

REGIONE DEL VENETO **ULSS 1** **ULSS 2 FELTRE**

Lavorare nel bosco: come tutelare la sicurezza dei lavoratori

9 luglio 2016
9.00 - 13.00

Ospedale "San Martino" Belluno
Sala Riunioni

Sergio Boso
Dott. Tecnico della Prevenzione
SPISAL ULSS 1 Belluno
Sergio.boso@ulss.belluno.it
Tel. 0437 516930

Convegno annuale organizzato da:
Organismo di Coordinamento per la Prevenzione e la Vigilanza sul Lavoro della provincia di Belluno

In collaborazione con:

GUIDA
Prevenzione e sicurezza nei lavori boschivi nella Provincia di Belluno

Alcune indicazioni operative per un lavoro sicuro

(N.B. nelle diapositive che seguono viene riportata la guida in estratto, che si consiglia di leggere integralmente, per completezza)

PREMESSA SUL COMPARTO AGRICOLO/FORESTALE:

- E' il settore maggiormente coinvolto negli infortuni sul lavoro;
- L'analisi degli infortuni ci indica quanto sia importante investire in **formazione** di tutti i soggetti coinvolti: lavoratori, imprese e tecnici;
- **Troppi sono ancora gli infortuni causati da errori umani, da cattiva organizzazione o da scarsa conoscenza dei rischi;**
- E' stato ritenuto fondamentali **avviare una collaborazione** fra i Servizi SPISAL, i Rappresentanti del comparto produttivo, gli Esperti degli Ordini degli Agronomi e Forestali, la Scuola di Settore (VARIE RIUNIONI);
- **Ognuno ha portato il proprio contributo**, creando così una sinergia capace di produrre una visione integrata dei problemi della sicurezza sul lavoro e indicando una modalità di prevenzione partecipata, condivisa e fattibile, per la tutela dei lavoratori;

Coordinamento e partecipazione:

SPISAL ULSS n. 1 Belluno - SPISAL ULSS n. 2 Feltre

- **Consorzio CO.GE.FOR Belluno**
- **Consorzio Imprese Forestali Triveneto**
- **Ordine dei Dottori Agronomi e Forestali Belluno**
- **Dipartimento Difesa del Suolo e Foreste, Sezione Bacino Idrografico Piave-Livenza Sezione di Belluno Settore Foreste (ex Servizi Forestali)**
- **CIA Confederazione Italiana Agricoltori Belluno**
- **CONFAGRICOLTURA Belluno**
- **Federazione Coltivatori Diretti Belluno**
- **APIA Belluno**
- **CONFARTIGIANATO Belluno**
- **CONFINDUSTRIA DOLOMITI**
- **I.I.S. Istituto Professionale e Tecnico per Agricoltura e Ambiente ad indirizzo Forestale "A. Della Lucia" di Feltre**

2015 - Pubblicazione a cura dello SPISAL dell'ULSS n. 1 Belluno in collaborazione con lo SPISAL dell'ULSS n. 2 Feltre

Autori : TECNICI DELLA PREVENZIONE

- Bernardi Tommaso
- Boso Sergio
- Candeago Giamdiano
- De Carli Alberto
- Pomarè Massimo
- Marcolina Daniela Direttore
- Peterle Stefania Chimico
- Riccio Maria Teresa Medico

10 Schede
45 Pagine;
45 Immagini;
6 Tabelle;

1

Infortunati nei lavori boschivi: analisi della casistica SPISAL Provinciale degli ultimi 10 anni

Analisi di 29 infortuni gravi in Provincia 2005-2015


Infortunati oggetto di indagini da parte degli SPISAL della provincia di Belluno, Periodo 2005-2015.

Id	Spazio	Spazio	Parte lesa	Meccanismo lesivo	Conseguenze	Prezzi / Euro
01	1	1	Spalla	Scivolamento	Lesione di grado I	60
02	1	1	Spalla	Scivolamento	Lesione di grado I	60
03	1	1	Spalla	Scivolamento	Lesione di grado I	60
04	1	1	Spalla	Scivolamento	Lesione di grado I	60
05	1	1	Spalla	Scivolamento	Lesione di grado I	60
06	1	1	Spalla	Scivolamento	Lesione di grado I	60
07	1	1	Spalla	Scivolamento	Lesione di grado I	60
08	1	1	Spalla	Scivolamento	Lesione di grado I	60
09	1	1	Spalla	Scivolamento	Lesione di grado I	60
10	1	1	Spalla	Scivolamento	Lesione di grado I	60
11	1	1	Spalla	Scivolamento	Lesione di grado I	60
12	1	1	Spalla	Scivolamento	Lesione di grado I	60
13	1	1	Spalla	Scivolamento	Lesione di grado I	60
14	1	1	Spalla	Scivolamento	Lesione di grado I	60
15	1	1	Spalla	Scivolamento	Lesione di grado I	60
16	1	1	Spalla	Scivolamento	Lesione di grado I	60
17	1	1	Spalla	Scivolamento	Lesione di grado I	60
18	1	1	Spalla	Scivolamento	Lesione di grado I	60
19	1	1	Spalla	Scivolamento	Lesione di grado I	60
20	1	1	Spalla	Scivolamento	Lesione di grado I	60
21	1	1	Spalla	Scivolamento	Lesione di grado I	60
22	1	1	Spalla	Scivolamento	Lesione di grado I	60
23	1	1	Spalla	Scivolamento	Lesione di grado I	60
24	1	1	Spalla	Scivolamento	Lesione di grado I	60
25	1	1	Spalla	Scivolamento	Lesione di grado I	60
26	1	1	Spalla	Scivolamento	Lesione di grado I	60
27	1	1	Spalla	Scivolamento	Lesione di grado I	60
28	1	1	Spalla	Scivolamento	Lesione di grado I	60
29	1	1	Spalla	Scivolamento	Lesione di grado I	60

2 Valutazione delle modalità di accesso al bosco e organizzazione del lavoro

VALUTAZIONE DELLE MODALITÀ DI ACCESSO AL BOSCO E ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO

Descrizione siti
 Generalmente si tratta di boschi di conifera nella parte alta della provincia e latifoglie nella parte meridionale, spesso costituiti da vegetazione molto fitta. Di frequente tali località sono isolate, non facilmente raggiungibili con strada forestale; spesso l'accesso ai lotti boschivi è fatto attraverso terreni con pendenze elevate, con guadi di torrenti o attraversamento di valli strette. Alcune località si trovano lontane dal centro abitato con difficili comunicazioni telefoniche.

