



Proteggere **la salute e la
sicurezza** dei lavoratori
nei settori dell'agricoltura,
dell'allevamento, dell'orticoltura
e della silvicoltura



La presente pubblicazione è finanziata dal programma dell'Unione europea per l'occupazione e la solidarietà sociale Progress (2007-2013).

Tale programma è attuato dalla Commissione europea ed è stato istituito per sostenere finanziariamente la realizzazione degli obiettivi dell'Unione europea in materia di occupazione, affari sociali e pari opportunità, al fine di contribuire al conseguimento degli obiettivi della strategia Europa 2020 nei settori citati.

Il programma ha durata settennale e si rivolge a tutte le parti interessate che possono contribuire all'elaborazione di normative e politiche sociali e occupazionali che siano adeguate ed efficaci nei 27 Stati membri dell'Unione europea e nei paesi dell'Associazione europea di libero scambio e dello Spazio economico europeo nonché nei paesi candidati e precandidati all'UE.

Ulteriori informazioni sono disponibili online (<http://ec.europa.eu/social/main.jsp?langId=it&catId=327>).

Guida non vincolante alle migliori prassi per migliorare
l'applicazione delle direttive in materia di

protezione della salute e della sicurezza dei lavoratori nei settori dell'agricoltura, dell'allevamento, dell'orticoltura e della silvicoltura

Commissione europea

Direzione generale per l'Occupazione, gli affari sociali e l'inclusione
Unità B.3

Manoscritto terminato nel dicembre 2011

Né la Commissione europea né alcuna persona che agisca a nome della Commissione europea è responsabile dell'uso che dovesse essere fatto delle informazioni contenute nella presente pubblicazione.

I link in questa pubblicazione erano corretti alla data di completamento della radiazione.

Per utilizzare o riprodurre foto prive di copyright dell'Unione europea, l'autorizzazione deve essere richiesta direttamente al detentore del copyright.

© Foto di copertina: 123RF

Europe Direct è un servizio a vostra disposizione
per aiutarvi a trovare le risposte ai vostri
interrogativi sull'Unione europea.

Numero verde unico (*):
00 800 6 7 8 9 10 11

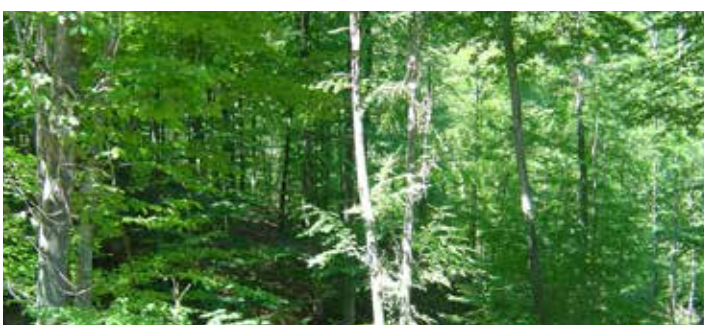
(*) Le informazioni sono fornite gratuitamente e le chiamate sono nella maggior parte dei casi gratuite (con alcuni operatori e in alcuni alberghi e cabine telefoniche il servizio potrebbe essere a pagamento).

Numerose altre informazioni sull'Unione europea sono disponibili su Internet consultando il portale Europa (<http://europa.eu>).

Lussemburgo: Ufficio delle pubblicazioni dell'Unione europea, 2015

ISBN 978-92-79-43404-4
doi: 10.2767/60993

© Unione europea, 2015
Riproduzione autorizzata con citazione della fonte.



PREFAZIONE

Cari agricoltori,

l'agricoltura in Europa si trova ad affrontare un numero crescente di sfide e difficoltà. Alcune di esse esulano dal vostro controllo: l'economia mondiale, il cambiamento climatico, i fenomeni atmosferici estremi, l'abbandono delle zone rurali. I fattori che invece potete controllare sono la vostra capacità di lavoro e la vostra abilità nel superare i problemi di salute e sicurezza che vi si presentano.

Va da sé che la salute e la sicurezza vostre e dei vostri collaboratori, insieme a un ambiente sicuro, rappresentano requisiti indispensabili per la gestione di un'attività economicamente sostenibile. Per conseguire livelli adeguati di salute e sicurezza nella vostra azienda è necessario un impegno sistematico da parte vostra. Rientra inoltre nella vostra responsabilità morale e giuridica in quanto datori di lavoro garantire la salute e la sicurezza dei vostri lavoratori.

