

RIASSUNTO

Il presente lavoro è finalizzato alla definizione del profilo di rischio nel comparto Arboricoltura.

Il territorio del Mugello e dell'alta Val di Sieve è caratterizzato dalla presenza di estese aree boschive. Le zone di pianura sono coltivate prevalentemente a cereali ed essenze foraggere visto la grande importanza che, nel Mugello, hanno gli allevamenti zootecnici (bovini da latte e da carne ed ovini).

Tranne qualche piccola eccezione i boschi sono collocati nelle zone alto collinari e, per la maggior parte, in quelle montane vere e proprie.

I boschi, oltre ad essere un patrimonio inestimabile da un punto di vista paesaggistico, rappresentano per molti imprenditori una vera e propria fonte di reddito e la loro corretta gestione risulta il più importante mezzo per la prevenzione dei dissesti idrogeologici e degli incendi.

La forma di conduzione dei boschi va dal ceduo all'alto fusto e le specie più rappresentate sono :

- latifoglie come castagni, querce, robinie, carpini, ecc;
- conifere come l'abete bianco, la douglasia, ecc.

Il materiale che si ricava dall'abbattimento delle piante, viene impiegato come legna da ardere, paleria e legname per falegnamerie.

Le imprese che impegnano le loro forze lavoro nel settore forestale sono molto eterogenee in quanto esistono ditte boschive vere e proprie e ditte (od operatori singoli) che operano nel settore solo marginalmente e/o senza il carattere di continuità; si segnala inoltre il ricorso a manodopera non regolare rappresentata per lo più da lavoratori extra comunitari. In relazione a quanto sopra, non è stato possibile stabilire con precisione il numero degli addetti impiegati.

Gli operatori del settore oltre ad essere esposti ai rischi specifici connessi al tipo di attività svolta (relativi alle operazioni ed alle attrezzature impiegate), risultano esposti anche a rischi di natura ambientale ovvero, trovandosi ad operare all'aperto, sono soggetti all'influenza di agenti biotici (microrganismi, insetti, animali), della vegetazione (alberi, arbusti e rovi), dell'orografia del terreno (pendenza ed accidentalità) e dalle condizioni climatiche.

L'interazione tra questi fattori determina una alta pericolosità delle lavorazioni forestali e gli addetti risultano esposti a rischi che possono essere fonte di infortuni o che possono portare nel tempo all'insorgenza di malattie professionali.

Per quanto riguarda i danni per la salute dei lavoratori, non sono state denunciate malattie professionali negli ultimi cinque anni.

Relativamente agli infortuni avvenuti nel territorio di nostra competenza (Zona Mugello), l'andamento nel corso del quinquennio 1999-2003 è schematizzato nella tabella seguente:

Anno	Totale infortuni	Agricoltura	% sul totale	Forestali	% sul totale	% sugli agricoli
1999	1175	36	3.06	9	0.76	25.0
2000	1324	72	5.43	19	1.43	26.4
2001	1294	68	5.25	17	1.31	25.0
2002	1298	65	5.00	16	1.23	32.8
2003	1239	125	10.08	35	2.82	28.0
tot	6330	366	5.78	96	1.52	26.3

La prognosi media evidenziata dal primo certificato di infortunio sul lavoro in selvicoltura, ricavata dai dati pervenuti dal pronto soccorso del Presidio Ospedaliero del Mugello, è pari a 14,5 giorni contro gli 8,6 giorni per l'agricoltura.

Sono accaduti cinque infortuni gravi con prognosi iniziale superiore ai quaranta giorni, uno dei quali ha determinato al lavoratore una invalidità permanente.

Per la realizzazione di questo lavoro, sono state esaminate le valutazioni dei rischi di alcune delle aziende più importanti e strutturate che lavorano o hanno lavorato nel territorio di nostra competenza e sono stati effettuati dei sopralluoghi presso i cantieri forestali per verificare le procedure applicate dalle ditte e quali macchine ed attrezzature sono impiegate durante le varie fasi di lavoro.

Abbiamo acquisito inoltre i libretti di istruzione e manutenzione delle macchine utilizzate ed eseguito degli approfondimenti relativi a determinate operazioni facendo riferimento al materiale bibliografico reperito.

Da questa analisi sono emersi rischi di tipo trasversale (comuni a tutte le lavorazioni) e rischi di tipo specifico legati ad ogni singola fase di lavoro od operazione.

Le lavorazioni forestali sono interessate pertanto da una serie di rischi trasversali, analizzati nel documento di comparto, quali:

- Rischi derivanti dalle caratteristiche del terreno (pendenza ed accidentalità);
- Rischi derivanti da fattori biotici (microrganismi, insetti, animali);
- Rischi derivanti da condizioni climatiche avverse (freddo, caldo, pioggia, neve, ghiaccio, fulmini);
- Rischi derivanti dalla vegetazione (tipologia dell'area boschiva, presenza di arbusti e rovi).