Contesto d'intervento


Rischi evidenziati e carenze di sicurezza riscontrate

Misure di Prevenzione da adottare

Suggerimenti

PREVENZIONE E SICUREZZA NEI LAVORI BOSCHIVI NELLA PROVINCIA DI BELLUNO
 ARCA
 Laboratori specializzati per gli boschi d'alta quota

2 Valutazione delle modalità di accesso al bosco e organizzazione del lavoro

Rischi evidenziati e carenze di sicurezza riscontrate

- Località isolata difficile da raggiungere anche con mezzi meccanici;
- difficili comunicazioni telefoniche per la gestione delle emergenze;
- Mancanza di punti di ricovero;
- mancanza d'acqua potabile;
- mancanza di chiare indicazioni sul lotto boschivo e sulle coordinate di esecuzione dei lavori e sulle possibilità di atterraggio dei soccorritori;
- mancanza di segnaletica sui sentieri;
- mancanza di indicazioni sulla titolarità dei lavori boschivi in corso ed eventuali ordinanze Comunali

Misure di Prevenzione da adottare

- Valutazione meteo
- valutazione sulla modalità di accesso - munirsi di calzature adeguate -ramponi
- munirsi di radio trasmettenti, ecc.;
- dotarsi di contenitori di acqua potabile

Suggerimenti

- almeno due persone,
- convenzione per l'uso di casere;
- coordinate GPS;
- segnaletica sui sentieri di accesso
- cartellonistica sulla titolarità dei lavori

PREVENZIONE E SICUREZZA NEI LAVORI BOSCHIVI NELLA PROVINCIA DI BELLUNO
 ARCA
 Laboratori specializzati per gli boschi d'alta quota

1 CASO: INFORTUNIO PER CADUTA DALL'ALTO DI BOSCAIOLO ESPERTO

Lun 06.10.14 **IL GAZZETTINO BELLUNO** Estratto da pag. 1-V

ZOLDO ALTO Il tecnico 24enne ha riportato fratture multiple. Trasportato d'urgenza a Treviso Cade dall'albero: grave boscaiolo
L'incidente a passo Staulanza mentre stava tagliando le piante attorno alla linea Enel

L'INCIDENTE Un 24enne è caduto per decine di metri mentre potava una pianta a passo Staulanza. La vittima è un tecnico di una ditta che per conto dell'Enel sta ripulendo le zone attorno alle linee elettriche

Operaio precipita dall'albero
La vittima è un tecnico di una ditta che per conto dell'Enel sta ripulendo le zone attorno alle linee elettriche

Giulio Bonetti
 Il tecnico 24enne è caduto da un'altezza di circa 30 metri mentre lavorava a passo Staulanza. L'incidente è avvenuto mentre il lavoratore stava potando una pianta che si trovava vicino a una linea elettrica. Il lavoratore è stato trasportato d'urgenza all'ospedale di Treviso, dove è stato ricoverato in un'unità di terapia intensiva. Le fratture riportate sono multiple e gravi.

PREVENZIONE L'incidente è stato riferito al servizio di prevenzione e sicurezza del lavoro della Provincia di Belluno. Il servizio ha avviato un'indagine per accertare le cause dell'incidente e individuare le misure di prevenzione da adottare.

2 CASO: INFORTUNIO GUARDIA COMUNALE

gio 19.11.15 **IL GAZZETTINO BELLUNO** Estratto da pag. XIII

L'INFORTUNIO

Guardia scivola nel bosco: escoriazioni e trauma cranico

Trauma cranico e alcune escoriazioni per la guardia municipale.

probabilità per lo stato accidentato del terreno. Erano circa le 11.30 quando l'elicottero del Sism ha rotto il silenzio nei cieli della Val Bois andando a soccorrere la zona di Palafacina per recuperare l'uomo. Proprio ieri mattina

aveva effettuato un monitoraggio nella zona di Pragna per recarsi poi in valle di Gares per un sopralluogo lungo le pendici scoscese, sulla destra orografica del torrente Liera, dove da poco sono terminate le operazioni di taglio e rimozione delle tante piante che il vento dello scorso gennaio aveva divelto. Si tratta di aree pendenti, caratterizzate da sassi e porzioni di tronchi che con la pioggia o la neve potrebbero rotolare a valle dove passa la pista ciclabile che d'inverno è molto frequentata da coloro che calzano le

racchette da neve. Era proprio questo il motivo principale del controllo: verificare le condizioni di sicurezza di quelle pendici per poi valutare il provvedimento da assumere per garantire l'incolumità delle persone in transito. I due, che si erano divisi, avevano quasi finito il sopralluogo quando mi, giunto in prossimità dell'auto, ha sentito dei lamenti provenire dalla zona monitorata dal

te raggiunto accorgendosi dell'incidente. La guardia era a terra, con un taglio sul lato sinistro della testa da dove usciva sangue. Pronta la chiamata ai soccorritori che hanno recuperato il ferito trasportandolo all'ospedale di Belluno. Qui, per accertarsi delle condizioni della esortata municipale

3 Valutazione dell'area di lavoro in bosco

VALUTAZIONE DELL'AREA DI LAVORO IN BOSCO

Descrizione siti

- Trattasi di lavorazioni boschive di abbattimento piante, potatura e recupero legname, cippatura e pulizia del bosco.
- I siti possono essere in località isolate difficili da raggiungere con mezzi meccanici, oppure in prossimità di strade pubbliche, o all'interno di parchi cittadini o, ancora, presso giardini privati o condominiali.
- In tutte questi siti possono crearsi interferenze con linee elettriche e telefoniche, sentieri frequentati, vie pubbliche e ciclabili, fabbricati, corsi d'acqua, ecc., tutti fattori che possono aggravare le condizioni di lavoro.

