

LA SICUREZZA IN AGRICOLTURA

Di **Enrico Baresi** - Direttore Generale **Cautha Solutions Srl**

Pubblicato su "**Lavoro Sicuro**" de **IlSole24ore**, aprile-maggio 2009

Negli ultimi anni il tema della sicurezza in termini di prevenzione e protezione dalle possibili cause di rischio nel lavoro in agricoltura ed allevamento ha coinvolto, nelle diverse regioni italiane, tutti i principali enti di riferimento, da Confagricoltura a Coldiretti.

La sensibilità è aumentata proporzionalmente sia all'aumento della necessità da parte delle aziende italiane di adeguarsi ai nuovi canoni europei, sia dal fatto che è cresciuta la responsabilità da parte degli enti locali nel monitorare e salvaguardare il proprio territorio.

Da qui, sono nate numerose linee guida come quelle emesse, tra le altre, dalle regioni Lombardia, Emilia Romagna e Veneto che in accordo con gli enti preposti hanno sviluppato degli strumenti di notevole utilizzo pratico finalizzati a monitorare e verificare le condizioni di sicurezza nelle imprese agricole, anche da parte degli stessi proprietari.

Tuttavia, esiste una concreta difficoltà nell'applicare tali manuali proprio perché esiste una oggettiva necessità di personalizzare le applicazioni alla realtà in esame; questo significa che, se pur nella loro completezza, le linee guida come le normative hanno la necessità di dovere essere interpretate ed applicate da personale adeguatamente formato, qualificato e che ben conosce le realtà in esame, sia esse di piccole dimensioni sia parte di consorzi.

La maggior parte delle società di consulenza non intervengono "con" il territorio ma "sul" territorio, senza calarsi nelle esigenze esplicite dei propri assistiti fornendo loro un servizio limitato alle sole esigenze normative.

Questo risulta scomodo per chi ha l'esigenza di dover interagire giornalmente con enti di controllo sicuramente più competenti ma che non assistono, perché non di loro competenza, i lavoratori. Per questo motivo gli enti provinciali hanno deciso di responsabilizzare, oltre che se stessi, anche i diretti interessati tramite l'invio di informative e linee guida operative.

I problemi legati alla sicurezza sono quelli che maggiormente interessano le attività agricole e/o legate all'allevamento, poiché in esse l'uso di strumenti e apparecchiature ad alto indice di rischio è divenuto pressoché indispensabile e diffuso per circa il 90% delle aziende italiane.

Dati INAIL evidenziano come le cause degli infortuni siano da attribuirsi, ad esempio, a circa il 10% dall'uso di trattori in cui il 35% degli eventi sono mortali. Alla possibilità di infortuni legati all'uso delle macchine, non è da sottovalutare quello di patologie fisiche riscontrate nella maggior parte dei lavoratori del settore e causate dall'uso scorretto delle stesse.

Vediamo qui di seguito i dati INAIL relativi agli infortuni nel settore di riferimento:

1 - I dati statistici

Tabella 1 - **Casi recenti mortali per infortunio** - Fonte: Inail 2008
(Casi per data dell'infortunio - Esclusi i casi definiti negativamente entro 180 gg dall'evento)

PERIODI	INFORTUNI		TOTALE
	Industria e Servizi	Agricoltura	102
Settembre 2007	90	12	89
Settembre 2008	78	11	-12,75
Variazione %	-13	-8,33	
Ott. 2006-Set. 2007	1154	108	1262
Ott. 2007-Set. 2008	1063	112	1175
Variazione %	-7,88	3,7	-6,89

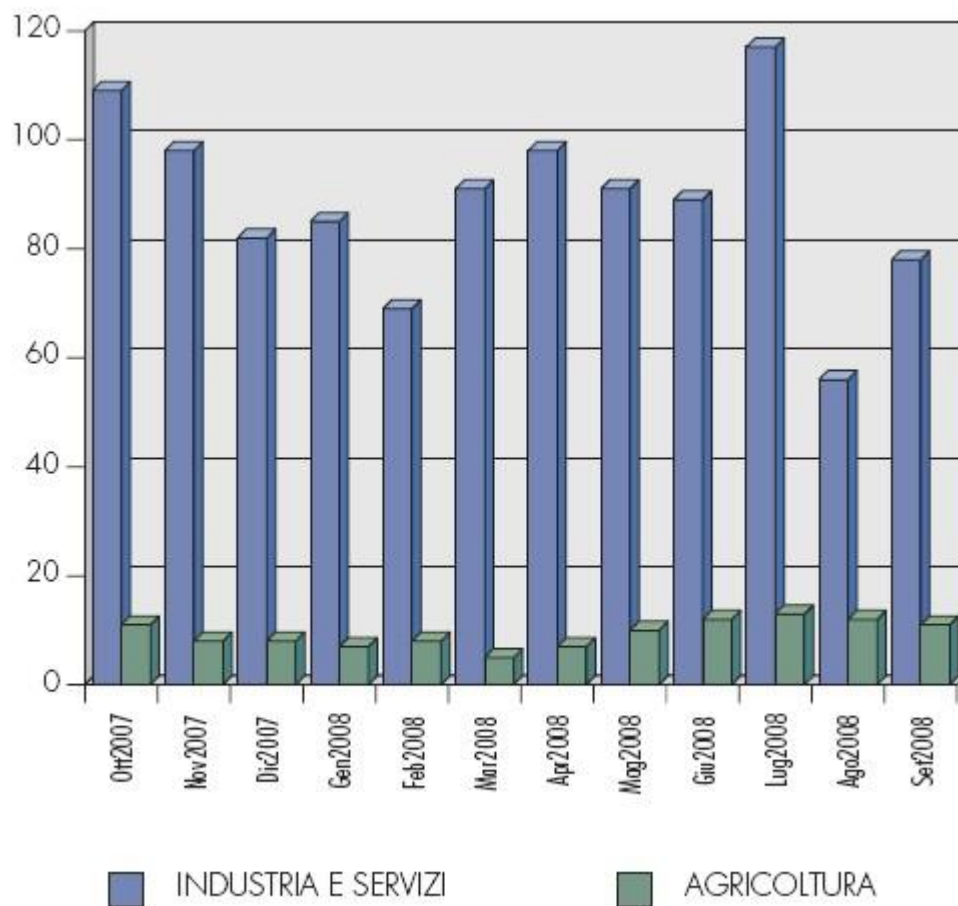


Figura 1 - CASI MORTALI PER DATA EVENTO - Fonte: Dati Inail 2008

Tabella 2 - Infortuni sul lavoro nel periodo 2005-2007 e denunciati all'INAIL per anno, gestione e sesso -
Fonte: INAIL 2007

TOTLE INFORTUNI					MORTALI			
ANNI	Agricoltura	Industria e Servizi	Dipendenti Conto Stato	TOTALE	Agricoltura	Industria e Servizi	Dipendenti Conto Stato	TOTALE
Maschi								
2005	50627	631195	8424	690246	131	1050	12	1193
2006	48470	622093	8095	678658	121	1113	8	1242
2007	43690	609484	8361	661535	87	979	7	1073
Femmine								
2005	15840	213770	20165	249775	10	74	3	87
2006	14613	214252	20635	249500	3	92	4	99
2007	13465	216828	20787	251080	11	79	7	97

Tabella 3 - Infortuni sul lavoro avvenuti nel periodo 2005-2007 e denunciati all'INAIL per classe di età, gestione, anno e sesso - Fonte: INAIL 2007

