

Principali problematiche di sicurezza ed igiene del lavoro osservate ed aspetti di prevenzione da migliorare nelle Aziende della manutenzione del verde



Nota: revisione 2, aggiornata al D.Lgs 81 / 2008
(Testo Unico in materia di tutela della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro)

(A cura del Gruppo di Lavoro "Agricoltura" dell'ASL Provincia di Monza Brianza)

Principali problematiche di sicurezza ed igiene del lavoro osservate ed aspetti di prevenzione da migliorare nelle Aziende della manutenzione del verde

(A cura del Gruppo di Lavoro "Agricoltura" dell'ASL Provincia di Monza Brianza)

La Regione Lombardia pone il settore agricolo tra i progetti obbiettivi di promozione della salute e della sicurezza negli ambiti lavorativi, con particolare riferimento agli infortuni, alla sicurezza delle macchine, alle malattie professionali e l'utilizzo di antiparassitari. Per questo motivo ha assegnato ad ogni ASL l'approfondimento di un particolare aspetto delle attività agricole, in rapporto con le caratteristiche del territorio.

L'ASL Provincia di Monza Brianza ha avuto l'incarico di verificare l'applicazione del Decreto Legislativo 626/94 nelle Aziende che si occupano della manutenzione del verde. Nel biennio 2004-2005 sono stati effettuati 52 sopralluoghi; i dati relativi a quanto osservato durante i sopralluoghi, alle problematiche emerse e alle possibili soluzioni sono stati presentati in un incontro pubblico tenutosi a Monza il 1 dicembre 2005, al quale erano state invitate le aziende del settore, le associazioni di categoria, le associazioni sindacali.

Tenendo conto delle osservazioni fatte da alcuni partecipanti all'incontro del 1-12-2005, circa la necessità di una maggiore informazione delle Aziende in merito agli adempimenti delle norme di igiene e sicurezza del lavoro, della dinamica di alcuni infortuni gravi e mortali accaduti nel territorio dell'ASL di Monza negli ultimi anni e delle indicazioni regionali, il gruppo di lavoro "agricoltura" dell'ASL di Monza ha elaborato il presente documento che non ha la pretesa di essere una linea guida ma semplicemente ha l'obbiettivo di fornire alle aziende operanti nel settore della manutenzione del verde alcune indicazioni in particolare a riguardo della corretta valutazione dei rischi, dell'utilizzo di attrezzature sicure, dell'adozione di misure organizzative e procedurali di lavoro sicure, della riduzione degli infortuni.

In conclusione si richiamano i soggetti che, secondo la normativa, hanno l'incarico di adottare tutte le misure necessarie alla tutela dell'incolumità dei lavoratori (Datori di lavoro, Dirigenti e Preposti) ed anche le figure preposte alla prevenzione in ambito lavorativo previste dal D.L.vo 626/94 (Responsabile del Servizio Prevenzione e Protezione, Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza) all'osservanza delle norme antinfortunistiche e di igiene del lavoro con particolare riguardo alle procedure di lavoro ed alla formazione dei lavoratori la cui carenza, a giudizio dello scrivente gruppo, è stata causa di infortuni, in alcuni casi gravi e mortali.

Il Gruppo di lavoro "Agricoltura"
dell'ASL Provincia Monza Brianza

Dr. Franco Frangi – Medico del lavoro – UOPSAL Desio - Responsabile del progetto agricoltura
P.Ch. Fernando Biffi – Tecnico della prevenzione – UOPSAL Desio
Dr.ssa Madele Bozzolan - Medico del lavoro – UOPSAL Monza
P.I. Luigi Buzzini - Tecnico della prevenzione – UOPSAL Monza
P.Ch. Marco Canesi - Tecnico della prevenzione – UOPSAL Ornago
P.I. Ivano Rivolta - Tecnico della prevenzione – UOPSAL Ornago

Potature e abbattimenti di alberi di alto fusto

Trattandosi di un'operazione che può provocare infortuni gravi o mortali, è indispensabile che l'Azienda effettui questi lavori dopo una concreta ed accurata valutazione dei rischi specifici, così come richiesto dal D.L.vo 81/08. In particolare si dovrà tener conto delle caratteristiche e delle dimensioni degli spazi a disposizione, dell'altezza e delle condizioni vegetative degli alberi da potare o da abbattere.

Questa valutazione dovrà portare ad una organizzazione e procedura di lavoro sicura ed alla scelta delle più corrette attrezzature di lavoro da utilizzare. È auspicabile che le misure tecniche e procedurali di cui sopra assumano la forma di un documento scritto.