La salute e la sicurezza costituiscono un elemento che rientra nelle vostre capacità di controllo. Potete ridurre gli incidenti, l'insorgere di malattie e la possibilità di subire perdite di beni e di produzione. Questa guida vi aiuterà a compiere i primi passi in questa direzione.

Qui troverete informazioni di base su cosa s'intende per salute e sicurezza, su quali aspetti della vostra attività siano collegati a questa tematica e quali richiedano maggiormente la vostra attenzione, nonché su come organizzarvi per acquisire il controllo di tali fattori. In particolare questa guida offre uno strumento per individuare e valutare i pericoli connessi al lavoro; la valutazione dei rischi. Troverete un elenco di 128 pericoli tipici di cui tenere conto nelle vostre valutazioni dei rischi: buona parte del lavoro è già stato svolto per voi, per farvi risparmiare tempo, denaro e fatica.

Prendetevi il tempo per riflettere su ciò che vi propone questa guida: potrebbe salvare una vita.

INDICE

CAPITOLO 1: INTRODUZIONE ALLA PRESENTE GUIDA	10
1.1 Finalità della presente guida	10
1.2 L'agricoltura — Un settore pericoloso	10
1.3 Le otto principali cause di morte nel settore agricolo	11
1.4 Ambito della presente guida	11
1.5 A chi è destinata la guida	11
1.6 Come utilizzare la guida	11
CAPITOLO 2: INTRODUZIONE ALLA SALUTE E ALLA SICUREZZA	13
2.1 Definizione di salute e sicurezza	13
2.2 Salute e sicurezza — Un obbligo di legge	13
2.3 Organismi nazionali preposti alla salute e alla sicurezza	14
2.4 Perché vi dovreste occupare delle questioni inerenti alla salute e alla sicurezza	14
CAPITOLO 3: ORGANIZZARE LA SALUTE E LA SICUREZZA	15
3.1 Gestire la salute e la sicurezza	15
3.2 Conoscere gli obblighi di legge	16
3.3 Consultare i lavoratori	16
3.4 Migliorare le infrastrutture	17
3.5 Pianificare un'attività	17
3.6 Segnalare problemi e incidenti legati alla salute	17
CAPITOLO 4: VALUTAZIONE DEI RISCHI	19
4.1 Cos'è la valutazione dei rischi?	19
4.2 Fasi di esecuzione della valutazione dei rischi	20
4.3 Tenuta di registrazioni	24
4.4 Come cominciare	24
Analisi di un caso	26
CAPITOLO 5: PIANIFICAZIONE	27
5.1 Importanza della pianificazione	27
5.2 Organizzare e programmare il lavoro	27
5.3 Organizzare i compiti	28
Analisi di un caso	29
CAPITOLO 6: FORMAZIONE	30
6.1 Tipi di formazione	30
6.2 Esigenze formative	30
6.3 Autorizzazioni	31
6.4 Documentazione della formazione	32
6.5 Efficacia della formazione	32
Analisi di un caso	33

CAPITOLO 7: FORZA LAVORO	34
7.1 Esposizione dei lavoratori ai pericoli	34
7.2 Coinvolgimento dei lavoratori	35
7.3 Lavoratori vulnerabili	35
7.4 Strutture	36
7.5 Disposizioni aggiuntive in materia di benessere	36
7.6 Violenze tra i dipendenti	36
Analisi di un caso	37
CAPITOLO 8: GESTIONE DELLA SALUTE	38
8.1 Problemi di salute	38
8.2 Sorveglianza sanitaria	38
8.3 Zoonosi	39
8.4 Allergie	39
8.5 Vaccinazioni	40
8.6 Esami dell'udito, della vista e del sistema cardiovascolare	40
8.7 Asma	40
8.8 Disturbi muscolo-scheletrici	41
8.9 Effetti sulla salute dovuti alle condizioni meteorologiche	42
8.10 Malattie cutanee	42
8.11 Primo soccorso	42
Analisi di un caso	43
CAPITOLO 9: DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE	44
9.1 Scelta dei DPI	44
9.2 Uso e manutenzione dei DPI	45
9.3 DPI più comunemente utilizzati	46
9.4 Abbigliamento	47
Analisi di un caso	48
CAPITOLO 10: PREPARAZIONE E REAZIONE ALLE EMERGENZE	49
10.1 Pianificazione della vostra reazione alle emergenze	49
10.2 Misure supplementari per le attività forestali	50
10.3 Misure di prevenzione degli incendi	50
10.4 Misure antincendio	51
10.5 Inondazioni e tempeste	51
10.6 Contatto tra macchinari e linee elettriche aeree	51
Analisi di un caso	52
CAPITOLO 11: BAMBINI	53
11.1 Quali bambini si trovano comunemente in un'azienda agricola?	53
11.2 Cause frequenti di incidenti	53
11.3 Fattori che causano incidenti	54
11.4 Semplici misure per la sicurezza dei bambini	55
Analisi di un caso	56