Contesto d'intervento


Rischi evidenziati e carenze di sicurezza riscontrate

Misure di Prevenzione da adottare

Suggerimenti

PREVENZIONE E SICUREZZA NEI LAVORI BOSCHIVI NELLA PROVINCIA DI BELLUNO
 ARCA
 Laboratori specializzati per gli boschi d'alta quota



3 Valutazione dell'area di lavoro in bosco

Anomalie riscontrate

- mancanza di attenta valutazione sulle condizioni delle piante da tagliare e di quelle vicine che possono essere interessate nella caduta (di alto fusto, già secche, ammalate, in prossimità di linee elettriche ecc.)
- mancanza di sufficiente spazio di abbattimento, di ripari e vie di fuga per i lavoratori
- mancanza di buona prassi nelle operazioni di spostamento e carico - scarico del legname
- mancanza di delimitazione dell'area di lavoro, dei macchinari e attrezzature lasciate nel sito
- mancanza di logistica di cantiere.

Misure di Prevenzione da adottare

Suggerimenti

PREVENZIONE E SICUREZZA NEI LAVORI BOSCHIVI NELLA PROVINCIA DI BELLUNO
 ARCA
 Laboratori specializzati per gli boschi d'alta quota

3 Valutazione dell'area di lavoro in bosco

Misure di Prevenzione da adottare

- Ricognizione preliminare e valutazione piante ammalate
- Spazi ristretti e linee elettriche, guidare la caduta della pianta con tirfor o vericelli
- attenzione particolare nella salita sulle piante per ancoraggio funi;
- nelle operazioni di spostamento dei tronchi con verricello, rinvii e carrucolo, valutare la posizione di sicura degli operatori
- nelle operazioni di carico e scarico operatori distanti dal braccio meccanico
- Per il passaggio delle corde di legatura del carico è vietata la salita sopra lo stesso, far uso di scale portatili poste lateralmente, pulire le suole degli scarponi
- Nel caso d'installazione di una teleferica, l'area di partenza e arrivo della stessa deve essere recintata e lungo il percorso dovrà essere apposta segnaletica di sicurezza come sui sentieri e sulle strade boschive di accesso

2. Nelle fasi di abbattimento delle piante deve sempre essere determinata la "zona di caduta e di pericolo" al fine della protezione degli operatori, come nell'esempio di seguito illustrato:

Esempio zona di pericolo

Le regole di sicurezza devono essere sempre applicate prima di iniziare il taglio d'abbattimento, si tratta di:

- Stabilire il percorso di fuga, tenendo conto degli ostacoli e pendenza del terreno;
- allontanare oltre la zona di caduta tutti gli operatori presenti e bloccare il traffico mediante personale formato;
- controllare le zone pericolose, avvertire i colleghi che devono interrompere il lavoro e osservare l'albero che cade fino al termine;
- urlare "attenzione" e osservare attentamente l'area prima di mettere in moto la motosega;
- durante tutte le varie fasi l'abbattitore è responsabile della sicurezza;
- non accumulare legname abbattuto, su vari strati intrecciati.

3 Valutazione dell'area di lavoro in bosco

Misure di Prevenzione da adottare

- anche nelle altre aree di lavoro (stazionamento macchinari e stoccaggio del materiale), apporre la cartellonistica che informi dei lavori in corso, delle autorizzazioni per i lavori con indicazione di inizio e fine dei lavori stessi e del nominativo dell'impresa boschiva esecutrice con un recapito telefonico da chiamare in caso di necessità
- Per i lavoratori deve essere garantita una logistica minima di cantiere (siti di riposo/riparo, servizi igienici, acqua potabile) in funzione della durata dei lavori ed ubicazione degli stessi.
- per quanto riguarda la dotazione di acqua si ricorda che, oltre alla necessità della adeguata idratazione in considerazione dei lavori pesanti e del clima (lavori durante stagione estiva), l'acqua è indispensabile anche per l'igiene personale e per gli eventuali interventi di primo soccorso

Area di pericolo

Ingresso vietato ai non autorizzati

Cartellone dei lavori

Lavori di: _____

Ordinanza _____

Impresa _____

Inizio _____ Fine _____

Recapito _____

Telefono _____



3° caso grave infortunio

Travolto e ucciso da un albero

La vittima è un ex gelatiere zoldano: era andato a vedere i boscaioli al lavoro

Abete cade sul ponte, muore ex gelatiere

Vittima il 70enne

di Dozza, era andato a vedere i boscaioli al lavoro quando è stato travolto dalla pianta

di Marco Gatti

Un infortunio mortale è avvenuto in un bosco di Dozza (Trentino) venerdì 11 gennaio. Un 70enne, ex gelatiere, è stato travolto e ucciso da un abete che è caduto sul ponte di legno che stava attraversando. La vittima era andato a vedere i boscaioli al lavoro quando è stato travolto dalla pianta.

Il 70enne era stato travolto da un abete che era caduto sul ponte di legno che stava attraversando. La vittima era andato a vedere i boscaioli al lavoro quando è stato travolto dalla pianta.

Il 70enne era stato travolto da un abete che era caduto sul ponte di legno che stava attraversando. La vittima era andato a vedere i boscaioli al lavoro quando è stato travolto dalla pianta.

Valutazione dell'area di lavoro in bosco



l'area di lavoro deve essere delimitata e segnalata



l'area di lavoro deve essere delimitata e segnalata



l'area di lavoro deve essere delimitata e segnalata



4 CASO INFORTUNIO MORTALE IN BOSCO



Muore a 19 anni travolto da un albero
Trogedia nei boschi di San Pietro di Cadorè: aveva iniziato a lavorare da due settimane

19 anni, un'attività lavorativa di due settimane e un tragico incidente che ha costato la vita. È successo nei boschi di San Pietro di Cadorè, in provincia di Trento, dove un giovane operaio è stato travolto da un albero che si è abbattuto su di lui. L'incidente è avvenuto venerdì 11 settembre, alle 14.30 circa, mentre il lavoratore si occupava di una manutenzione ordinaria. Il giovane, che non aveva alcuna esperienza in campo, era stato assunto da una ditta di lavoro a tempo determinato. Il suo datore di lavoro, un'azienda di Cadorè, ha denunciato il fatto alle autorità competenti. L'incidente ha scatenato un'inchiesta che ha evidenziato carenze nella valutazione dei rischi e nella segnalazione dell'area di lavoro. Il giovane è stato trasportato in elicottero all'ospedale di Trento, dove è deceduto poche ore dopo l'arrivo.