Si dovrà pertanto provvedere a:

- Delimitare l'area pericolosa, vietando l'accesso all'area di caduta rami;
- Segnalare i lavori con corretta cartellonistica di pericolo e di divieto;
- Nei lavori effettuati su aree pubbliche richiedere il preventivo permesso di occupazione suolo pubblico al Comune ed adottare completa segnaletica stradale del

cantiere, in coordinamento con la Polizia Locale;

- Coordinarsi con altre imprese eventualmente presenti (es: manutenzione strade e marciapiedi svolti in contemporanea);
- Indossare sempre "indumenti di segnalazione" durante i lavori svolti in aree soggette a traffico veicolare;
- Usare le attrezzature più idonee per il lavoro in quota quali piattaforme aeree per alberi ad alto fusto (in alternativa utilizzo di tecniche di "tree climbing" con operatori abilitati). In ultima analisi possono essere utilizzate anche scale affrancate, con uomo anch'esso vincolato, per potature di alberi di limitata altezza e dove i lavori si possono eseguire con poco impegno muscolare;
- Individuare l'area di cippatura che dovrà essere adeguatamente distante e separata dalla zona di potatura
- Sorvegliare a terra dell'area di lavoro, a cura di un preposto addetto unicamente a questo compito, per evitare la presenza persone esposte, nella zona pericolosa di caduta dei rami.

Utilizzo di piattaforme aeree

Trattandosi di attrezzature complesse devono essere utilizzate unicamente da personale adeguatamente addestrato, adottando le seguenti indicazioni:

- Utilizzare solo attrezzature specificamente destinate al lavoro in quota; si ricorda il divieto di utilizzare cestelli autocostruiti o benne per il sollevamento di persone;
- Rispettare scrupolosamente le indicazioni del manuale d'uso della piattaforma, che devono essere lette e messe in pratica dagli utilizzatori, con particolare riferimento a: modalità di utilizzo, rischi residui (cioè quelli non eliminabili con mezzi tecnici), limiti di uso e divieti;
- Tali attrezzature sono soggette a verifica periodica (Allegato VII D.L.vo 81/08) e deve essere prevista una manutenzione programmata;

- Gli spostamenti del braccio in quota devono essere comandati unicamente dall'operatore sul cestello (l'utilizzo dei comandi a terra è riservato alle situazioni di emergenza);
- Il funzionamento dei dispositivi di sicurezza deve essere verificato preventivamente;
- Gli stabilizzatori devono essere posizionati correttamente;
- L'operatore che lavora nel cestello deve utilizzare cinture di sicurezza, anche se c'è il parapetto;
- Dovrà essere prestata attenzione alla eventuale presenza di linee elettriche aeree, nel qual caso dovrà essere mantenuta una distanza minima di 5 metri dai cavi;
- Evitare manovre scorrette ed usi impropri dell'attrezzatura che potrebbero provocare perdita di stabilità fino al ribaltamento del mezzo.

Conservazione in buono stato delle attrezzature e dei dispositivi di sicurezza sulle macchine

Gli artt. 70 e 71 e l'allegato VI punto 1.1 D.L.vo 81/08 prevedono che il datore di lavoro metta a disposizione attrezzature idonee ai fini della sicurezza e della salute, adeguate al lavoro da svolgere ed inoltre devono essere installate, disposte ed usate in modo da ridurre i rischi per i lavoratori e per altre persone.

Occorre pertanto che:

i carter e le schermature delle macchine (sugli organi di moto, cinghie, pulegge ecc e sugli organi di lavoro dei trattori e delle altre macchine agricole) non siano rimossi e siano mantenuti in buono stato;

i dispositivi di sicurezza previsti dai costruttori delle macchine siano tenuti in buono stato di efficienza, riparati immediatamente qualora si

siano danneggiati durante il lavoro (es: *barre sensibili x l'arresto d'emergenza dei cippatori*) e mai manomessi (es: *motorstop dei motocoltivatori bloccati in posizione di consenso che vanifica la funzione di sicurezza*);

le prese di forza delle trattrici siano sempre mantenute protette con gli scudi e/o cappucci originali;

gli alberi cardanici siano sempre dotati di cuffie di protezione in buono stato, siano completi di giunti lato trattrice e lato macchina, rispettino le quote minime di sovrapposizione (min. 50 mm) tra cuffia cardano e schermo/ scudo della presa di forza, siano ben conservati in magazzino su apposite rastrelliere.

Manutenzione:

Si rammenta che l'Art. 71 comma 4 D.L.vo 81/08 prevede che: << il datore di lavoro prende le misure necessarie affinché:

a) le attrezzature siano:

1. *installate ed utilizzate in conformità alle istruzioni d'uso;*
2. *oggetto di idonea manutenzione al fine di garantire nel tempo la permanenza dei requisiti di sicurezza di cui all'art. 70 e siano corredate, ove necessario, da apposite istruzioni d'uso e libretto di manutenzione;*
3. *assoggettate alle misure di aggiornamento dei requisiti minimi di sicurezza stabilite*

con specifico provvedimento regolamentare adottato in relazione alle prescrizioni di cui all'art. 18, comma 1 lett. z;

b) *siano curati la tenuta e l'aggiornamento del registro di controllo delle attrezzature di lavoro per cui lo stesso è previsto>> .*

Pertanto:

- La manutenzione di tutte le attrezzature di lavoro e dei relativi dispositivi di sicurezza dovrà essere programmata e registrata
- qualsiasi manomissione delle parti costitutive dell'attrezzo o modifiche ed interventi non espressamente previsti dal libretto d'uso e manutenzione non sono consentite.