CAPITOLO 12: VISITATORI E TERZI	57
12.1 Tipi di visitatori	57
12.2 Lavoratori agricoli a contratto/rappresentanti di autorità pubbliche/dipendenti di aziende di servizi pubblici/addetti a lavori di costruzione e manutenzione	57
12.3 Informazioni a terzi	58
12.4 Adozione di misure di prevenzione	58
12.5 Turisti/scolaresche/ospiti del bed and breakfast	59
Analisi di un caso	60
CAPITOLO 13: INFRASTRUTTURE	61
13.1 Protezione dei confini e accesso	61
13.2 Tenere il sito dell'azienda pulito e ordinato	62
13.3 Impianto elettrico	63
13.4 Approvvigionamento idrico e serbatoi	64
13.5 Lavori in quota	65
13.6 Lavorare a terra — Lavori di sterro	67
13.7 Luoghi ristretti	67
13.8 Depositi, magazzini, cataste e officine	68
13.9 Scorte di combustibili e prevenzione degli incendi	69
13.10 Amianto	69
13.11 Negozi e bed and breakfast nell'azienda	69
Analisi di un caso	70
CAPITOLO 14: MACCHINARI E ATTREZZATURE	71
14.1 Pericoli connessi ai macchinari	71
14.2 Acquisto di macchinari	73
14.3 Cominciare a usare il macchinario	73
14.4 Uso corretto dei macchinari	73
14.5 Bambini e macchinari	74
14.6 Accessori	74
14.7 Manutenzione e riparazioni	75
14.8 Smaltimento	76
14.9 Attrezzi e officine	76
Analisi di un caso	77
CAPITOLO 15: TRASPORTO E VEICOLI	78
15.1 Veicoli usati in agricoltura	78
15.2 Uso sicuro dei trattori	78
15.3 Veicoli fuoristrada	79
15.4 Macchinari autoalimentati su ruote	80
15.5 Carico e scarico	80
15.6 Pianificazione degli spostamenti	81
15.7 Cause degli incidenti stradali	81
15.8 Competenze e comportamento umani	82
15.9 Emergenze	82

15.10 Manutenzione dei veicoli	82
15.11 Trasporto di bestiame	83
15.12 Regolamentazione del traffico nell'azienda	83
15.13 Animali utilizzati per il trasporto	84
15.14 Trasporto su vie d'acqua	84
Analisi di un caso	85
CAPITOLO 16: SOSTANZE PERICOLOSE	86
16.1 Sostanze pericolose nelle aziende agricole	86
16.2 Quali danni potrebbero causare?	86
16.3 Vie di contatto	86
16.4 Considerazioni sullo stoccaggio	87
16.5 Schede dei dati di sicurezza	87
16.6 Contatto con sostanze pericolose	87
16.7 Uso di sostanze pericolose	88
16.8 Uso di dispositivi di protezione individuale	88
16.9 Etichettatura e segnaletica	88
16.10 Combustibili e oli	89
16.11 Polveri di granaglie/grano/cereali/mangimi	89
16.12 Fluidi e liquami animali	89
16.13 Amianto	90
Analisi di un caso	91
CAPITOLO 17: SEGNALETICA	92
17.1 Importanza dei segnali	92
17.2 Considerazioni riguardo alla segnaletica	93
17.3 Segnali audio	94
17.4 Segnali di avvertimento	94
17.5 Segnali manuali	95
Analisi di un caso	96
CAPITOLO 18: COLTIVAZIONI	97
18.1 Stadi del ciclo vegetativo	97
18.2 Tipi di colture	97
18.3 Preparazione del campo e del terreno	97
18.4 Impianto/semina	98
18.5 Coltivazione	98
18.6 Potatura	99
18.7 Raccolto	99
Analisi di un caso	101
CAPITOLO 19: BESTIAME	102
19.1 Animali sani	102
19.2 Comportamento degli animali	102
19.3 Contatto con gli animali	103

19.4	Zoonosi	104
19.5	Alimentazione	104
19.6	Gestione del letame	105
19.7	Trasporto degli animali	105
19.8	Consumo di prodotti animali	106
19.9	Parassiti	106
19.10	Rischi per il sistema muscolo scheletrico	106
19.11	Problemi respiratori	107
19.12	Sostanze chimiche	107
19.13	Altri aspetti da considerare	108
19.14	Animali e persone estranee	108
	Analisi di un caso	109