CLASSI DI ETÀ'	AGRICOLTURA		
Maschi	2005	2006	2007
Fino a 17 anni*	127	149	116
18-34	12071	10964	9699
35-49	18419	18110	16402
50-64	13652	13060	11852
65 e oltre	4996	4753	4161
Non determinata	1362	1434	1460
TOTALE	50627	48470	43690
Femmine	2005	2006	2007
Fino a 17 anni*	22	30	20
18-34	2390	2014	1866
35-49	6102	5693	5383
50-64	6480	5973	5366
65 e oltre	746	803	716
Non determinata	100	100	114
TOTALE	15840	14613	213770

**sono compresi apprendisti e allievi di corsi di qualificazione professionale*

Tabella 4 - **Malattie Professionali manifestatesi nel periodo 2003-2007 e denunciate all'INAIL per gestione e anno** - Fonte: INAIL 2007

GESTIONE	2003	2004	2005	2006	2007
Agricoltura	1080	1078	1315	1433	1633
Industria e Servizi	23911	25123	24995	24881	26473
Dipendenti Conto Stato	229	283	318	319	391
TOTALE	25220	26484	26628	26633	28497

Tabella 5 - **Stranieri - Infortuni sul lavoro avvenuti nel periodo 2005-2007 e denunciati all'INAIL per Paese, gestione e anno - AGRICOLTURA** - Fonte: INAIL 2007

PAESE DI NASCITA	TOTALE INFORTUNI			MORTALI		
	2005	2006	2007	2005	2006	2007
ROMANIA	478	543	973	1	4	3
MAROCCO	787	732	688	-	1	-
ALBANIA	695	696	607	2	4	2
INDIA	549	522	483	1	-	3
POLONIA	236	277	332	1	-	-
TUNISIA	287	286	279	2	-	-
MACEDONIA	289	266	263	-	-	1
SVIZZERA	152	145	167	-	1	-
Altri Paesi	1798	1751	1673	3	4	2
TOTALE	5271	5218	5465	10	14	11

Dati come questi, facilmente reperibili, possono dare un'idea di come, con una adeguata formazione e monitoraggio, delle semplici regole e prassi potrebbero rendere gli ambienti di lavoro più sicuri e adeguati ad un'ottica sempre più comunitaria e non più solo locale.

IL QUADRO DELLA SITUAZIONE

Un primo approccio alla valutazione del rischio consiste nell'individuare i rischi connessi sia alla propria attività (attrezzature, rischi principali connessi alle attività svolte) sia agli ambienti di lavoro presenti nel sito di indagine. Vediamo quindi come l'INAIL identifica tali diverse tipologie di rischio, indicando i danni e le fonti di pericolo ad esso connessi.

Da un punto di vista **normativo**, il tema della sicurezza nel settore agricolo viene trattato sia dal **Codice Civile** (art. 2087: *"(Tutela delle condizioni di lavoro) - L'imprenditore è tenuto ad adottare nell'esercizio dell'impresa le misure che, secondo la particolarità del lavoro, l'esperienza e la tecnica, sono necessarie a tutelare l'integrità fisica e la personalità morale dei prestatori di lavoro"*) che attribuisce un obbligo della salvaguardia della sicurezza per chiunque sia presente nell'azienda agricola, ai Titolari d'Impresa, sia del **D.Lgs n. 81/2008** che attribuisce sanzioni per lo più di tipo penale a chi non interviene a tutelare tale diritto.

Ricordiamo inoltre che se il datore responsabile non è intervenuto a tutela della sicurezza, in caso di infortunio o malattia l'INAIL risarcisce la persona rientrante nell'assicurazione, ma richiede successivamente al datore di lavoro di restituire tale somma (rif. articoli 10 e 11 del D.P.R. n. 1124 del 1965 - *Testo Unico per l'assicurazione obbligatoria contro gli infortuni sul lavoro e le malattie professionali*) e successivamente aumento il premio assicurativo.

Alcune novità introdotte dal **D.Lgs 81/08** rispetto D.Lgs 626/94 riguardano **l'estensione delle nuove norme a quelle aziende che non assumono lavoratori subordinati avvalendosi solo di lavoro autonomo**,

o agli adattamenti riferiti ai diversi settori ed ambiti di attività. Questo tutela sicuramente una classe di lavoratori più ampia, responsabilizzando maggiormente i datori di lavoro.

Si può notare quindi come la maggior sicurezza richieda sì maggiore dispendi di risorse e, a volte, minor rapidità nell'esecuzione dei lavori, ma è una sorta di investimento che ogni buon imprenditore è chiamato a fare per aumentare sia la qualità della propria azienda, a tutelare ogni persona ricada sotto la sua responsabilità (egli compreso) e soprattutto a obbligare il proprio personale a seguire le indicazioni per il rispetto di tali prescrizioni.

Vediamo ora come l'INAIL definisce tali tipologie di rischio così da agevolare e dare una dimensione al campo della sicurezza di cui stiamo parlando.

2 - Le diverse tipologie di Rischio

Fonte – INAIL 2009

Tabella 6 - PRINCIPALI FONTI DI RISCHIO, FONTI DI PERICOLO E DANNI

RISCHIO:	
RUMORE	Si identifica con il termine "rumore" qualsiasi fenomeno acustico irregolare, non musicale, sgradevole, nocivo. L'esposizione al rumore può essere di tipo acuto (es. esplosione) e/o cronico.
FONTI DI PERICOLO	Il principale è il rumore emesso dalle macchine operatrici (trattori, mietitrebbia, ecc.), e da quelle trainate dai trattori nel corso delle lavorazioni. Molto rumorose risultano anche alcune delle attrezzature portatili.
DANNI	Una esposizione al rumore di tipo acuto, tale da rompere la membrana del timpano (140 dB) può causare una ipoacusia monolaterale (perdita dell'udito di un orecchio). L'esposizione cronica (prolungata nel tempo) a rumori elevati (oltre gli 80 dB) può essere causa di varie patologie. Il rumore, inoltre, determina un calo di attenzione, causa indiretta di infortuni.
RISCHIO:	
VIBRAZIONI	Le vibrazioni meccaniche sono prodotte dal movimento oscillatorio di un corpo attorno alla sua posizione di riferimento.
FONTI DI PERICOLO	La trasmissione di vibrazioni al corpo umano può essere determinata dall'utilizzo di macchine. La trasmissione di vibrazioni agli arti superiori può essere dovuta all'utilizzo di attrezzi e/o utensili manuali vibranti.
DANNI	Le vibrazioni trasmesse al corpo umano possono provocare a lungo andare patologie a carico: <ul style="list-style-type: none"> • del sistema osteoarticolare: artrosi della colonna ed ernie del disco; • degli organi interni: cardiopatie, epatopatie, ipertensione arteriosa; • alterazioni di tipo neuropsichico (dolore addominale e toracico, dispnea, ansietà). Le vibrazioni determinate da utensili vibranti possono causare a lungo andare una patologia a carico del sistema mano-braccio in cui si associano più lesioni: vascolari (chiusura delle arteriole delle dita delle mani). Questi danni si possono presentare più facilmente in soggetti predisposti e in soggetti che usano strumenti che, oltre a provocare vibrazioni, sollecitano il sistema mano-braccio a causa del loro peso (es. martello pneumatico).
RISCHIO:	
RIBALTAMENTO - IMPENNAMENTO	Per ribaltamento/impennamento si intende il rovesciamento improvviso e radicale di un veicolo.
FONTI DI PERICOLO	Il rovesciamento laterale può avvenire durante la lavorazione di terreni quando la macchina opera di traverso, ma anche a causa di una curva affrontata a velocità troppo elevata o al cedimento del terreno in prossimità di fossi e canali.