Protezione dei trattori contro lo schiacciamento da ribaltamento

Trattori grandi cabinati con struttura di protezione a 4 montanti

Trattori piccoli con struttura di protezione a 2 montanti (roll bar)

Sistemi di ritenuta del conducente (cinture di sicurezza)

I trattori già in uso devono essere adeguati con sistemi di trattenuta del lavoratore in caso di ribaltamento del trattore (es: cinture di sicurezza)

Per maggiori dettagli si veda la "Linea guida ISPESL per l'adeguamento dei vecchi trattori sulle cinture di sicurezza"

http://www.ispesl.it/Linee_guida/tecniche/LGadeguamento trattori.pdf (adeguamento trattori linee guida ISPESL)

Regole generali per un utilizzo sicuro delle attrezzature

Verificare il buono stato delle attrezzature e rispettare le indicazioni di sicurezza del costruttore, riportate dal manuale d'uso e manutenzione delle macchine. In particolare :

- Verificare l'integrità strutturale dei ripari delle zone di taglio, delle parti ustionanti e delle altre parti in movimento.
- Controllare il buon funzionamento del dispositivo di azionamento a pressione mantenuta, se esistente su quella macchina, e di tutti gli altri dispositivi di sicurezza.
- E' vietato compiere su organi in moto qualsiasi operazione di riparazione o

registrazione ed è vietato pulire, oliare od ingrassare a mano gli organi o gli elementi in moto dell'attrezzo.

- Segnalare ogni malfunzionamento o anomalia al responsabile per i necessari interventi manutentivi
- Verificare i livelli e provvedere ad eventuali rifornimenti/rabocchi di olio lubrificante e di carburante a motore freddo e lontani da fiamme libere o altre fonti di innesco
- Per tutte le macchine, è necessaria una accurata formazione / addestramento dell'operatore.

MOTOSEGA

Misure principali di prevenzione e protezione da osservare e buone pratiche operative:

- utilizzare unicamente macchine in buono stato di manutenzione (lame affilate, con dispositivi di sicurezza efficienti)
- affidare questa macchina solo a lavoratori altamente addestrati, si veda a questo proposito sul sito dell'ISPESL il documento scaricabile gratuitamente, al seguente indirizzo:
http://www.ispesl.it/ispesl/sitodts/linee_guida/ISPESL_Motoseghe_potatura_Linee_guida.pdf
- usare correttamente i DPI (Dispositivi di Protezione Individuali: caschetti, occhiali di protezione, guanti, indumenti antitaglio, cuffie per rumore)

- Allontanare gli estranei alle lavorazioni ed anche i colleghi a distanza di sicurezza
- La messa in moto deve avvenire con la motosega appoggiata al suolo, avendo cura che la catena dentata risulti sollevata da terra. Per l'avviamento non arrotolare alla mano o alle dita la fune di avviamento onde evitare traumi nell'eventualità di un contraccolpo del motore.
- Lasciare scaldare il motore e poi portarlo a regime accelerando gradualmente.
- Le operazioni di taglio devono essere condotte sempre con entrambe le mani ad impugnare l'attrezzo nelle sedi apposite.
- Non esercitare una pressione eccessiva sull'attrezzo per affrettare il taglio.
- Spegnerne l'utensile nelle pause di lavoro; quando acceso non lasciarlo mai incustodito.
- Non effettuare manovre imprudenti; per nessuna ragione, a macchina in moto, avvicinare gli arti superiori alla zona di taglio, a rimuovere pezzi inceppati o altro.

DECESPUGLIATORE

Misure principali di prevenzione e protezione da osservare e buone pratiche operative:

- indossare i dispositivi di protezione individuale previsti e rigorosamente visiera di protezione degli occhi e cuffia/inserti di protezione dal rumore
- impugnare saldamente dell'utensile

- utilizzare gli schermi parasassi in buono stato di conservazione sull'utensile
- allontanare gli estranei alle lavorazioni ed mantenere i colleghi a distanza di sicurezza
- procedere sempre su terreno solido, non cedevole, ove l'appoggio sia sicuro; un'eventuale caduta in un fosso potrebbe essere molto pericolosa con l'apparecchio acceso a contatto col corpo;
- non effettuare manovre imprudenti, mantenere sempre la zona di lavoro dell'utensile vicino al suolo e sufficientemente distante dai propri arti inferiori.

TAGLIASIEPI

Misure principali di prevenzione e protezione da osservare e buone pratiche operative:

- Indossare i dispositivi di protezione individuale previsti, con particolare riferimento agli indumenti antitaglio
- Allontanare gli estranei alle lavorazioni ed mantenere i colleghi a distanza di sicurezza
- Procedere sempre su terreno solido, non cedevole, ove l'appoggio sia sicuro;

- un'eventuale caduta potrebbe essere molto pericolosa con l'apparecchio acceso a contatto col corpo.
- Le operazioni di taglio devono essere condotte sempre con entrambe le mani ad impugnare l'attrezzo nelle sedi apposite
- Dove possibile utilizzare lame dotate di prolunghe
- Non effettuare manovre imprudenti; per nessuna ragione, a macchina in moto, avvicinare gli arti superiori alla zona di taglio, per rimuovere pezzi inceppati o altro.

