercizio possono essere scaricati dal sito: www.ffp-forestale.ch

Applicazioni forestali per Smartphone

Da qualche tempo il mondo digitale ha fatto la sua apparizione anche nel settore forestale con una varietà di programmi e applicazioni. Di seguito rinviamo ad alcune applicazioni descritte sui portali indicati.

www.forstauftrag.ch > IT

www.rega.ch/it/multimedia/applicazione-mobile.aspx

www.moti.ch

www.iforest.ch

www.waldwissen.net/wwapp/ (spiegazioni solo in lingua tedesca)

Conoscete o fate uso di altre applicazioni interessanti? V'invitiamo a comunicarle inviando un messaggio a info@codoc.ch

Forestaviva inneggiando alla primavera

Avvolto da una copertina evocativa di ariosa freschezza, ha recentemente fatto la sua apparizione il numero primaverile della rivista Forestaviva. Come d'abitudine, il primo numero in uscita ci regala una traccia avvincente in merito alle attività previste per l'anno in corso. La rivista è pubblicata da federlegno.ch e ottenibile presso Forestaviva, c.p. 280, 6802 Rivera, tel. 091 946 42 12, forestaviva@federlegno.ch

P. P.

CH - 3250 Lyss
Post CH AG

Avete traslocato o il vostro indirizzo è sbagliato?

Segnalateci subito il cambiamento o la correzione di recapito
(Codoc: tel. 032 386 12 45, fax 032 386 12 46, info@codoc.ch).

Anche i nuovi abbonati sono benvenuti: battibecco, periodico della formazione professionale in campo forestale, esce due volte l'anno ed è inviato gratis a tutti gli interessati.



Urs Amstutz, SWISS TEAM
World Logging Championships



www.facebook.com/Amstutzbrothers/



HUSQVARNA VEF
Verified Engine Formula

URS AMSTUTZ LAVORA CON UNA HUSQVARNA 576 XP®

« Una potente motosega ben bilanciata per professionisti. »

**HUSQVARNA
XP POWER 2 TEMPI**

Urs usa per la sua 576 XP® la benzina speciale ecologica.

735 cm³, 4.2 kW, 38-70 cm, 6.8 kg
X-Torq®, Smart Start®, AutoTune™,
LowVib®, Air Injection™



youtu.be/pSOeAuGBRM



husqvarna.ch

Husqvarna®
READY WHEN YOU ARE