	L' impennamento può verificarsi quando vi è un sovraccarico delle attrezzature portate, per sforzo eccessivo di traino, per eccessiva pendenza del terreno, per manovre brusche in condizioni difficoltose, come in terreni fangosi, o per sbilanciamento del carico e delle attrezzature portate.
DANNI	Sono sempre di grave o gravissima entità provocati essenzialmente dallo schiacciamento e/o investimento del conduttore e dei passeggeri da parte del veicolo.
RISCHIO:	
POLVERI	Per polvere intendiamo qualsiasi materiale solido, scomposto in minutissimi frammenti, disperso nell'aria. Le polveri sono di origine vegetale, di origine animale e di tipo chimico.
FONTI DI PERICOLO	Elevato sviluppo di polveri si verifica nel corso di diverse lavorazioni del terreno, ma anche in alcune attività di raccolta e di immagazzinamento dei prodotti. I rischi risultano superiori se si tratta di polveri sviluppate da terreni o prodotti che hanno subito trattamenti con prodotti chimici.
DANNI	Le polveri possono provocare danni per inalazione, per contatto cutaneo, per contatto con le congiuntive dell'occhio. Se inalate possono essere causa di asma bronchiale, fibrosi polmonari, alveoliti allergiche. Il contatto cutaneo può causare dermatiti di diversa entità e granulomi (a causa dell'entrata dei peli degli animali sottocute). Non si deve dimenticare che le polveri possono contenere batteri o virus di origine animale che, trasmessi all'uomo, possono provocare l'insorgenza di malattie anche gravi.
RISCHIO:	
POSTURA	Alcune operazioni richiedono a volte che l'operatore assuma posizioni lavorative disagiate e le mantenga nel tempo; spesso questo comporta carichi funzionali, di grado elevato, per l'apparato osteo-articolare.
FONTI DI PERICOLO	Si tratta di un rischio riconducibile a diverse attività manuali quali: raccolta dei frutti, potatura, operazioni sulle piante, ecc. È un rischio presente anche nell'uso di trattori ed altri veicoli con posti di guida non ergonomici.
DANNI	I danni conseguenti a una postura forzata della colonna vertebrale e di altre articolazioni (ginocchio, spalla e gomito) vanno da patologie infiammatorie dei tendini, dei muscoli e delle articolazioni, a edemi e varici degli arti inferiori fino a vere e proprie lesioni ossee degenerative. L'insorgenza di lesioni è favorita dalla contemporanea presenza di più fattori di rischio esterni quali il clima, il microclima e la condizione orografica del terreno, nonché di rischi specifici delle lavorazioni quali la movimentazione manuale dei carichi, le vibrazioni e gli sforzi ripetuti.
RISCHIO:	
IMPIGLIAMENTO	L'impigliamento di parti del corpo o di indumenti dell'operatore in organi in movimento è all'origine di molti infortuni.
FONTI DI PERICOLO	Può rappresentare un pericolo qualsiasi organo in movimento di una macchina non opportunamente schermato o protetto. Particolarmente delicate sono le operazioni di: <ul style="list-style-type: none"> ● manutenzione, ● regolazione ● disinzeppamento delle macchine.
DANNI	Infortuni causati dall'impigliamento di parti del corpo o di indumenti dell'operatore in organi in movimento causano lesioni che spesso sono di lieve entità come ferite e fratture ma a volte anche di grave entità come amputazioni di arti o la morte.
RISCHIO:	
SUOLO	Uno dei principali agenti di rischio registrato è rappresentato dal suolo. Con il termine suolo si intendono, oltre al terreno, anche le superfici pavimentate presenti nelle diverse strutture dell'azienda.
FONTI DI PERICOLO	I rischi derivano essenzialmente da irregolarità delle superfici.

	I rischi connessi all'asperità del suolo o alla sua consistenza sono a volte aggravati dalle possibili condizioni ambientali avverse (presenza di fango, ghiaccio o neve). Negli ambienti interni il rischio è rappresentato da buche, scalini, pavimenti irregolari e scivolosi .
DANNI	Lesioni tipiche causate da scivolamenti e cadute sono: <ul style="list-style-type: none"> ● distorsioni, ● contusioni, ● fratture. Spesso si registrano anche ferite provocate dagli attrezzi taglienti o contundenti che si stavano utilizzando.
RISCHIO:	
AGGANCIO - SGANCIO	Le operazioni di attacco e distacco delle attrezzature trainate dal macchinario rappresentano una delle fasi lavorative più delicate.
FONTI DI PERICOLO	Per gli operatori a terra i principali pericoli derivano <ul style="list-style-type: none"> ● dalla vicinanza al macchinario in manovra (investimento), ● dalle sporgenze dei vari organi meccanici, ● dalla pesantezza delle attrezzature.
DANNI	I danni più frequenti derivano dallo schiacciamento di arti, da urti, ma anche da strappi muscolari dovuti a sforzi fisici esercitati con posture disagiati.
RISCHIO:	
PROIEZIONE PARTICELLE E SCHEGGE	Nel corso di alcune lavorazioni si può verificare la proiezione di particelle di materiale e/o di schegge che potrebbero colpire gli operatori circostanti. In genere si tratta di sassi, zolle di terra, rami, ed anche, in caso di rottura di un elemento rotante, di frammenti metallici.
FONTI DI PERICOLO	La proiezione di particelle e/o schegge è frequente nell'uso di macchine operatrici nella lavorazione del terreno (vangatura, fresatura, ecc.), soprattutto se munite di organi in movimento. Lo stesso pericolo si incontra sull'uso di attrezzature manuali.
DANNI	Il contatto con particelle proiettate può avere gravi conseguenze, specialmente se si tratta di oggetti duri, pesanti, taglienti. Lesioni anche gravi si possono infatti verificare se il contatto avviene con parti del corpo non protette, come il collo ed il viso. Frequenti sono anche le lesioni agli occhi.
RISCHIO:	
ATTREZZATURE MANUALI	In questa categoria sono stati racchiusi gli attrezzi manuali che vengono più spesso usati.
FONTI DI PERICOLO	Ogni attrezzo manuale può costituire fonte di pericolo.
DANNI	Le lesioni derivano sia da taglio che da contusioni e quindi risultano ferite, amputazioni, emorragie e fratture. Inoltre l'uso prolungato ed intenso di alcuni di questi attrezzi può provocare patologie di tipo infiammatorio, tendinee e muscolari, a carico dell'arto superiore e della colonna vertebrale.
RISCHIO:	
AGENTI BIOLOGICI	Per agente biologico si intende qualsiasi micro-organismo, coltura cellulare ed endoparassita umano che potrebbe provocare infezioni, allergie o intossicazioni.
FONTI DI PERICOLO	Il contatto con agenti biologici (batteri, virus, ecc.) può avvenire per interazione con: il terreno, gli animali selvatici (ratti e volpi) o randagi (cani e gatti selvatici), i loro parassiti (zecche e pulci), gli insetti e i serpenti. Rappresentano un pericolo anche le fosse biologiche e i depositi di letame e liquame e tutte le lavorazioni di concimazione che prevedono il loro uso.
DANNI	Alcuni agenti biologici provocano malattie infettive gravi come la leptospirosi, il tetano, la rabbia o la legionellosi, altri possono provocare gravi patologie allergiche solo nei lavoratori che hanno una sensibilità particolare.
RISCHIO:	
AGENTI CHIMICI	Si parla di "rischio chimico", quando l'attività lavorativa porta gli operatori a venire a contatto (attraverso le mani, la bocca, l'apparato respiratorio) con sostanze chimiche di origine naturale o sintetica.
FONTI DI PERICOLO	In agricoltura, sono tre le tipologie di sostanze che espongono al rischio chimico:

	<ul style="list-style-type: none"> ● Sostanze naturali, ● Sostanze prodotte per degradazione e fermentazione biologica della materia organica, ● Prodotti e sostanze sintetiche: concimi, fertilizzanti, disinfettanti, disinfestanti chimici, antisettici, prodotti fitosanitari
DANNI	<p>I danni legati all'utilizzo di preparati chimici sono da correlare principalmente alle caratteristiche chimico-fisiche e tossicologiche dei componenti che costituiscono il prodotto.</p> <p>Si possono quindi avere manifestazioni dannose immediate come: danni oculari, ferite, abrasioni, reazioni allergiche, escoriazioni, avvelenamenti acuti.</p> <p>Nel medio e lungo periodo, in caso di assorbimento cutaneo e/o respiratorio e/o ingestione dei componenti di preparati tossici e/o nocivi, si possono manifestare danni cronici anche molto gravi e di tipo permanente (funzionalità ridotta di alcuni organi, neoplasie, ecc.)</p> <p>Nel caso di reazioni incontrollate le sostanze prodotte per degradazione e fermentazione biologiche sono molto pericolose e possono provocare soffocamento, soprattutto negli ambienti chiusi.</p>
RISCHIO:	
SFORZI RIPETUTI	Provocano patologie a carico dei muscoli, delle ossa, dei nervi e dei tendini che sono correlate con attività lavorative che comportano un impegno funzionale costante di varie parti dell'arto superiore (spalla, gomito, polso, mano) o di altre parti del corpo (ginocchio, colonna).
FONTI DI PERICOLO	<p>Il rischio è rappresentato dal verificarsi di vari fattori, anche combinati fra loro :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● la ripetitività; ● la forza utilizzata; ● la postura errata; ● i periodi di recupero non sufficienti.
DANNI	Si possono manifestare patologie a carico dell'arto superiore e della colonna vertebrale.
RISCHIO:	
MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI	Si intende con questa espressione la movimentazione e il sollevamento di oggetti pesanti.
FONTI DI PERICOLO	Si tratta di un rischio presente in qualsiasi lavorazione che comporti il sollevamento manuale di pesi.
DANNI	La movimentazione manuale dei carichi può provocare danni da contrazione muscolare, infiammazioni dei muscoli e dei tendini del dorso, dei dischi intervertebrali della colonna e infiammazione delle articolazioni delle ginocchia e delle spalle.
RISCHIO:	
SCALE	Un discorso a parte merita la scala portatile, considerata dalle fonti statistiche uno degli agenti materiali con il più alto indice di rischio. (Una media di 3100 casi l'anno negli ultimi 3 anni, di cui 400 l'anno con postumi permanenti).
FONTI DI PERICOLO	<p>Il rischio principale è quello di caduta dall'alto dell'operatore.</p> <p>Si può verificare anche l'investimento di altri addetti a terra da parte di oggetti e utensili caduti all'operatore mentre opera sulla scala stessa.</p> <p>I pericoli possono essere amplificati dalle condizioni del terreno (terreno in pendenza, presenza di fango e ghiaccio) e dalle condizioni climatiche (pioggia, neve) che possono rendere meno salda la presa della scala al terreno e la presa dell'operatore sui pioli della scala.</p>
DANNI	Le cadute dalla scala comportano principalmente contusioni e fratture altre molto gravi.

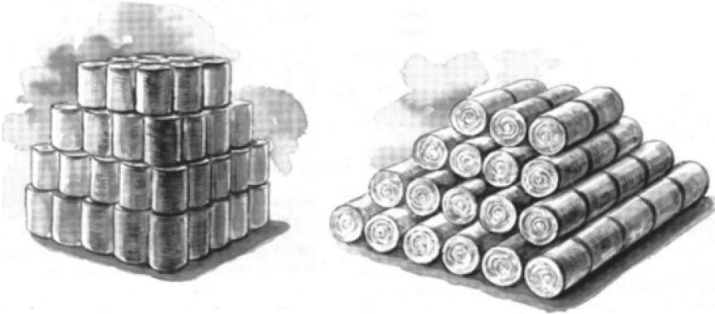
Tuttavia tali fonti di rischio vanno identificate nei diversi ambienti di lavoro alcuni dei quali proviamo a identificarli qui di seguito.

3 – Gli ambienti di lavoro

Tabella 7 - Esempi di prescrizioni per gli ambienti di lavoro in cui sono definite, in base ai rischi potenziali, le zone a maggiore sensibilità su cui intervenire.

Fonte: *Manuale per un lavoro sicuro in Agricoltura - 2007 - EBAT*

Accessi e viabilità all' interno dell' azienda	L'area abitativa deve essere distinta da quella produttiva (depositi, stalle, fienili, officine, ricovero attrezzi, ecc.). Devono essere separati la viabilità e gli accessi tra l'attività aziendale e quella domestica. La visibilità in ingresso ed in uscita deve essere sufficiente a garantire la sicurezza. Le aree di accesso ai fabbricati devono essere sufficientemente ampie.
Suolo	Spesso si verificano cadute e scivolamenti soprattutto in presenza di fango, ghiaccio e neve. Devono essere valutate le condizioni sfavorevoli: ghiaccio, neve, terreno bagnato, fangoso e scivoloso, specialmente in zone accidentate e a forte pendenza. Utilizzare scarpe calzature adeguate
Illuminazione e aerazione	Nei locali di lavorazione e nei magazzini con presenza di persone, l'illuminazione e l'aerazione debbono essere adeguate.
Prevenzione incendi	Il datore di lavoro deve effettuare la valutazione del rischio incendio per adottare i provvedimenti necessari alla salvaguardia della sicurezza dei lavoratori e delle persone presenti nel luogo di lavoro. Tali provvedimenti devono comprendere la prevenzione dei rischi, l'informazione e formazione dei lavoratori e le misure da porre in atto.
Pavimento	La pavimentazione non deve presentare buche o sporgenze pericolose ed essere in condizioni tali da rendere sicuro il movimento ed il transito delle persone e dei mezzi di trasporto. La pavimentazione dei locali ad uso di prodotti pericolosi, deve essere realizzata con superfici e rivestimenti lavabili. Il locale, inoltre, deve essere dotato di idonea pendenza con relativo pozzetto di raccolta a tenuta, per garantire una facile pulizia.
Servizi igienico-assistenziali	Devono essere presenti: refettorio, spogliatoio, docce e WC, con caratteristiche che dipendono dal numero di dipendenti, dal tipo di attività effettuate e ove necessario, divisi per sesso.
Docce	Le docce sono obbligatorie per le lavorazioni insudicanti. Le docce, di norma, devono comunicare con uno spogliatoio dotato di aerazione naturale.
Fienili, soppalchi e depositi sopraelevati	Deve essere presente a) un parapetto b) un cartello indicante la portata massima in

	<p>Kg/mq. Lo stoccaggio deve avvenire in modo stabile e si deve evitare il sovraccarico del materiale ed il ribaltamento.</p>
 <p>Figura 2 - Accatastamento a colonne</p>	<p>Accatastamento a colonne La stabilità delle colonne non è elevata e si ovvia pertanto fornendo loro un certo "piede" e poggiandole a parti fisse (murature) o accostandole reciprocamente. Le condizioni di pericolo sono tanto più elevate quante più balle si sovrappongono, fino a diventare molto elevate oltre le 4 unità (circa 5 - 6 metri).</p> <p>Accatastamento a rotoli Questa soluzione fornisce maggiori garanzie di stabilità a patto che siano adottati alcuni accorgimenti fondamentali: - porre ai lati delle balle inferiori robusti ed idonei cunei atti a trattenerle in sito; - tenere sempre in posizione arretrata la palla terminale dei rotoli superiori ad evitare cadute in senso longitudinale; - verificare che nessuno si trovi nel raggio d'azione della trattrice e nella zona di possibile caduta delle balle, anche perché in questo caso l'inserimento delle forche non presenta le difficoltà dell'accatastamento a colonne e non richiede assistenza.</p>

In ultima analisi, per completare il campo applicativo di tale tematica, si deve classificare, identificare e valutare il rischio connesso ad ogni *attrezzatura* utilizzata per svolgere le attività.