CESOIE PNEUMATICHE

Misure principali di prevenzione e protezione da osservare e buone pratiche operative:

- Non manomettere i dispositivi di sicurezza contro l'avviamento accidentale (elsa e comando di avviamento protetto)
- se possibile sperimentare l'uso dell'innovativo dispositivo di sicurezza "bracciale magnetico"
- E' un'attrezzatura che presenta un alto rischio residuo (non tecnicamente eliminabile) e pertanto è opportuno che venga adottato un preciso e rigoroso metodo di lavoro (utilizzare

- le cesoie con una sola mano, tenendo l'altra a debita distanza dalle lame, durante il taglio di un ramo la mano non impegnata sulla cesoia non deve sorreggere il ramo; non utilizzare le cesoie in condizioni di equilibrio precario)
- Quando possibile usare cesoie con aste di prolunga
- Tagliare rami con diametro adeguato per evitare piegamenti o rovesciamenti della cesoia;
- Non effettuare manovre imprudenti; per nessuna ragione, a macchina in moto, avvicinare gli arti superiori alla zona di taglio, a rimuovere pezzi inceppati o altro.

MACCHINE PER LA LAVORAZIONE DEL TERRENO CON CONDUCENTE A PIEDI (motocoltivatore, motozappa)

Misure principali di prevenzione e protezione da osservare e buone pratiche operative:

- per evitare cadute dell'operatore usare la macchina a velocità adeguata al tipo di terreno ed agli spazi di manovra

- mantenersi sempre a distanza di sicurezza dal fronte di avanzamento
- utilizzare rigorosamente scarpe antinfortunistiche
- non manomettere i dispositivi di sicurezza (motor stop)
- non permettere la presenza di altre persone nella zona pericolosa
- attenzione alle parti calde (tubo di scarico)
- eseguire la manutenzione a macchina spenta e seguire le indicazioni del manuale d'uso e manutenzione
- per limitare l'esposizione a vibrazioni interrompere ad intervalli il lavoro.

SCALE PORTATILI

Misure principali di prevenzione e protezione da osservare e buone pratiche operative:

- Solo per brevi operazioni e di limitata forza (o operatore legato) e senza sporgersi eccessivamente
- Stabilizzate per evitare cadute (in alto, al suolo con piedi antiscivolo o puntali per il terreno, e se necessario trattenute al piede da altro operatore)
- Non utilizzare scale auto costruite
- Eliminare le scale vecchie e danneggiate

Si ricorda che le scale di nuovo acquisto devono essere accompagnate da "libretto" o "foglio informativo" contenente tutte le indicazioni del costruttore in merito alla sicurezza dell'impiego

Si veda anche sul sito dell'ISPESL il documento scaricabile gratuitamente, al seguente indirizzo http://www.ispesl.it/ispesl/sitodts/Linee_guida/Linee%20Guida%20scale.pdf

Per maggiore completezza si rammenta che l'art. 113 del D.L.vo 81/08 prevede anche che:

Obblighi del datore di lavoro relativi all'impiego delle scale a pioli

.....5) Quando l'uso delle scale, per la loro altezza o per altre cause, comporti pericolo di sbandamento, esse devono essere adeguatamente assicurate o trattenute al piede da altra persona.

6) Il datore di lavoro assicura che le scale a pioli siano sistemate in modo da garantire la loro stabilità durante l'impiego e secondo i seguenti criteri:

- a) le scale a pioli portatili devono poggiare su un supporto stabile, resistente, di dimensioni adeguate e immobile, in modo da garantire la posizione orizzontale dei pioli;
- b) le scale a pioli sospese devono essere agganciate in modo sicuro e, ad eccezione delle scale a funi, in maniera tale da evitare spostamenti e qualsiasi movimento di oscillazione;
- c) lo scivolamento del piede delle scale a pioli portatili, durante il loro uso, deve essere impedito con fissaggio della parte superiore o inferiore dei montanti, o con qualsiasi dispositivo antiscivolo, o ricorrendo a qualsiasi altra soluzione di efficacia equivalente;
- d) le scale a pioli usate per l'accesso devono essere tali da sporgere a sufficienza oltre il livello di accesso, a meno che altri dispositivi garantiscono una presa sicura;
- e) le scale a pioli composte da più elementi innestabili o a sfilo devono essere utilizzate in modo da assicurare il fermo reciproco dei vari elementi;

.....
7. Il datore di lavoro assicura che le scale a pioli siano utilizzate in modo consentire ai lavoratori di

disporre in qualsiasi momento di un appoggio e di una presa sicuri. In particolare il trasporto a mano

di pesi su una scale a pioli non deve precludere una presa sicura.....

SEGHE A NASTRO E SPACCALEGNA

Misure principali di prevenzione e protezione da osservare

- Copertura della parte della lama non in uso

- Carrello spingi pezzo, quando è possibile
- Comando spaccalegna a due mani

Sono comunque attrezzature che presentano un alto rischio residuo e pertanto è opportuno che vengano adottate precise e rigorose procedure di lavoro ed un buon addestramento degli addetti.