4

Valutazione dell'area di lavoro in città

VALUTAZIONE DELL'AREA DI LAVORO IN CITTÀ

Descrizione siti

Gli alberi dei viali e dei giardini, sia pubblici che privati, devono essere oggetto di periodica potatura o abbattimento onde evitare pericoli per la sicurezza dei cittadini e della viabilità o danneggiamenti a fabbricati o ad altri manufatti.

Nel caso di dubbi sulla buona salute delle piante è bene rivolgersi a personale esperto e abilitato (dotto agronomo o forestale) che attesti lo stato di salute e la situazione di pericolo per la pubblica incolumità.

Molti comuni si sono dotati di un regolamento sul verde pubblico che prevede la regolare manutenzione delle piante di proprietà pubblica o privata.

Rischi evidenziati e carenze di sicurezza riscontrate

Misure di Prevenzione da adottare

Suggerimenti

PREVENZIONE E SICUREZZA
 NEI LAVORI BOSCHIVI
 NELLA PROVINCIA DI BELLUNO

Assore
 Indagini tecniche
 per gli lavori boschi

Valutazione dell'area di lavoro in città



Descrizione del sito

Gli alberi dei viali e dei giardini, sia pubblici che privati, devono essere oggetto di periodica potatura o abbattimento onde evitare pericoli per la sicurezza dei cittadini e della viabilità...

Nel caso di dubbi sulla buona salute delle piante è bene rivolgersi a personale esperto e abilitato (dottore agronomo o forestale) che attesti lo stato di salute e la situazione di pericolo per la pubblica incolumità.

Molti comuni si sono dotati di un regolamento sul verde pubblico che prevede la regolare manutenzione delle piante di proprietà pubblica o privata.

I Comuni pubblicano Ordinanze Specifiche di taglio

4 Valutazione dell'area di lavoro in città

PREVENZIONE E SICUREZZA NEI LAVORI BOSCHIVI NELLA PROVINCIA DI BELLUNO
Alcune indicazioni operative per un lavoro sicuro


Rischi evidenziati e Anomalie riscontrate

- mancanza di mezzi adeguati per la salita sulla pianta sia nella fase di semplice sramatura che per il taglio;
- mancanza di delimitazione dell'area interessata ai lavori e sorveglianza da terra;
- mancanza di adeguata segnaletica di sicurezza e segnaletica stradale;
- contatto con linee elettriche sia durante la manovra della P.L.E. che durante la sramatura;
- non corretta delimitazione dell'area di lavoro in funzione a dove si svolgono le lavorazioni.

Misure di Prevenzione da adottare

4 Valutazione dell'area di lavoro in città

PREVENZIONE E SICUREZZA NEI LAVORI BOSCHIVI NELLA PROVINCIA DI BELLUNO
Alcune indicazioni operative per un lavoro sicuro



Misure di Prevenzione da adottare

- accesso in altezza avviene tramite Piattaforma di Lavoro mobile Elevabile (P.L.E.)
- L'utilizzo della P.L.E. è riservato a personale formato e i lavori vanno condotti sotto la **sorveglianza di un secondo lavoratore a terra** (preposto), che vigila anche sulla delimitazione a terra dell'area (chiusura, viabilità, passaggio di persone ecc.);
- Attenersi al "Manuale di Istruzioni Uso e Manutenzione" della PLE

Valutazione dell'area di lavoro in città



- lavorazioni svolte solo dall'interno del cestello, con l'utilizzo dei D.P.I. anticaduta
- attenzione alle condizioni climatiche avverse:
- segnaletica stradale e movieri, muniti di D.P.I. ad alta visibilità per la regolazione della viabilità locale, se interessata ai lavori;
- **la delimitazione dell'area, anche mediante transenne mobili, è importante** in quanto consente di manovrare liberamente la P.L.E. e guidare la caduta del materiale a terra, evitando interferenze con estranei
- La segnaletica di sicurezza richiederà al divieto di accesso all'area e avvertirà del pericolo di caduta di materiale;

Valutazione dell'area di lavoro in città



- Il pericolo di contatto con linee elettriche aeree deve essere valutato attentamente, sia durante la manovra della P.L.E., che durante la sramatura mediante utensili da taglio
- Una attenta ricognizione dell'area circostante alla pianta da tagliare è fondamentale
- La posizione della P.L.E. e l'area di manovra dovrà tenere conto della distanza di sicurezza, da parti attive elettriche D.Lgs n. 81/2008, Allegato IX

Valutazione dell'area di lavoro in città



- La delimitazione avrà natura in funzione all'ubicazione dei lavori, come di seguito riportato negli esempi illustrativi:
- **lavorazioni in centri abitati, parchi pubblici, giardini condominiali o in prossimità di vie pubbliche di transito, ecc., è necessario allestire una buona recinzione avente caratteristiche idonee ad impedire l'accesso all'area di estranei, completa di segnaletica di sicurezza e cartellonistica relativa ai lavori in corso;**

Valutazione dell'area di lavoro in città



Suggerimenti

La delimitazione avrà natura in funzione all'ubicazione dei lavori, come di seguito riportato negli esempi illustrativi:

terreni privati o lontani da vie pubbliche di transito e terreni isolati è consigliabile una delimitazione dell'area di lavoro e dei macchinari/attrezzature, mediante segnaletica a nastro colorato e segnaletica che richiami al Divieto di accesso all'area ed avverta del pericolo di caduta di materiale e lavorazioni in corso, oltre che alla cartellonistica informativa, relativa ai lavori in corso.