4 - Le attrezzature

Quando si considera il rischio connesso alle attrezzature (*macchine, apparecchi, utensili, impianti, etc.*), si deve valutare:

- utilizzo
- messa in servizio
- messa fuori servizio
- trasporto
- riparazione
- manutenzione
- smontaggio

E' necessario tale livello di dettaglio poiché la maggior parte degli incidenti nel settore agricolo è causato dal cattivo utilizzo o stato delle attrezzature stesse, nonché al loro utilizzo inappropriato.

Tuttavia la soluzione da adottare per ridurre al massimo il rischio non è sempre di facile individuazione o applicazione, essendo ogni realtà lavorativa differente, specialmente per quanto riguarda gli ambienti di utilizzo delle stesse.

Le attrezzature nuove devono avere inoltre il marchio CE ed essere sempre corredate dal libretto d'uso e manutenzione con indicazioni sui DPI necessari, sulla presenza delle protezioni inserite dal costruttore

nonché il corretto utilizzo e manutenzione per non creare situazioni di rischio per gli operatori o per coloro che transitano nell'area di lavoro, con il datore di lavoro a supervisionare il tutto.

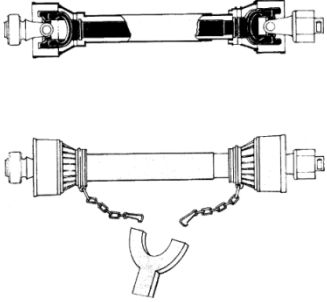
E su tutto ciò, **ogni operatore deve essere formato.**

Tabella 8 - **Principali fasi di analisi del rischio nell'utilizzo di attrezzature**

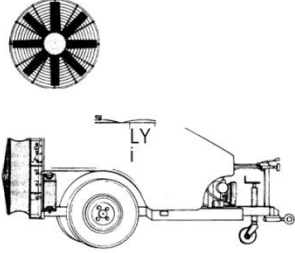
Fonte: *Manuale per un lavoro sicuro in Agricoltura - 2007 - EBAT*

Fonte: *Assessorato alla Sanità Settore Sanità Pubblica - Servizio Igiene del Lavoro Regione Piemonte*

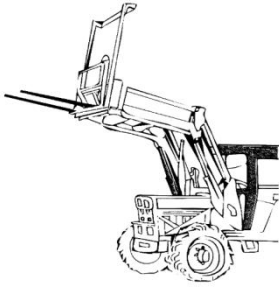
ALBERO CARDANICO - Punti di analisi e Fonti del Rischio

	<p>Contatto con organi in rotazione con possibilità di aggancio</p> <p>Albero e giunti vengono protetti da un elemento tubolare telescopico ai cui estremi sono collegati due elementi a forma di imbuto per coprire parzialmente i giunti.</p> <p>Poiché la protezione che riveste elementi in rotazione, è sollecitata a ruotare anch'essa, per evitare che ruoti deve prevedere catene di ritegno.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ L'apposizione di tali protezioni compete al costruttore. ➤ Al rivenditore e all'utilizzatore, invece, compete il mantenimento e l'efficienza di tali dispositivi.
---	---

ATOMIZZATORE - Punti di analisi e Fonti del Rischio

 <p>Negli atomizzatori più diffusi il liquido è portato dal serbatoio all'ugello da una pompa. Arrivato all'ugello viene investito da una corrente d'aria a forte velocità prodotta da un ventilatore. Per ottimizzare la nebulizzazione occorre uniformare il flusso d'aria ad esempio con convogliatori. La quantità di prodotto dipende dal numero e dalla portata degli ugelli.</p>	Presa di potenza
	Gruppo ventilatore
	Serbatoio di irrorazione
	Serbatoio acqua pulita
	Dispositivi di comando
	Barre irroratrici
	Indicatore di pressione
	Valvola di sicurezza
	Tubi del liquido di irrorazione
	Stabilità
Sostanze nocive	

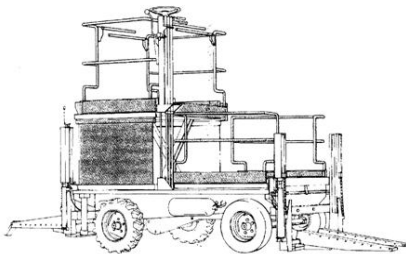
CARICATORE FRONTALE - Punti di analisi e Fonti del Rischio



Il caricatore frontale è una attrezzatura progettata per essere montata sulla parte anteriore di una trattoria agricola per movimentare carichi. E' composta di una struttura fissata alla trattoria cui, tramite un sistema di aggancio e possibile collegare i bracci di sollevamento. Alla loro estremità, tramite un dispositivo di attacco rapido sono collegabili vari accessori.

<i>Investimento, contatto con organi mobili del caricatore</i>
<i>Stabilità della combinazione trattoria/caricatore frontale</i>
<i>Rischio di ribaltamento</i>
<i>Dispositivi di supporto</i>
<i>Montaggio attrezzi sui bracci di sollevamento</i>
<i>Rovesciamento del sollevatore</i>
<i>Schiacciamento durante le operazioni di collegamento</i>
<i>Caduta del materiale sollevato sul posto di guida della trattoria</i>
<i>Caduta dei bracci di sollevamento</i>
<i>Schizzi di olio ad alta pressione</i>
<i>Comandi manuali</i>
<i>Operazioni di servizio e manutenzione</i>
Operatore deve valutare:
il peso e la natura del carico
le modalità di fissaggio e di trasporto del materiale
la stabilità della macchina in relazione alle condizioni del terreno
la natura e la causa di possibili sbilanciamenti del carico e del mezzo
gli spazi di manovra
le condizioni di visibilità, la presenza di ostacoli
l'interazione con cose e persone, i percorsi

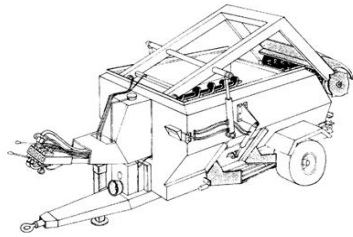
CARRO RACCOGLIFRUTTA - Punti di analisi e Fonti del Rischio



<i>Piattaforme di lavoro</i>
<i>Salita e discesa dalla piattaforma</i>
<i>Dispositivi di comando</i>
<i>Piattaforma elevabile e velocità di marcia</i>
<i>Caduta dall'alto</i>
<i>Scivolamento durante le fasi di accesso alle postazioni</i>
<i>Schiacciamento del conducente</i>
<i>Errori di manovra</i>
<i>Perdita di stabilità</i>
<i>Contatto</i>
<i>Investimento</i>
<i>Intossicazioni</i>
<i>Movimentazione manuale dei carichi e movimenti ripetitivi</i>
<i>Rumore e vibrazioni</i>
<i>Ustioni</i>
<i>Esposizione a gas di scarico</i>

	Patologie da posture
--	----------------------

CARRO DESILATORE - Punti di analisi e Fonti del Rischio



La struttura è costituita da un telaio portante sul quale è sistemato il cassone tramoggia.

Il movimento dei vari organi lavoranti del carro è fornito dalla presa di potenza della trattrice.

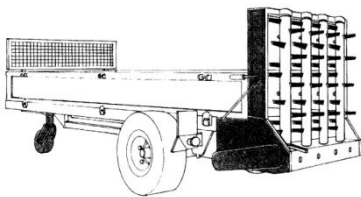
Tramite il giunto cardanico ed il riduttore si determina la rotazione delle coclee miscelatrici il cui movimento può essere arrestato solo disattivando la presa di potenza.