Rischio di incendio

Oltre a tutti gli obblighi previsti dalla Normativa in materia (art. 18 comma 1 lett. "t" e art. 46 D.L.vo 81/08, DM 10 marzo 1998), si segnalano i seguenti aspetti di prevenzione e protezione da osservare

- impianti elettrici a Norma nei depositi sostanze e macchinari

- procedura per emergenza e soccorsi, compresi i lavori in campo
- deposito sostanze infiammabili in zona separata idonea e lontano dalle vie d'esodo dei locali
- idonei sistemi di estinzione presso la sede e presso i luoghi di lavoro esterni
- tuniche metalliche o in plastica antistatica, per i rifornimenti di carburante, durante i quali è vietato fumare, *ed inoltre evitare la vicinanza con fiamme libere o altre fonti di innesco.*

Rampe e passerelle

Aspetti principali di prevenzione e protezione da osservare

- non utilizzare passerelle di fortuna autocostruite
- usare attrezzature appositamente progettate per questo scopo e con portata e lunghezza corrette

- affrancarle al camion con gli appositi sistemi di bloccaggio (perni, ganci, ecc.)
- evitare l'uso improprio, per il transito pedonale, di rampe concepite per la salita e discesa dai camion delle macchine di movimento terra e di giardinaggio (per il transito pedonale con carriola la larghezza minima consigliata è 60 cm.)

Osservanze in materia di igiene del lavoro

USO DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE PERSONALI

- usare sempre i DPI adatti al lavoro da svolgere che devono sempre riportare il marchio CE;
- per lavori particolarmente polverosi (uso di soffiatori, operazioni su terreni polverosi, ecc.) , in genere, le mascherine adatte sono quelle che riportano la sigla FFP1, e nei casi più gravosi devono essere usate mascherine con grado di protezione maggiore (FFP2);
- gli indumenti da lavoro devono essere confortevoli e proteggere dalle condizioni climatiche; nella stagione estiva si deve evitare di lavorare a torso nudo e pantaloncini corti;
- durante i trattamenti con prodotti fitosanitari indossare sempre indumenti di protezione (meglio tute monouso), guanti, stivali e maschere (CE, minimo A1P1 banda a due colori marrone e bianco)

UTILIZZO DI PRODOTTI CHIMICI

- pretendere sempre dal rivenditore la scheda di sicurezza dei prodotti fitosanitari acquistati; la scheda deve essere valutata con attenzione prima dell'impiego del prodotto
- per i prodotti fitosanitari classificati come molto tossici (T+), tossici (T) e nocivi (Xn) è necessaria l'acquisizione dell'autorizzazione all'acquisto, detenzione ed impiego;
- lo stoccaggio dei prodotti fitosanitari deve essere effettuato in luogo idoneo , ad esempio, su scaffalatura collocata in apposito locale, tenuto chiuso a chiave o almeno in armadio dedicato tenuto in luogo areato e chiuso a chiave.

LOCALI DI DEPOSITO ED SERVIZI

- deve essere garantita una minima dotazione di servizi igienici;
- i locali da bagno (doccia) e gli spogliatoi devono essere dotati di antibagno, areati e riscaldati, con pareti e pavimento lavabili;
- gli spogliatoi devono essere arredati con armadietti a doppio scomparto per dividere gli indumenti personali da quelli da lavoro (che non dovrebbero essere portati nell'abitazione del lavoratore); se le dimensioni e le caratteristiche lo consentono l'antibagno può essere utilizzato come spogliatoio.

Informazione, formazione e addestramento

Nonostante la formazione dei lavoratori fosse già prevista dalle precedenti normative nazionali di igiene e sicurezza (DPR 547/55 e DPR 303/56, D.L.vo 626/94), il D.L.vo 81/08, ribadisce con forza il concetto che tutti i lavoratori devono:

- essere informati di tutti i rischi presenti sul luogo di lavoro
- essere formati/addestrati alle corrette modalità di lavoro al fine di prevenire i rischi lavorativi.

Per maggiore completezza si riporta il testo degli Articoli 36, 37, 71 e 73 del D.L.vo 81/08:

Articolo 36 - Informazione ai lavoratori

1. Il datore di lavoro provvede affinché ciascun lavoratore riceva una adeguata informazione:

- a) sui rischi per la salute e sicurezza sul lavoro connessi alla attività della impresa in generale;
- b) sulle procedure che riguardano il primo soccorso, la lotta antincendio, l'evacuazione dei luoghi di lavoro;
- c) sui nominativi dei lavoratori incaricati di applicare le misure di cui agli articoli 45 e 46;
- d) sui nominativi del responsabile e degli addetti del servizio di prevenzione e protezione, e del medico competente.

2. Il datore di lavoro provvede altresì affinché ciascun lavoratore riceva una adeguata informazione:

- a) sui rischi specifici cui è esposto in relazione all'attività svolta, le normative di sicurezza e le disposizioni aziendali in materia;
- b) sui pericoli connessi all'uso delle sostanze e dei preparati pericolosi sulla base delle schede dei dati di sicurezza previste dalla normativa vigente e dalle norme di buona tecnica;
- c) sulle misure e le attività di protezione e prevenzione adottate.