CAPITOLO 20:

SERRE	110
20.1 Rischi connessi alle serre	110
20.2 Pericoli connessi ai materiali	111
20.3 Condizioni di lavoro nelle serre	111
20.4 Sistemi di controllo ambientale	111
20.5 Movimentazione manuale e sforzo muscolare	112
20.6 Come ridurre i pericoli per il sistema muscolo scheletrico	112
20.7 Pesticidi e fertilizzanti	112
20.8 Attività di manutenzione delle serre	113
20.9 Altre considerazioni	113
Analisi di un caso	114

CAPITOLO 21:

SILVICOLTURA	115
21.1 Pianificazione	115
21.2 Gestione delle risorse umane	116
21.3 Impianto di alberi	116
21.4 Accampamento	117
21.5 Manutenzione dei boschi	117
21.6 Abbattimento di alberi	117
21.7 Alberi sospesi, scivolamento	118
21.8 Trasporto di legname	118
21.9 Motosega	118
21.10 Segnali manuali	120
21.11 Corde e attrezzatura da arrampicata	120
21.12 Misure di primo soccorso e di emergenza	120
21.13 Incendi boschivi	120
Analisi di un caso	121

La numerazione delle seguenti appendici fa riferimento al capitolo principale della guida.

APPENDICE 1.1: GLOSSARIO	122
APPENDICE 1.2: RIFERIMENTI	123
APPENDICE 2.1: ORGANISMI NAZIONALI PREPOSTI ALLA SALUTE E ALLA SICUREZZA	125
APPENDICE 2.2: DIRETTIVE EUROPEE IN MATERIA DI SALUTE E SICUREZZA	127
APPENDICE 4.1: ISTRUZIONI PER LA VALUTAZIONE DEI RISCHI	130
APPENDICE 4.2: MODULO PER LA VALUTAZIONE DEI RISCHI	132
APPENDICE 4.3: ESEMPI DI PERICOLI	136
APPENDICE 4.4: MODELLI DI VALUTAZIONE DEI RISCHI	158
APPENDICE 4.5: ATTIVITÀ PERICOLOSE	161
APPENDICE 5.1: MODULO PER LA DICHIARAZIONE DEL METODO DI SICUREZZA	165
APPENDICE 19.1: ZONOSI	168

CAPITOLO 1:

Introduzione alla presente guida

Attualmente non esiste un'unica direttiva a livello europeo che affronti in modo specifico e in tutti i suoi aspetti la protezione della salute e della sicurezza dei lavoratori del settore agricolo, compresi l'allevamento, l'orticoltura e la silvicoltura. In questi settori di attività sono comunque applicabili la direttiva quadro (89/391/CEE) e numerose direttive singole. Va inoltre sottolineato che le particolarità di questi settori — il lavoro all'aria aperta o nelle serre, l'impiego di macchinari pesanti, la presenza di animali, l'isolamento sul luogo di lavoro, i bassi livelli di formazione, l'uso di prodotti chimici e fitosanitari — aumentano i rischi cui sono esposti i lavoratori, come dimostra il tasso di incidenti, superiore alla media registrata in altri settori.

1.1

Finalità della presente guida

Scopo **della presente** guida è offrirvi consigli e orientamenti pratici sulla **salute e la sicurezza** nella vostra azienda.

La guida non intende elencare i vostri obblighi giuridici né sostituirsi a eventuali requisiti di legge che dovete soddisfare; vi aiuterà piuttosto a capire ciò che dovrete sapere e ciò che vi dovrebbe riguardare. Inoltre, contiene suggerimenti per ottenere un più elevato livello di sicurezza nella vostra azienda.

Ricordate:
anche il più piccolo
cambiamento può fare
una grande differenza

Considerate questa guida come uno strumento che vi aiuterà a:

- **acquisire consapevolezza** delle questioni inerenti alla salute e alla sicurezza nella vostra attività;
- **trovare soluzioni** ai problemi legati alla salute e alla sicurezza;
- **migliorare le condizioni di lavoro;**
- **far fruttare al meglio la vostra attività.**

1.2

L'agricoltura — Un settore pericoloso

Quello dell'agricoltore non è un mestiere facile, anzi, è uno dei lavori più pericolosi. L'agricoltura e la silvicoltura praticate in modo professionale figurano regolarmente al terzo o quarto posto tra i lavori più pericolosi nell'Unione europea.