*I rischi connessi all'uso carri desilatori **semoventi** sono inferiori dato che l'operatore lavora all'interno della cabina con una buona visibilità delle operazioni in corso.*

Alcuni rischi riguardano soggetti terzi che possono accedere alla zona di lavoro.

Organi di comando
Distanza fra bracci porta fresa e cassone
Coclee miscelatrici, trituratrici e convogliatrici
Organo fresante
Nastri trasportatori di scarico
Presa di potenza
Organi di trasmissione del moto
Parti mobili
Controllo miscelazione
Svuotamento
Stabilità della macchina
Presa, trascinamento, contatto
Caduta
Cesoimento
Lancio di materiale
Contatto con il nastro trasportatore o con la coclea
Azionamento accidentale
Schiacciamento
Schizzi
Investimento
Polvere, rumori, vibrazioni

CARRO SPANDILETAME POSTERIORE - Punti di analisi e Fonti del Rischio

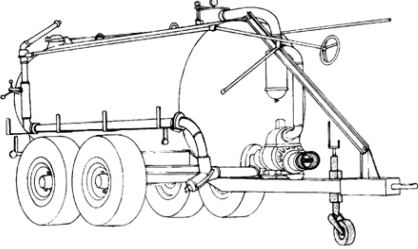


Il carro spandiletame è una macchina trainata, utilizzata per il trasporto e lo spandimento in campo delle deiezioni solide animali (per lo più letame e pollina).

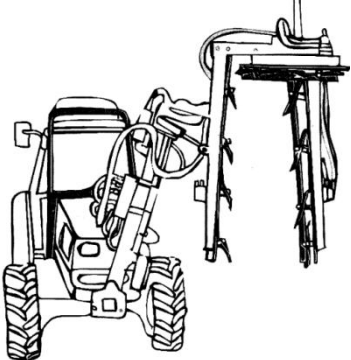
Solitamente l'operazione avviene prima della semina nei periodi primaverili e autunnali.

Presa di potenza
Organi di trasmissione del moto
Organi di spandimento
Trasportatori
Mezzi di accesso
Stabilità
Impigliamento e trascinamento
Distributori laterali e posteriori e loro trasmissioni
Contatto con gli organi ruotanti di distribuzione
Investimento da parte di materiale
Contatto con deiezioni animali e con sostanza organica
Schiacciamento nelle fasi di aggancio e sgancio della macchina
Proiezioni di fluidi in pressione

CARRO SPANDILIQUAME - Punti di analisi e Fonti del Rischio

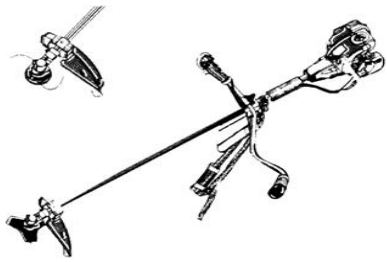
	Serbatoio
	Comandi manuali
	Mezzi di accesso
	Dispositivi di sicurezza
	Braccio di spargimento iniezione e tubi flessibili
	Presa di forza
	Stabilità della macchina
	Esplosione o implosione della cisterna o di accessori
	Contatto accidentale con le linee elettriche
	Impigliamento e trascinamento
	Inalazione di gas e soffocamento
	Schiacciamento
	Investimento
Contatto con deiezioni animali e sostanza organica	

CIMATRICE VIGNETI - Punti di analisi e Fonti del Rischio

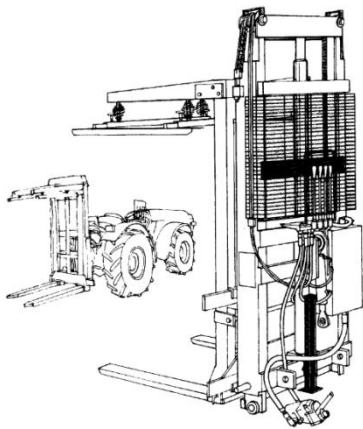
	Organi di taglio
	Organi di trasmissione
	Stabilità a riposo
	Protezione dell'operatore
	Stabilità degli organi di taglio

La cimatrice è una macchina operatrice che viene applicata anteriormente, lateralmente o posteriormente alla trattore, viene azionata mediante alimentazione idraulica o elettrica ed è dotata di una o più unità di taglio.

DECESPUGLIATORE - Punti di analisi e Fonti del Rischio

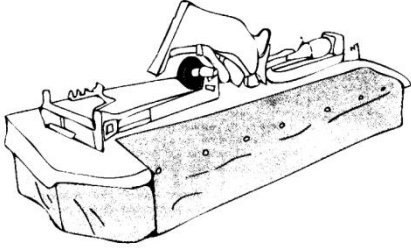
 <p>Il decespugliatore viene usato per tagliare cespugli, arbusti ed erba in luoghi non accessibili con altre macchine. Viene portato a tracolla o a spalla dall'operatore ed è dotato di motore che, aziona un disco dentato o un rotore che sostiene due fili di nylon.</p>	Dispositivi di taglio
	Impugnature
	Protezione dell' operatore
	Protezione da ustioni
	Dispositivo di avviamento
	Dispositivo di arresto motore
	Comando dell' acceleratore
	Frizione
	Imbracature
	Serbatoio
	Perdita di stabilità e rischio di ribaltamento
	Rovesciamento del sollevatore
	Schiacciamento durante le operazioni di collegamento
	Lancio di oggetti
	Caduta dei bracci di sollevamento
	Schizzi di olio ad alta pressione
Investimento, schiacciamento, contatto con organi mobili del braccio decespugliatore e contatto con organi in movimento	
Contatto con linee aeree elettriche	
Azionamento accidentale dei comandi	

ELEVATORE A FORCHE - Punti di analisi e Fonti del Rischio

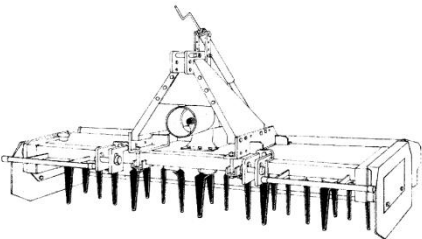
	<i>Traversi orizzontali colleganti i montanti fissi e mobili del gruppo sollevatore</i>
	<i>Sistema idraulico di sollevamento</i>
	<i>Meccanismo di sollevamento</i>
	<i>Leve di comando gruppo di sollevamento</i>
	<i>Schiacciamento, investimento</i>
	<i>Perdita di stabilità</i>
	<i>Schiacciamento durante le operazioni di collegamento</i>
	<i>Caduta accidentale del carico</i>
	<i>Rischio di investimento da materiali impilati</i>
	<i>Fuoriuscita dalle guide del carrello</i>
	<i>Contatto con parti mobili di trasmissione</i>
	<i>Contatto, taglio</i>
	<i>Proiezioni di fluidi in pressione</i>
	<i>Caduta dell'operatore</i>
<i>Presenza di gas di scarico in ambienti confinati</i>	

	<i>Rumore/vibrazioni/posture</i>
	<i>Rilascio di gas tossici</i>
	<i>Esplosione durante la fase di rabbocco o di ricarica della batteria</i>

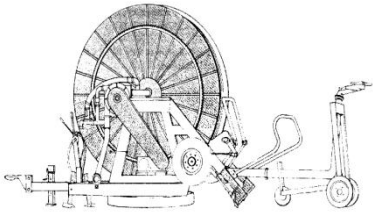
FALCIATRICE - Punti di analisi e Fonti del Rischio