Cartellone dei lavori

Lavori di _____

Ordinanza _____

Ingresso _____

Via _____

Recupero _____

Teléfono _____

5

Valutazione dell'area di stoccaggio



PREVENZIONE E SICUREZZA
NELLE LAVORI BOSCHIVI
NELLA PROVINCIA DI BELLUNO

Azione
Iniziative specifiche
per un lavoro sicuro

VALUTAZIONE DELL'AREA DI STOCCAGGIO

Descrizione sito

Il legname estratto dal bosco, per consentire il prelievo dagli autotrasportatori, viene accumulato su piazzali spesso ubicati in prossimità di strade pubbliche, con conseguente facile accesso da parte di persone estranee ai lavori. Frequentemente le cataste si presentano prive di segnaletica o recinzioni e di indicazioni sulla pericolosità.

Spesso le cataste raggiungono altezze notevoli, con lunghezze di svariati metri e talvolta il materiale può risultare poco stabile.

L'altezza eccessiva della catasta dei tronchi e l'instabilità del materiale mal posizionato, rappresentano un reale pericolo di investimento degli operatori, sia in fase di misura del materiale, che durante l'incarico sul mezzo, come emerge dalla casistica degli infortuni esaminati.

Contesto d'intervento




...esempio di catasta di retentione attesa a prima di impilatura

Rischi evidenziati e carenze di sicurezza riscontrate


Misure di Prevenzione da adottare

Suggerimenti


Es. di recinzione o delimitazione dell'area di stoccaggio delle cataste di legname



...depositi vicini a zone abitate o a vie di transito



...esempio di stoccaggio non adeguato con rischio di rotolamento dei tronchi sulla pubblica via




...depositi in aree isolate

* Aggiungere la segnaletica di pericolo avvertimento di pericolo di caduta di tronchi e legno (S.1, S.2, S.3, S.4, S.5, S.6, S.7, S.8, S.9, S.10, S.11, S.12, S.13, S.14, S.15, S.16, S.17, S.18, S.19, S.20, S.21, S.22, S.23, S.24, S.25, S.26, S.27, S.28, S.29, S.30, S.31, S.32, S.33, S.34, S.35, S.36, S.37, S.38, S.39, S.40, S.41, S.42, S.43, S.44, S.45, S.46, S.47, S.48, S.49, S.50, S.51, S.52, S.53, S.54, S.55, S.56, S.57, S.58, S.59, S.60, S.61, S.62, S.63, S.64, S.65, S.66, S.67, S.68, S.69, S.70, S.71, S.72, S.73, S.74, S.75, S.76, S.77, S.78, S.79, S.80, S.81, S.82, S.83, S.84, S.85, S.86, S.87, S.88, S.89, S.90, S.91, S.92, S.93, S.94, S.95, S.96, S.97, S.98, S.99, S.100)

5

Valutazione dell'area di stoccaggio



PREVENZIONE E SICUREZZA
NELLE LAVORI BOSCHIVI
NELLA PROVINCIA DI BELLUNO

Azione
Iniziative specifiche
per un lavoro sicuro

VALUTAZIONE DELL'AREA DI STOCCAGGIO

Rischi evidenziati e carenze di sicurezza riscontrate

- Interferenza fra operatori impegnati in fasi diverse di lavorazione (misurazione, carico ecc.)
- altezza elevata della catasta dei tronchi e instabilità del materiale;
- mancanza di delimitazioni o recinzione;
- mancanza di segnaletica di sicurezza;
- assenza d'informazioni sulla titolarità del legname e località di stoccaggio.

Misure di Prevenzione da adottare

Suggerimenti

Valutazione dell'area di stoccaggio



Misure di Prevenzione da adottare

- Nelle operazioni di carico e scarico dei tronchi nessun operatore deve permanere nell'area di azione del braccio meccanico o sopra il pianale di carico (il gruista è direttamente responsabile e deve vigilare e far allontanare gli operai).
- La fase di misura del materiale non deve interferire con le operazioni di carico.
- Limitare l'altezza di stoccaggio della catasta dei tronchi anche in funzione del mezzo utilizzato per il successivo prelievo del legname (autocarro con braccio meccanico o trattore con rimorchio)

Valutazione dell'area di stoccaggio



Misure di Prevenzione da adottare

Non realizzare cataste estremamente lunghe senza apporre vincoli traversi di trattenuta, al fine d'impedire il possibile rotolamento.

- In funzione della lunghezza della catasta e in particolare sulle estremità, apporre dei sistemi di ancoraggio, anche meccanico (chiodatura con ferri a U in più punti al fine di impedire il rotolamento e garantirne la stabilità) se necessario far uso di corde e catene di legatura.




Area di stoccaggio in prossimità centri abitati



Misure di Prevenzione da adottare
Al fine di impedire la salita sul materiale accatastato di estranei alle lavorazioni è opportuno delimitare con recinzione o con nastro colorato il perimetro della catasta, in funzione di dove si trova la stessa.

Nel caso di grosse cataste in prossimità di centri abitati o in prossimità di vie di transito di autoveicoli, l'area di stoccaggio deve essere ben recintata e avente idonea segnaletica di sicurezza con il divieto di accesso alla catasta/area, segnalazione di presenza di pericolo di caduta di materiale e indicazioni sulla titolarità del materiale.

Area di pericolo

Ingresso vietato ai non autorizzati

Cartellone dei lavori

Lavori di _____

Diretta _____

Impresa _____

Inizio _____ Fine _____

Recapito _____

Telefono _____

Area di stoccaggio isolata



Misure di Prevenzione da adottare
Al fine di impedire la salita sul materiale accatastato di estranei alle lavorazioni è opportuno delimitare con recinzione o con nastro colorato il perimetro della catasta, in funzione di dove si trova la stessa.

Nel caso di grosse cataste in aree isolate, l'area di stoccaggio deve essere delimitata e avente idonea segnaletica di sicurezza con il divieto di accesso alla catasta/area, segnalazione di presenza di pericolo di caduta di materiale e indicazioni sulla titolarità del materiale.

Area di pericolo

Ingresso vietato ai non autorizzati

Cartellone dei lavori

Lavori di _____

Diretta _____

Impresa _____

Inizio _____ Fine _____

Recapito _____

Telefono _____

Valutazione dell'area di stoccaggio

Area di pericolo

Ingresso vietato ai non autorizzati

Misure di Prevenzione da adottare
Al fine di impedire la salita sul materiale accatastato di estranei alle lavorazioni è opportuno delimitare con recinzione o con nastro colorato il perimetro della catasta, in funzione di dove si trova la stessa.