Relativamente al ciclo lavorativo sono state individuate sette fasi (anche se in alcune tipologie di lavoro alcune di queste possono coincidere) che risultano essere le seguenti:

1. Sopralluogo preliminare dell'area oggetto dei lavori;
2. Predisposizione del cantiere forestale;
3. Abbattimento delle piante;
4. Sramatura;
5. Depezzatura;
6. Concentramento;
7. Esbosco.

Per ogni fase sono stati individuati i rischi per la sicurezza ed i rischi per la salute dei lavoratori, le possibili conseguenze e gli interventi per eliminarli o ridurli al minimo possibile; questi sono descritti nei profili di rischio di ogni singola fase. Le possibili conseguenze e gli interventi relativi ai rischi per la salute sono trattati in dettaglio nel documento di comparto.

I rischi per la sicurezza e le possibili conseguenze individuate per ogni singola fase, descritti nei profili di rischio, riguardano:

- Rischi derivanti dalla vegetazione durante l'espletamento dei lavori;
- Rischi derivanti dall'uso delle macchine ed attrezzature di lavoro impiegate durante le operazioni.

Gli interventi individuati si concretizzano con:

- l'organizzazione del lavoro, la scelta e l'adozione di procedure di lavoro sicure;
- l'informazione, la formazione e l'addestramento degli operatori;
- la scelta di macchine ed attrezzature adeguate al lavoro da svolgere, mantenute in buono stato di conservazione ed efficienza;
- l'uso di idonei dispositivi di protezione individuali.

I rischi per la salute, le possibili conseguenze e gli interventi relativi, analizzati nel documento di comparto, riguardano:

- l'esposizione ad agenti fisici (rumore, vibrazioni, condizioni climatiche);
- l'esposizione ad agenti chimici (idrocarburi, gas di scarico, polveri di legno duro);
- l'esposizione ad agenti biotici (microrganismi, insetti, animali);
- il carico di lavoro fisico (posture incongrue, movimentazione manuale dei carichi).

Gli interventi individuati consistono in:

- organizzazione del lavoro, scelta ed adozione di procedure di lavoro sicure;
- informazione, formazione ed addestramento degli operatori;
- scelta ed uso di macchine ed attrezzature adeguate al lavoro da svolgere, mantenute in buono stato di conservazione ed efficienza;
- riduzione dei tempi di esposizione;
- riduzione del numero dei lavoratori esposti;
- sostituzione di sostanze chimiche pericolose con altre meno pericolose;
- correzione ed adozione di comportamenti e stili di vita adeguati (alimentazione, ginnastica compensativa, tabagismo, uso di bevande alcoliche, ecc);
- uso di idonei dispositivi di protezione individuali;
- sorveglianza sanitaria.

Il lavoro è completato dall'individuazione degli interventi tesi alla gestione delle emergenze per il primo soccorso, anche alla luce dell'entrata in vigore del D.M. 388/2003.

ABSTRACT:

La presente ricerca è finalizzata alla definizione del profilo di rischio nel comparto ARBORICOLTURA (“Lavori forestali”).

La Toscana è al primo posto, fra le regioni italiane, per l'estensione di aree boschive in tutto territorio nazionale.

La gestione, la cura e l'utilizzo delle risorse boschive sono attività effettuate da diversi operatori, sia pubblici sia privati.

Lo svolgimento di queste attività espone gli operatori a numerosi rischi, sia per la sicurezza sia per la salute, che raggiungono un alto livello di frequenza e di gravità.

Tutti i lavori che vengono effettuati nelle aree boschive sono difficili, complessi e faticosi, in quanto riconducibili ad attività che vengono influenzate da una molteplicità di fattori, sia di tipo ambientale (caratteristiche del terreno, vegetazione, condizioni climatiche, contatto con animali), sia di tipo lavorativo vero e proprio (fasi lavorative strumenti operativi, attrezzature e macchine, procedure, organizzazione).

Il presente lavoro identifica e, entro certi limiti, approfondisce i rischi presenti nel processo lavorativo del settore, analizza gli interventi di protezione e prevenzione da attuare. In ultimo, sviluppa gli aspetti organizzativi e procedurali, con particolare riferimento a quelle fasi che precedono, coinvolgono e seguono il taglio del bosco.

La presente ricerca vuole essere una base di riferimento per coloro che devono lavorare nei boschi, per adeguarsi agli standard di sicurezza che l'attuale legislazione prevede

The present research is finalised to the definition of section risk area ARBORICULTURE (“Forestal work”).

Tuscany is at the first place, among the regions in Italy, for expanse woodland in the national territory.

Management, care and use of wooded resources are operations made from a some public end private people.

The unwinding of these operations exposes workers to some risks, for security and health, that arrive to high level of frequency and gravity.

All woody works are hard, complicated end difficult, because the operations those are influenced from many factors: environmental conditions (soils peculiarity, self vegetation, climatic conditions, contact with animals), and typical working activity (activity phases, operative instrument, equipment end apparatus, procedures, works organisation).

The present study identifies and, within the some limits, deepens the risks that the work processing in the woody area, analyses the protection and preventive measures to make. Then it develops the organisation and the practice, especially, the phases preceding involving and following the wood cut.

This search wants to be a reference for people that must work in the wood, using the security standard, complying he provisions of the low.