	<i>Protezione dalla proiezione di materiale</i>
	<i>Protezione durante la movimentazione e il trasporto</i>
	<i>Requisiti di sicurezza supplementari per dispositivi condizionatori montati sulle falciatrici</i>
	<i>Comandi per le regolazioni</i>
	<i>Schiacciamento</i>
	<i>Proiezione di fluidi in pressione</i>
	<i>Contatto con parti mobili</i>
	<i>Intrappolamento tra trattrice e operatrice</i>
	<i>Impigliamento, trascinarsi, avvolgimento</i>
	<i>Contatto con materiale proiettato</i>
	<i>Contatto, taglio, tranciamento con gli organi falcianti in movimento</i>

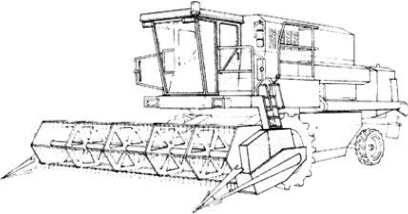
FRESATRICE - Punti di analisi e Fonti del Rischio

 <p>La fresatrice viene utilizzata per lo sminuzzamento delle zolle nella preparazione del letto di semina o per la pulizia del terreno.</p> <p>La fresatrice è portata dalla trattrice che ne fornisce anche la potenza per il funzionamento.</p>	<i>Contatto con l'organo lavoratore</i>
	<i>Contatto con gli organi di trasmissione del moto</i>
	<i>Contatto da movimento di spostamento laterale della macchina rispetto all' attacco fisso del trattore</i>
	<i>Protezioni per il trasporto</i>
	<i>Regolazione profondità lavorazione</i>
	<i>Stabilità a riposo</i>
	<i>Perdita spina di sicurezza</i>
	<i>Schiacciamento</i>
	<i>Proiezione di fluidi in pressione</i>
	<i>Contatto con parti mobili</i>
	<i>Distacco della macchina</i>
<i>Impigliamento, trascinarsi, avvolgimento</i>	

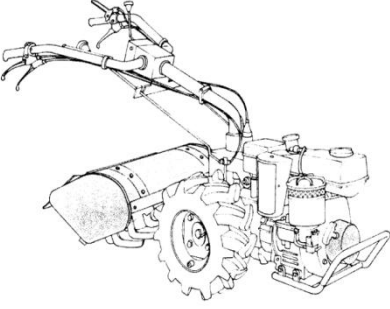
IRRIGATORE - Punti di analisi del Rischio

	<i>Irrigatore a ritorno rapido</i>
	<i>Dispositivo di guida del tubo flessibile</i>
	<i>Tamburo per avvolgimento del tubo flessibile</i>
	<i>Stabilità</i>
	<i>Rotazione delle torrette</i>
	<i>Sollevamento idraulico</i>
	<i>Organi di trasmissione del moto</i>
	<i>Presenza di forza</i>
	<i>Trasporto</i>

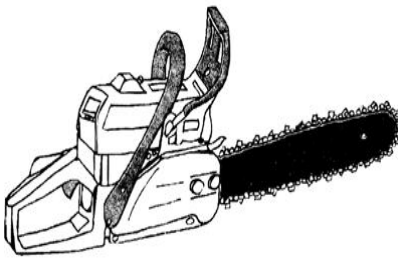
MIETITREBBIATRICE - Punti di analisi e Fonti del Rischio

	<i>Salita e discesa dal posto di guida</i>
	<i>Posto di guida e piattaforma di servizio</i>
	<i>Organi di comando del funzionamento della testata</i>
	<i>Organi di trasmissione del moto</i>
	<i>Coclea convogliatrice della piattaforma di taglio</i>
	<i>Polveri</i>
	<i>Incendio</i>
	<i>Stabilità</i>
	<i>Presenza e trascinarsi</i>
	<i>Contatto e cesoiamento</i>
	<i>Proiezione di liquidi in pressione</i>
	<i>Schiacciamento</i>
	<i>Caduta nel vano coclee</i>
	<i>Lancio di materiale</i>
	<i>Investimento durante le manovre</i>
	<i>Incendio</i>
<i>Inalazione di gas di scarico</i>	
<i>Polveri, rumori, vibrazioni, ustioni</i>	


MOTOCOLTIVATORE - Punti di analisi e Fonti del Rischio

	<i>Utensili di zappatura</i>
	<i>Sistema di avviamento</i>
	<i>Comandi ad azione mantenuta</i>
	<i>Retromarcia</i>
	<i>Tubo di scarico</i>
	<i>Schiacciamento, cesoiamento</i>
	<i>Scivolamento, inciampo, caduta, perdita di stabilità</i>
	<i>Ribaltamento e contatto con le frese in movimento</i>
	<i>Impigliamento, trascinamento e intrappolamento</i>
	<i>Strappi, impigliamento</i>
	<i>Proiezione di materiale</i>
	<i>Scottature</i>
	<i>Inalazione di gas</i>
	<i>Contatto elettrico</i>
	<i>Rumore, vibrazioni</i>
<i>Posture incongrue</i>	

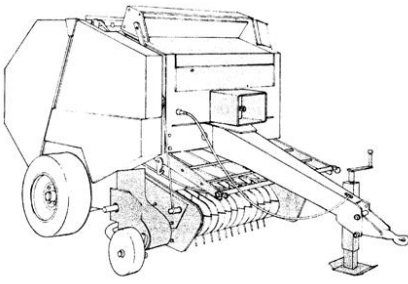
MOTOSEGA - Punti di analisi e Fonti del Rischio

 <p>La motosega viene usata per il taglio del legno nelle operazioni di abbattimento alberi, taglio di rami, di legna da ardere, ecc., azionata da motore elettrico o motore a scoppio.</p>	Impugnatura
	Arpioni
	Acceleratore
	Manutenzione
	Parti calde
	Impianto elettrico
	Copribarra
	Contatto accidentale con la catena tagliente
	Lacerazione o amputazione di arti
	Taglio con la catena
	Lesioni per contatto
	Proiezione di materiale
	Ustioni per contatto

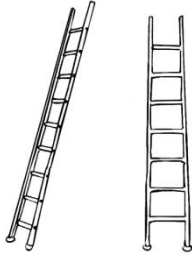
PIGIADIRASPATRICE - Punti di analisi e Fonti del Rischio

	Organi di trasmissione del moto
	Coclea
	Protezioni fisse


RACCOGLIMBALLATRICE - Punti di analisi e Fonti del Rischio

 <p>La rotoimballatrice viene usata per la raccolta di foraggio, paglia, stocchi di mais ed altro, che forma balle di forma cilindrica. Viene trainata dalla trattrice ed azionata dalla presa di potenza. Il raccoglitore convoglia il foraggio all'interno della macchina dove un sistema meccanico provvede alla formazione della palla. La palla continua ad ingrandirsi sino a quando l'operatore, tramite l'uso di indicatori, stabilisce che questa è sufficientemente pressata.</p>	Dispositivo di raccolta
	Sistema di formazione della palla
	Apertura anteriore del gruppo legatore
	Distanza fra camera anteriore fissa e camera posteriore mobile
	Organi di trasmissione del moto
	Portellone posteriore di scarico
	Rimozione di blocchi
	Stabilità
	Contatto con parti in movimento o surriscaldate
	Schiacciamento
	Urti, scontri e investimenti durante il moto
	Investimento del portellone durante la sua apertura
	Intrappolamento nella fase di sgolfamento della camera di compressione
	Incendio della macchina
<i>Rumore, vibrazioni, polveri</i>	
<i>Posture incongrue</i>	