Nel caso di cataste di piccole dimensioni in aree prettamente boschive e isolate:

- è sufficiente assicurarsi della stabilità del legname con appositi ancoraggi.

Cartellone dei lavori

Lavori di _____

Ordinanza _____

Impresa _____

Inizio _____ Fine _____

Recapito _____

Telefono _____

Valutazione dei rischi da attrezzature

RISCHIO DA CAPOVOLGIMENTO DELLE MACCHINE AGRICOLE SEMOVENTI (TRATTORI AGRICOLI O FORESTALI - MOTOAGRICOLE)

Rischi evidenziati e carenze di sicurezza riscontrate

- Carenze della macchina: assenza o irregolarità dei dispositivi di protezione del conducente in caso di capovolgimento e dei sistemi di ritenzione del conducente (cintura di sicurezza);
- carenze organizzative: sottovalutazione del rischio di ribaltamento, in relazione al tipo di lavoro da svolgere ed allo stato dei luoghi di lavoro (pendenza, a rischio di caduta, attrezzature/carichi movimentati, condizioni meteo, ecc...);
- carenze comportamentali: mancato uso della cintura di sicurezza

Rischi evidenziati e carenze di sicurezza riscontrate

Misure di Prevenzione da adottare

Traffico con arco
• cinture di sicurezza

Motoagricola con arco a norma e cintura di sicurezza

Suggerimenti

Valutazione dei rischi da attrezzature

RISCHIO DA CAPOVOLGIMENTO DELLE MACCHINE AGRICOLE SEMOVENTI (TRATTORI AGRICOLI O FORESTALI - MOTOAGRICOLE)

Rischi evidenziati e carenze di sicurezza riscontrate

- Carenze della macchina: assenza o irregolarità dei dispositivi di protezione del conducente in caso di capovolgimento e dei sistemi di ritenzione del conducente (cintura di sicurezza);
- carenze organizzative: sottovalutazione del rischio di ribaltamento, in relazione al tipo di lavoro da svolgere ed allo stato dei luoghi di lavoro (pendenze e tipologia del terreno, attrezzature/carichi movimentati, condizioni meteo, ecc...);
- carenze comportamentali: mancato uso della cintura di sicurezza.

Misure di Prevenzione da adottare

Suggerimenti

Valutazione dei rischi da attrezzature

Misure di Prevenzione da adottare

- I trattori agricoli o forestali e le motoagricole devono essere provvisti dei dispositivi di protezione del conducente in caso di capovolgimento (cabina o arco) e dei sistemi di ritenzione del conducente (cintura di sicurezza) con le specifiche tecniche "omologate" previste dal costruttore della macchina.
- Le macchine "vecchie" che sin dall'origine non erano dotate di una struttura di protezione, devono essere adeguate ai requisiti di sicurezza sopracitati

Misure di Prevenzione ulteriori

- Le prese di potenza devono essere protette;
- le parti calde (collettore e marmitta) devono essere protette contro i contatti diretti, se facilmente accessibili dal posto di guida e/o dal punto di salita sulla macchina.

Suggerimenti

5 CASO: INFORTUNIO CON TRATTORE

IL GAZZETTINO 11 maggio 2008

DANTA L'incidente sul lavoro a Col Candade. La manica della tuta si è impigliata nel giunto cardanico che ha stritolato l'avambraccio

Braccio strappato mentre carica la legna

È stato trasportato con l'elicottero a Padova dove i medici hanno tentato invano di riattaccare l'arto

Valutazione dei rischi da attrezzature

PORRE ATTENZIONE SU:

- ALBERO CARDANICO
- TRATTORE CON VERICELLO
- MOTOSEGA

Fig. 1 - Evitare sempre le zone di prossimità di tutto movimento di un trattore, soprattutto l'angolo del esse formato.

Fig. 2 - Evitare le zone di pericolo attorno al canale di movimento di un trattore, compreso il raggio di circolazione.

7 Valutazione dei rischi chimico e d'incendio

VALUTAZIONE DEL RISCHIO CHIMICO E D'INCENDIO

Considerazioni generali

Nel settore forestale la meccanizzazione e l'industrializzazione dei processi lavorativi hanno aumentato la possibilità di contatto con sostanze chimiche pericolose. In particolare nell'utilizzo di macchinari con motore a scoppio (motoseghe, desceppatori, trattori ecc.).

Sono soprattutto le fasi di rifornimento e di manutenzione delle macchine che possono esporre i lavoratori ad inalazione di vapori di carburanti ed al contatto con oli lubrificanti; mentre durante le fasi di lavoro l'esposizione può essere causata da inalazione di fumi e gas di scarico.

I possibili danni possono verificarsi per:

- inalazione dei vapori;
- contatto diretto con la pelle;
- incendi ed esplosioni.

Rischi evidenziati e carenze di sicurezza riscontrate

Misure di Prevenzione da adottare

Suggerimenti

8 Valutazione dei rischi da agenti biologici

VALUTAZIONE DEL RISCHIO DA AGENTI BIOLOGICI

Descrizione del rischio biologico

Le attività boschive possono comportare un rischio di esposizione ad agenti biologici e di contatto con altri organismi viventi quali insetti, rettili e mammiferi.

Nel territorio bellunese è diffusa la presenza di zecche, vettori di microrganismi causa di gravi malattie; ed è sempre presente il rischio da infezione letargica.

Per quanto riguarda i problemi derivanti da animali si segnala il rischio da morso di vipera, mentre recentemente sono stati segnalati anche casi di rabbia.

La potenzialità del rischio è condizionata dalla assenza o carenza di opportune misure profilattiche collettive o individuali.

Contesto d'intervento

Rischi evidenziati e carenze di sicurezza riscontrate

Misure di Prevenzione da adottare

Suggerimenti

Malattie trasmesse da Zecche

Le zecche sono aracnidi che si nutrono di sangue e quindi devono attaccarsi ad un ospite (animale domestico, selvatico, uomo) per sopravvivere. Per compiere il suo pasto la zecca si attacca saldamente alla pelle dell'ospite e in questa fase, se infetta, inserisce i germi di cui è portatrice responsabile delle malattie. Durante i mesi più caldi (da aprile a ottobre circa) si trova sulle foglie, nei prati e nei boschi; difficilmente sopravvive al di sopra dei 1.500 m s.l.m.