3. Il datore di lavoro fornisce le informazioni di cui al comma 1, lettere a,) e al comma 2, lettere a), b) e c), anche ai lavoratori di cui all'articolo 3, comma 9.

4. Il contenuto della informazione deve essere facilmente comprensibile per i lavoratori e deve consentire loro di acquisire le relative conoscenze. Ove la informazione riguardi lavoratori immigrati, essa avviene previa verifica della comprensione della lingua utilizzata nel percorso informativo.

Articolo 37 - Formazione dei lavoratori e dei loro rappresentanti

1. Il datore di lavoro assicura che ciascun lavoratore riceva una formazione sufficiente ed adeguata in materia di salute e sicurezza, anche rispetto alle conoscenze linguistiche, con particolare riferimento a:

a) concetti di rischio, danno, prevenzione, protezione, organizzazione della prevenzione aziendale, diritti e doveri dei vari soggetti aziendali, organi di vigilanza, controllo, assistenza;

b) rischi riferiti alle mansioni e ai possibili danni e alle conseguenti misure e procedure di prevenzione e protezione caratteristici del settore o comparto di appartenenza dell'azienda.

2. La durata, i contenuti minimi e le modalità della formazione di cui al comma 1 sono definiti mediante accordo in sede di Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano adottato, previa consultazione delle parti sociali, entro il termine di dodici mesi dalla data di entrata in vigore del presente decreto legislativo.

3. Il datore di lavoro assicura, altresì, che ciascun lavoratore riceva una formazione sufficiente ed adeguata in merito ai rischi specifici di cui ai titoli del presente decreto successivi al I. Ferme restando le disposizioni già in vigore in materia, la formazione di cui al periodo che precede è definita mediante l'accordo di cui al comma 2.

4. La formazione e, ove previsto, l'addestramento specifico devono avvenire in occasione:

- a) della costituzione del rapporto di lavoro o dell'inizio dell'utilizzazione qualora si tratti di somministrazione di lavoro;
- b) del trasferimento o cambiamento di mansioni;
- c) della introduzione di nuove attrezzature di lavoro o di nuove tecnologie, di nuove sostanze e preparati pericolosi.

5. L'addestramento viene effettuato da persona esperta e sul luogo di lavoro.

6. La formazione dei lavoratori e dei loro rappresentanti deve essere periodicamente ripetuta in relazione all'evoluzione dei rischi o all'insorgenza di nuovi rischi.

7. I preposti ricevono a cura del datore di lavoro e in azienda, un'adeguata e specifica formazione e un aggiornamento periodico in relazione ai propri compiti in materia di salute e sicurezza del lavoro. I contenuti della formazione di cui al presente comma comprendono:

- a) principali soggetti coinvolti e i relativi obblighi;
- b) definizione e individuazione dei fattori di rischio;
- c) valutazione dei rischi;
- d) individuazione delle misure tecniche, organizzative e procedurali di prevenzione e protezione.

8. I soggetti di cui all'articolo 21, comma 1, possono avvalersi dei percorsi formativi appositamente definiti, tramite l'accordo di cui al comma 2, in sede di Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano.

9. I lavoratori incaricati dell'attività di prevenzione incendi e lotta antincendio, di evacuazione dei luoghi di lavoro in caso di pericolo grave ed immediato, di salvataggio, di primo soccorso e, comunque, di gestione dell'emergenza devono ricevere un'adeguata e specifica formazione e un aggiornamento periodico; in attesa dell'emanazione delle disposizioni di cui al comma 3 dell'articolo 46, continuano a trovare applicazione le disposizioni di cui al decreto del Ministro dell'interno in data 10 marzo 1998, pubblicato nel S.O. alla G.U. n. 81 del 7 aprile 1998, attuativo dell'articolo 13 del decreto legislativo 19 settembre 1994, n. 626.

10. Il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza ha diritto ad una formazione particolare in materia di salute e sicurezza concernente i rischi specifici esistenti negli ambiti in cui esercita la propria rappresentanza, tale da assicurargli adeguate competenze sulle principali tecniche di controllo e prevenzione dei rischi stessi.

11. Le modalità, la durata e i contenuti specifici della formazione del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza sono stabiliti in sede di contrattazione collettiva nazionale, nel rispetto dei seguenti contenuti minimi: a) principi giuridici comunitari e nazionali; b) legislazione generale e speciale in materia di salute e sicurezza sul lavoro; c) principali soggetti coinvolti e i relativi obblighi; d) definizione e individuazione dei fattori di rischio; e) valutazione dei rischi; f) individuazione delle misure tecniche, organizzative e procedurali di prevenzione e protezione; g) aspetti normativi dell'attività di rappresentanza dei lavoratori; h) nozioni di tecnica della comunicazione. La durata minima dei corsi è di 32 ore iniziali, di cui 12 sui rischi specifici presenti in azienda e le conseguenti misure di prevenzione e protezione adottate, con verifica di apprendimento. La contrattazione collettiva nazionale disciplina le modalità dell'obbligo di aggiornamento periodico, la cui durata non può essere inferiore a 4 ore annue per le imprese che occupano dai 15 ai 50 lavoratori e a 8 ore annue per le imprese che occupano più di 50 lavoratori.