SCALA PORTATILE - Punti di analisi e Fonti del Rischio

	Requisiti di sicurezza
---	------------------------


SOLLEVATORE TELESCOPICO - Punti di analisi e Fonti del Rischio

	Caratteristiche
	Portata
	Zona di operazione
	Cabina

SPANDICONCIME - Punti di analisi e Fonti del Rischio

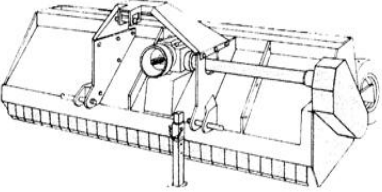
 <p>Lo spandiconcime viene portato dalla trattrice ed è usato per distribuire sul terreno il concime granulare. Questa macchina può essere utilizzata anche nel periodo invernale per lo spargimento di sale e/o sabbia sulle strade.</p>	Organo agitatore rotante posto all'interno della tramoggia
	Organo spanditore
	Presa di forza
	Stabilità
	Investimento/Schiacciamento
	Impigliamento, trascinamento
	Proiezione di materiale
	Rumorosità, polveri

TRATTRICE - Punti di analisi e Fonti del Rischio

	Ribaltamento
	Sedile
	Mezzi di accesso
	Presa di forza
	Ventilatore e cinghie di trasmissione
	Contatto c ustioni con le superfici calde
	Ribaltamento ed impennamento
	Perdita di stabilità
	Presa e trascinamento
	Caduta
	Schiacciamento
	Urti, scontri e investimenti
	Contatti
	Elettrocuzione
Incendio	

	Inalazione
	Scottature
	Rumori, vibrazioni
	Posture incongrue

TRINCIATRICE - Punti di analisi e Fonti del Rischio

 <p>Viene utilizzata per frantumare paglia, stocchi di mais, foglie di bietole, piante di patate, tralci di vite e potatura di alberi da frutto. Sono macchine portate dalla trattrice.</p>	Organi lavoranti
	Presa di forza
	Stabilità
	Proiezione di materiali ad emissione di polveri
	Organi di trasmissione del moto

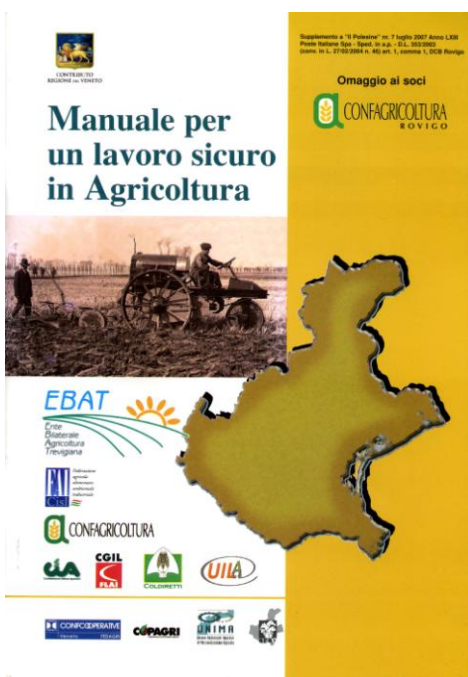
VOLTAFIENO - Punti di analisi e Fonti del Rischio

	Protezione contro i contatti accidentali con gli organi lavoranti
	Stabilità a riposo

6 - Gli strumenti utili

Uno strumento di notevole utilità, ci deriva dall'**EBAT** (Ente Bilaterale Agricoltura Trevigiana), il quale già da alcuni anni emette una linea guida, in accordo con gli enti di riferimento del territorio, così strutturata:

- LA SICUREZZA DELLE MACCHINE E DELLE ATTREZZATURE AGRICOLE
- GLI AMBIENTI DI LAVORO
- LA SICUREZZA ELETTRICA
- LA PREVENZIONE INCENDI
- I PRODOTTI CHIMICI
- I RISCHI SUL LAVORO
- CHECK LIST DI VALUTAZIONE
- SEGNALETICA DI SICUREZZA



Tale guida, che viene emessa con aggiornamenti periodici, trattando in maggiore dettaglio gli aspetti sopra elencati, definisce per ogni tema sia l'oggetto della verifica e sia le azioni correttive necessarie per ripristinare le condizioni di sicurezza sia nell'utilizzo delle apparecchiature e sia negli ambienti di lavoro, citando le leggi di riferimento e definendo in modo chiaro e preciso le operazioni da svolgere.

Risulta pertanto utile e senz'altro indispensabile che esistano sul territorio delle associazioni il cui scopo sia quello di assistere le imprese, da competenti e non da interessati: questo significa mettere a disposizione personale il cui scopo sia quello di indirizzare e informare attraverso strumenti utili quali pubblicazioni, corsi formativi, eventi di dialogo e scambi di informazioni.

Tali mezzi formativi, gestiti e coordinati, sono in definitiva uno strumento che, unito al senso di responsabilità dei diretti interessati, possono non solo fermare l'aumento sempre più crescente di morti bianche, ma rendere migliore la qualità di uno

dei maggiori settori produttivi italiani.

Figura 3 - Manuale per un lavoro sicuro in Agricoltura - EBAT

In ultima analisi è necessario ricordare che, oltre alla sicurezza dei lavoratori, responsabilità di tutti è quella di proteggere anche l'ambiente e il territorio di cui tutti usufruiscono, in un'ottica di rispetto oltre che per l'ambiente, anche per un patrimonio sicuramente sensibile e influenzabile da comportamenti non sempre corretti.

Tra le principali cause di danneggiamento del territorio sarebbe utile ricordare l'inquinamento da nitrati di provenienza agricola ed in particolare dall'uso eccessivo degli effluenti di allevamento che potrebbe danneggiare l'ambiente, i corsi idrici superficiali ed essere fonte di conseguenze negative a livello igienico-sanitario.

Non tutte le aziende sono interessate dal Criterio di Gestione Obbligatorio (nel quadro normativo si parla dei soli produttori di effluenti zootecnici in zone vulnerabili o che percepiscono aiuti diretti), ma tutte sono chiamate ad interessarsi all'uso corretto e rispetto del territorio.

L'utilizzo di sostanze a contenuto di nitrati (fertilizzanti, liquami in quantità eccessive, etc..) è tuttavia sempre soggetto (anche per aziende site in zone non vulnerabili) a vincoli:

- temporali
- quantitativi
- comunicazione di spandimento alla provincia
- documento di trasporto nel caso di spostamento al di fuori della viabilità aziendale

I danni che il non rispetto di questi ed altri limiti imposti dal quadro normativo interessato possono essere notevoli sull'ambiente (basti pensare che il solo inquinamento delle acque superficiali e sotterranee può danneggiare interi territori comunali) e non sempre eliminabili in tempi brevi; le soluzioni, come quelle intraprese nella regione Umbria, potrebbero essere le seguenti:

- l'applicazione a livello comunitario della direttiva nitrati e le implicazioni che derivano dall'inadempienza alla direttiva stessa o da scelte operative diversamente impostate;
- i criteri e modalità di avvio di rapporti con gli agricoltori a sostegno di pratiche agronomiche più consapevoli dell'ambiente;
- la messa in opera e valutazione di specifici strumenti e scelte gestionali in diversi contesti agricoli ed economici europei

Il quadro normativo e giurisdizionale è tuttavia molto più ampio e, senza l'intervento e il coinvolgimento di tutte le parti interessate (imprese, enti pubblici, associazioni) singoli casi isolati non servono a prevenire il degrado territoriale: occorre quindi che, a livello intercomunale e con l'assistenza degli organi ambientali competenti, venga stabilito un piano di monitoraggio ed intervento sul territorio ma soprattutto che vengano coinvolti tutti, comprese le aziende agricole, zootecniche, alimentari ed ogni altra abbia la possibilità di farlo, prevenendo e preservando il bene più prezioso di tutti: l'ambiente.