ENCERLITE VIRALE (EVE)

È una malattia di origine zoonotica che interessa i sistemi nervosi centrali: fa un esordio insidioso con febbre, mal di testa.

I più della metà guariscono spontaneamente, solo nel 20% dei casi esiste il pericolo. La zecca veicola a base sulla ricezione e disseminazione di EVE.

VALUTAZIONE DI BORRISIOLOSI

È un'infiammazione causata da un protozoo. Nell'uomo provoca disordini principalmente a carico delle articolazioni, articolazioni, ogni vena come cuore legato a terra, se non trattati può coagularsi. La cura si basa su terapia antibiotica.

Morsi di Profassi

I lavoratori che operano nei boschi dovrebbero essere vaccinati contro la TSE.

Morsi di vipera

La vipera è un rettile velenoso di taglia piccola che vive nelle nostre montagne. Il morso si presenta con due file di dottili (denti) fra i 4 e i 10 cm. Il veleno è veleno e diffuso nell'organismo attraverso la via linfatica, può essere mortale se viene iniettato direttamente in un vaso sanguigno o all'articolazione del collo.

Tetano

È una malattia infettiva, acuta e non contagiosa, determinata dall'accidentale penetrazione nell'organismo, per lo più attraverso lesioni traumatiche della cute (ferite, abrasioni, morsi di animali) del clostridium tetani, un microorganismo che vive nel terreno sotto forma di spora. Penetrando nell'organismo si moltiplica e produce una tossina che è responsabile della malattia. I sintomi consistono sostanzialmente in contratture progressive di vari distretti muscolari: la morte interviene nel 20-30% dei casi per asfissia per paralisi dei muscoli respiratori.

Rabbia

È una malattia causata da un virus, quasi sempre mortale. Il virus è presente nella saliva dell'animale malato e può trasmettere all'uomo attraverso la morsicatura, i graffi, la lacerazione di pelle non integra o il contatto con la saliva dell'animale infetto con le mucose. Nel 2009 la provincia di Belluno è stata interessata da un episodio di rabbia proveniente dai paesi dell'Est Europa e sono andati più di 200 casi in animali selvatici e domestici, l'ultimo caso è stato accertato nel febbraio 2011.

Il contatto con insetti

Il contatto con puli urticanti di alcuni insetti parassiti di specie vegetali come la processionaria del pino o della quercia possono provocare fastidiose irritazioni cutanee e gravi problemi agli occhi e alle vie respiratorie in caso di sensibilizzazioni allergiche.

La puntura di imenotteri (api, vespe, calabroni, etc.) è una evenienza particolarmente frequente per chi opera all'aperto. I danni consistono in reazioni infiammatorie locali anche intense, pruriginose e spesso dolenti, ma in taluni casi possono determinare reazioni di tipo allergico di varia entità fino allo shock anafilattico.

Misure di Profilassi

Il vaccino è l'unica arma di difesa, ma è un trattamento medico impegnativo che viene somministrato ai soggetti contagiati, pertanto non è proponibile come misura preventiva ai lavoratori.

Norme comportamentali

Se si è stati morsi o si è venuti a contatto con la saliva dell'animale infetto:

- lavare sempre la ferita (anche graffi, o piccole abrasioni) con abbondante acqua e sapone per 15 minuti e disinfettare la cute con prodotti a base di iodio;
- ricorrere al pronto soccorso per la medicazione e per il trattamento vaccinale post-esposizione;
- nel caso di morsicatura di un animale domestico è importante riuscire ad identificarlo perché dovrà essere sottoposto a sorveglianza per 10 giorni.

9

Gestione dei dispositivi di protezione individuale D.P.I.

PREVENZIONE E SICUREZZA
 NEI LAVORI BOSCHIVI
 NELLA PROVINCIA DI BELLUNO
 Alcune
 indicazioni operative
 per un lavoro sicuro

GESTIONE DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE (D.P.I.)

D.P.I.: cosa sono

Si definisce D.P.I. qualsiasi attrezzatura destinata ad essere indossata e tenuta dal lavoratore (datore di lavoro, dipendente, lavoratore autonomo o collaboratore familiare) allo scopo di proteggerlo contro uno o più rischi suscettibili di minare la salute e la sicurezza durante il lavoro, nonché ogni complemento o accessorio destinato a tale scopo. Mentre nelle attività industriali i D.P.I. rappresentano, in genere, i presidi da utilizzare solo dopo aver adottato i sistemi di protezione collettiva, nel settore forestale, possono costituire l'unico strumento disponibile.

E' OBBLIGATORIO USARE I MEZZI DI PROTEZIONE PERSONALE IN DOTAZIONE A CIASCUNO

Rischi evidenziati e carenze di sicurezza riscontrate

Misure di Prevenzione da adottare

Suggerimenti

Nell'ambito del lavoro forestale i D.P.I. obbligatori risultano quelli riferiti a:

protezione della testa (casco)	
protezione dell'udito (scuffie, inserti auricolari, ecc.)	
protezione degli occhi e del viso (visiera protettiva)	
protezioni da taglio a gambe e piedi (spallanti e scarpe antistampo, ecc.) adeguate alla velocità di taglio della motosega.	
La protezione antitaglio di spalle, braccia e mani non è un obbligo sempre presente. Lo puoi diventare a seguito di identificazione del datore di lavoro sulla base della valutazione del rischio. Per es. nei casi di lavori di aratura e potature, con l'utilizzo di motoseghe di piccola cilindrata, sono necessari dotti D.P.I. E' altrettanto importante che l'operatore forestale risulti facilmente visibile nel bosco; per questo motivo risulta necessario indossare giacche da lavoro, giubbotti o bretelle ad alta visibilità. Si consiglia sempre l'utilizzo di indumenti aderenti per evitare l'impigliamento con oggetti in movimento (es. alberi cadenti, rami di manoviglieri) e risultato ecc. ecc.), vedi scheda "valutazione del rischio da attrezzatura".	