12. La formazione dei lavoratori e quella dei loro rappresentanti deve avvenire, in collaborazione con gli organismi paritetici di cui all'articolo 50 ove presenti, durante l'orario di lavoro e non può comportare oneri economici a carico dei lavoratori.

13. Il contenuto della formazione deve essere facilmente comprensibile per i lavoratori e deve consentire loro di acquisire le conoscenze e competenze necessarie in materia di salute e sicurezza sul lavoro. Ove la formazione riguardi lavoratori immigrati, essa avviene previa verifica della comprensione e conoscenza della lingua veicolare utilizzata nel percorso formativo.

14. Le competenze acquisite a seguito dello svolgimento delle attività di formazione di cui al presente decreto sono registrate nel libretto formativo del cittadino di cui all'articolo 2, comma 1, lettera i), del decreto legislativo 10 settembre 2003, n. 276, e successive modificazioni. Il contenuto del libretto formativo è considerato dal datore di lavoro ai fini della programmazione della formazione e di esso gli organi di vigilanza tengono conto ai fini della verifica degli obblighi di cui al presente decreto.

Articolo 73 - Informazione e formazione (sulle attrezzature)

1. Nell'ambito degli obblighi di cui agli articoli 36 e 37 il datore di lavoro provvede, affinché per ogni attrezzatura di lavoro messa a disposizione, i lavoratori incaricati dell'uso dispongano di ogni necessaria informazione e istruzione e ricevano una formazione adeguata in rapporto alla sicurezza relativamente:

- a) alle condizioni di impiego delle attrezzature;
- b) alle situazioni anormali prevedibili.

2. Il datore di lavoro provvede altresì a informare i lavoratori sui rischi cui sono esposti durante l'uso delle attrezzature di lavoro, sulle attrezzature di lavoro presenti nell'ambiente immediatamente circostante, anche se da essi non usate direttamente, nonché sui cambiamenti di tali attrezzature.

3. Le informazioni e le istruzioni d'uso devono risultare comprensibili ai lavoratori interessati.

4. Il datore di lavoro provvede affinché i lavoratori incaricati dell'uso delle attrezzature che richiedono conoscenze e responsabilità particolari di cui all'articolo 71, comma 7, ricevano una formazione adeguata e specifica, tale da consentirne l'utilizzo delle attrezzature in modo idoneo e sicuro, anche in relazione ai rischi che possano essere causati ad altre persone.

5. In sede di Conferenza permanente per i rapporti tra Stato, le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano sono individuate le attrezzature di lavoro per le quali è richiesta una specifica abilitazione degli operatori nonché le modalità per il riconoscimento di tale abilitazione, i soggetti formatori, la durata, gli indirizzi ed i requisiti minimi di validità della formazione.

Art. 71 comma 7 - Formazione ed addestramento (sulle attrezzature) Qualora le attrezzature richiedano per il loro impiego conoscenze o responsabilità particolari in relazione ai loro rischi specifici, il datore di lavoro prende le misure necessarie affinché:

- a) l'uso dell'attrezzatura di lavoro sia riservato ai lavoratori allo scopo incaricati che abbiano ricevuto una formazione adeguata e specifica;
- b) in caso di riparazione, di trasformazione o manutenzione, i lavoratori interessati siano qualificati in maniera specifica per svolgere detti compiti.

E' pertanto necessario che vengano realizzati tutti gli interventi opportuni per trasmettere le conoscenze inerenti la sicurezza ai lavoratori ed in particolare:

- gli esiti della valutazione dei rischi connessi alle lavorazioni svolte;
- le misure di prevenzione aziendali;
- la segnalazione di eventuali rischi residui (quelli non altrimenti eliminabili con misure tecniche);

- le procedure di lavoro sicure (es: per gli abbattimenti alberi ad alto fusto);
- l'addestramento specifico sull'uso delle macchine ed attrezzature più pericolose (comprensivo di consegna e spiegazione ai lavoratori di estratti dai manuali di manutenzione ed uso macchine);
- il corretto impiego dei DPI (con particolare riferimento a quelli " salvavita" come le cinture di sicurezza);
- le misure di emergenza (es antincendio, in caso di infortunio, ecc.);

Particolare attenzione dovrà essere dedicata:

- alla informazione e formazione dei lavoratori stranieri, che hanno certamente maggiore difficoltà a comprendere le informazioni di sicurezza;
- ai lavoratori "nuovi assunti", per i quali dovrà essere previsto un periodo di affiancamento a lavoratori esperti.

Rischio Rumore

Le macchine utilizzate per la manutenzione del verde sono in genere molto rumorose.

Da rilevazioni eseguite la rumorosità media delle attrezzature è la seguente:

- trattore non cabinato 85 – 95 dbA
- trattore cabinato 75 – 85 dbA
- motocoltivatore, tagliaerba, ecc. 90 – 95 dbA
- motosega intorno ai 100 dbA

Ai sensi degli artt. 181 e 190 D.L.vo 81/08 è obbligatorio quantificare la effettiva esposizione degli addetti esposti a rumore, misurando la potenza sonora emessa dalle attrezzature correlandola agli effettivi tempi di utilizzo delle stesse.