D.P.I. per tecnici di "treeclimbing" (lavori sugli alberi)

Il treeclimbing è una tecnica di arrampicata che consente di accedere alla chioma, o a parti degli alberi d'alto fusto, muovendosi in sicurezza con l'ausilio di imbracci/cinture di sicurezza, corde, ramponi e varie tipologie di attrezzi, per eseguire interventi di potatura, smontaggio, consolidamento e monitoraggio.

Per eseguire questa tipologia di lavorazione, oltre alla formazione specifica per l'uso dei D.P.I. anticaduta di III categoria (per i quali è sufficiente un addestramento anche fornito dal datore di lavoro purché adeguatamente documentato) è necessario avere anche l'abilitazione all'impiego dei sistemi di accesso e posizionamento mediante funi, modulo specifico per accesso e attività su alberi. Devono avere questa abilitazione non solo i lavoratori dipendenti ma anche i lavoratori autonomi (vedi scheda "Gestione della formazione").

...esempio di ramponi utilizzati nella salita su pianta

...esempio di "L'inghi" (fionda in acciaio serranaghi) utilizzata per la salita su pianta

10

Gestione della formazione dei lavoratori

PREVENZIONE E SICUREZZA
 NEI LAVORI BOSCHIVI
 NELLA PROVINCIA DI BELLUNO
 Alcune
 indicazioni operative
 per un lavoro sicuro

GESTIONE DELLA FORMAZIONE DEI LAVORATORI

Premessa

Nell'ambito dei lavori forestali si sono verificati diversi infortuni dovuti all'inesperienza e alla mancanza di formazione degli operatori, che ignoravano o sottovalutavano i rischi che tali lavorazioni comportano.

Al di là del mero obbligo legislativo infatti, risulta fondamentale la formazione degli operatori nell'ambito della sicurezza. Per neo-assunti, inoltre, risulta indispensabile integrare la formazione prevista, con un periodo di affiancamento, in maniera tale che l'operatore apprenda come eseguire le lavorazioni rispettando i principi di sicurezza.

Caso	Caso di formazione	Aggiornamento (ogni 5 anni)
Nella tabella sotto riportata vengono illustrati i diversi casi con i relativi adempimenti formativi e la loro scadenza, per quanto riguarda i trattori agricoli o forestali.	entro il 31 dicembre 2017	entro 5 anni dall'avvenuta formazione
Non sono adatti alla conduzione del trattore agricolo o forestale e NON hanno ricevuto dal datore di lavoro la formazione necessaria.	entro 5 anni dall'avvenuta formazione	entro 5 anni dall'avvenuta formazione
Non sono stati ammessi alla conduzione del trattore agricolo o forestale, ma NON hanno ricevuto dal datore di lavoro la formazione necessaria.	entro il 31 dicembre 2020	entro il 31 dicembre 2020
Non sono stati ammessi alla conduzione del trattore agricolo o forestale, ma NON hanno ricevuto dal datore di lavoro la formazione necessaria.	entro il 31 dicembre 2017	entro il 31 dicembre 2017
Non sono stati ammessi alla conduzione del trattore agricolo o forestale, ma NON hanno ricevuto dal datore di lavoro la formazione necessaria.	con verifica di apprendimento entro il 31 dicembre 2017	con verifica di apprendimento entro il 31 dicembre 2017
Non sono stati ammessi alla conduzione del trattore agricolo o forestale, ma NON hanno ricevuto dal datore di lavoro la formazione necessaria.	entro il 13 marzo 2017	entro il 13 marzo 2017

Rischi evidenziati

Misure di Prevenzione da adottare

Suggerimenti

BIBLIOGRAFIA

PREVENZIONE E SICUREZZA
 NEI LAVORI BOSCHIVI
 NELLA PROVINCIA DI BELLUNO
 Alcune
 indicazioni operative
 per un lavoro sicuro

Bibliografia

INAIL "Adeguamento dei trattori agricoli o forestali" Roma 2011

ISPESL "Linee guida per l'individuazione degli indumenti di protezione contro i rischi meccanici nell'uso di motoseghe a catena portatili" Roma 2000

ISPESL "Adeguamento dei trattori agricoli o forestali ai requisiti minimi di sicurezza" Roma 2002

ISPESL - ASL Firenze "Profilo di rischio nel comparto Arboricoltura Lavori Forestali" Roma 2004

ISPESL "Linee guida per l'uso in sicurezza delle motoseghe portatili per potatura" Roma 2003

Provincia di Trento "Boscaiolo per hobby sicurezza da professionista" 2007

Regione Piemonte "Sicurezza in agricoltura: l'abbattimento degli alberi" 1996

Regione Veneto "Manuale per un lavoro sicuro in agricoltura" 2013

Regione Veneto Direzione Foreste ed Economia Montana "Lavorare sicuri e migliorare l'ambiente. Linee guida per l'esecuzione delle utilizzazioni forestali" 2003

Regione Toscana "Indirizzi operativi regionali per la salute e sicurezza nei cantieri forestali" 2013

SUNA "10 regole vitali per i lavori forestali" Lucerna 2013

Veneto Agricoltura "La gestione della sicurezza sul lavoro negli ambienti forestali" 2014

Suggerimenti

Per scaricare la guida:

ULSS 1 BELLUNO

DIPARTIMENTO DI PREVENZIONE

www.ulss.belluno.it

PREVENZIONE E SICUREZZA
 NEI LAVORI BOSCHIVI
 NELLA PROVINCIA DI BELLUNO
 Alcune
 indicazioni operative
 per un lavoro sicuro

Ci auguriamo che la collaborazione fra i Servizi SPISAL, i Rappresentanti del comparto produttivo, gli Esperti degli Ordini degli Agronomi e Forestali, la Scuola di Settore e l'impegno di tutti gli operatori, possa contribuire affinché questo tipo di brutte esperienze non si ripetano e possa almeno aiutare la tutela dei lavoratori in un comparto così bello ma particolarmente difficile.

Dott. TOP Boso Sergio

VAL VISDENNE CHIESETTA MADONNA DELLA NEVE