In base ai risultati rilevati l'azienda dovrà attuare adempimenti previsti dalla Normativa in materia di:

- informazione sul rischio rumore agli addetti

- riduzione dell'esposizione al rumore quando è tecnicamente possibile;
- utilizzo dei mezzi di protezione personale dell'udito (cuffie, inserti auricolari);
- controllo sanitario.

In relazione alla specificità del settore e delle attrezzature, prevalentemente con motori a scoppio e condotte a mano, gli interventi di possibili per ridurre l'emissione sonora sono limitati quindi a:

- frequenti interventi manutentivi;
- in occasione del rinnovo delle attrezzature, a parità di prestazioni, scelte dei modelli meno rumorosi;
- obbligo di utilizzare i Dispositivi di Protezione dell'udito
- accertamenti sanitari secondo programma sanitario stabilito dal Medico Competente.

Rischio Vibrazioni

Le attrezzature utilizzate per la manutenzione del verde generano delle vibrazioni che possono risultare dannose per la salute dei lavoratori addetti.

Si tratta di vibrazioni trasmesse al sistema mano-braccio (motosega, decespugliatore, rasaerba a spinta, ecc.) ed al corpo intero (conduzione di autocarri, trattori, ecc.).

Recentemente l'Italia ha recepito una Direttiva Comunitaria per la protezione dei lavoratori esposti a vibrazioni.

Ai sensi dell'art. 181 e 202 del D.L.vo 81/08 il datore di lavoro ha l'obbligo di valutare l'esposizione alle vibrazioni, avvalendosi anche di dati provenienti da banche dati nazionali e regionali e delle informazioni fornite in merito dai produttori di attrezzature.

Sorveglianza sanitaria

La sorveglianza sanitaria cioè visite mediche ed altri accertamenti sanitari è prevista per legge per numerosi fattori di rischio presenti nel comparto della manutenzione del verde, come ad. esempio, il rumore, le vibrazioni, la movimentazione manuale di carichi, l'utilizzo di prodotti chimici, ecc.

La sorveglianza sanitaria è effettuata dal Medico Competente, nominato dal Datore di Lavoro.

Non si ritiene opportuno, nel presente documento, dare specifiche indicazioni in merito alla sorveglianza sanitaria, lasciando alla professionalità ed all'esperienza del Medico Competente, la scelta di quali accertamenti sanitari proporre.

Il Medico Competente deve comunque essere reso partecipe della valutazione dei rischi ed avere accesso a tutti i documenti aziendali che riguardano tale valutazione.

Allegato 1

ALCUNI SITI INTERNET UTILI PER INFORMAZIONI IN MERITO A SICUREZZA E IGIENE DEL LAVORO comparto giardinieri e manutentori del verde

http://www.enama.it/download_doc.html (schede tecniche varie)

<http://www.imamoter.cnr.it/attivita2b.htm> (schede tecn. varie fatte da CNR e Regione Piemonte)

<http://www.ausl.mo.it/dsp/pubblicazionionline/coltlasalute.htm> (schede tecniche varie ASL di MO)

http://www.ispesl.it/Linee_guida/tecniche/index.htm (sono presenti varie linee guida ISPEL utili: scale portatili, sistemi di imbracatura, lavori in quota, ecc.)

http://www.ispesl.it/Linee_guida/tecniche/LGadeguamento_trattori.pdf (linee guida ISPEL adeguamento trattori per sistemi di trattenuta)

http://www.ispesl.it/ispesl/sitodts/linee_guida/ISPEL_Motoseghe_potatura_Linee_guida.pdf
(linee guida ISPEL uso di motoseghe)

www.provincia.bz.it/protezione-civile/2601/incendi/index_i.htm (opuscolo prevenz. Incendi az. Agricole)

www.amblav.it/Download/Sicuragricoltura.pdf (opuscolo per piccole aziende familiari)

www.suva.ch/it/c-giardinieri_paesaggisti.doc (note tecniche dell'ente per la sicurezza svizzero)

www.auslbonord.it/Spre/ambiente%20lavoro/sicurezza/decespugliatore.htm (note tecniche per uso decespugliatore della AUSL di Bologna)

http://www.comune.alessandria.it/Comune/Organizzazione/prevenzione_protezione/serra_comunale/piano_serra_comunale.asp (es. Di valutazione dei rischi e di procedure per lavori di giardinaggio del comune di Alessandria)

http://www.inail.it/pubblicazionieriviste/tuttititoli/rischio/allergia_al_lavoro/Allergia_al_Lavoro%20.pdf

www.inail.it/pubblicazionieriviste/tuttititoli/prevenzione/colturearboree/indice.htm (opuscolo INAIL colture arboree)

http://www.ausl.vda.it/elementi/pdf/dip_prevenzione/sicurezza/all_C.pdf (linee guida uso fitosanitari ASL Aosta)

http://www.regione.piemonte.it/sanita/sicuri/pubblicazioni/pubbl_set.htm (pubblicazioni varie scaricabili gratuitamente fra le quali possono essere interessanti quelle per Forestazione, Florovivaismo, Orticoltura)