Questo è quanto risulta dalla valutazione degli incidenti e delle malattie segnalati alle autorità locali. Pensando poi a quanti altri incidenti, malattie invalidanti, o persino decessi, avvengono di continuo senza essere segnalati, si può concludere che la situazione è in realtà molto peggiore. Poiché le aziende agricole sono spesso contemporaneamente luogo di lavoro e di residenza, i bambini e le persone anziane sono esposti a rischi inutili e situazioni pericolose aggiuntive.

1.3 Le otto principali cause di morte nel settore agricolo

Quali sono le cause di morte più comuni in questo settore?

- Incidenti causati da mezzi di trasporto (investimenti da parte di veicoli o ribaltamenti di veicoli)
- Cadute da luoghi in quota (alberi, tetti)
- Investimenti da parte di oggetti in caduta o in movimento (macchinari, edifici, balle, tronchi d'albero)
- Annegamento (in serbatoi d'acqua, contenitori per liquami, sili di granaglie)
- Incidenti con animali (attacchi o schiacciamenti da parte di animali, zoonosi)
- Contatto con macchinari (parti in movimento esposte)
- Intrappolamento (a seguito di crolli strutturali)
- Elettricità (folgorazione)



1.4 Ambito della presente guida

Questa guida riguarda:

- **l'agricoltura,**
- **l'orticoltura/la coltivazione in serre,**
- **l'allevamento,**
- **la silvicoltura.**

La guida si rivolge a tutte le microimprese e piccole e medie imprese dell'Unione europea.

1.5 A chi è destinata la guida

Questa guida si rivolge a voi se:

- **siete un agricoltore,**
- **siete un imprenditore forestale o lavorate nell'orticoltura,**
- **gestite un'impresa in proprio,**
- **siete un dirigente o un lavoratore dipendente.**

1.6 Come utilizzare la guida

La guida è suddivisa in 21 capitoli. Se state visualizzando la guida su un computer, potete aprire un capitolo semplicemente **cliccando** sul relativo titolo nell'indice. Ogni capitolo fornisce informazioni su un argomento specifico, **mette in evidenza i rischi specifici** e suggerisce i modi per gestirli. Poiché molti rischi dipendono da una molteplicità di fattori o possono essere affrontati da più di una prospettiva (ad esempio macchinari, veicoli, animali), troverete **riferimenti incrociati** tra i vari capitoli che vi porteranno a un'altra sezione della guida contenente ulteriori informazioni.



Le buone prassi sono indicate con un segno di spunta di colore verde, quelle cattive da una croce di colore rosso.

La guida comprende, tra l'altro, le seguenti informazioni:

1. esempi di pericoli che si possono incontrare nell'agricoltura, nell'orticoltura, nell'allevamento e nella silvicoltura (**appendice 4.3: Esempi di pericoli**);
2. metodi di valutazione dei rischi, per aiutarvi a eseguire le vostre valutazioni dei rischi (**capitolo 4: Valutazione dei rischi**);
3. un glossario che potete consultare per comprendere le abbreviazioni o i termini tecnici (**appendice 1.1: Glossario**);
4. una sezione di riferimenti/bibliografia (**appendice 1.2: Riferimenti**);
5. un elenco degli organismi nazionali preposti alla salute e alla sicurezza (**appendice 2.1: Organismi nazionali preposti alla salute e alla sicurezza**).

Potete leggere questa guida per intero, se volete farvi un'idea dei diversi aspetti della salute e della sicurezza, oppure potete scegliere determinati capitoli che riguardano attività o argomenti specifici sui quali avete bisogno di aiuto.

CAPITOLO 2:

Introduzione alla salute e alla sicurezza

2.1 Definizione di salute e sicurezza

Secondo l'Organizzazione internazionale del lavoro (OIL), **la salute consiste nella promozione e nel mantenimento del massimo livello di benessere fisico, mentale e sociale dei lavoratori in tutte le occupazioni**. In altri termini, è ciò che vi mantiene fisicamente e mentalmente in forma e contenti.

La sicurezza è l'assenza di un rischio o di un danno inaccettabile. In altre parole consiste nel conseguire condizioni tali da ridurre al minimo possibile la probabilità che si verifichi un danno.

2.2 Salute e sicurezza — Un obbligo di legge

La salute e la sicurezza sono regolamentate in tutta l'Europa e sono disciplinate dalle legislazioni nazionali e dell'Unione europea

(<http://eur-lex.europa.eu/homepage.html?locale=it> e <https://osha.europa.eu/it/legislation/directives>).

Le norme dell'Unione europea stabiliscono i requisiti minimi, che poi ciascuno Stato membro adotta o può ampliare a seconda dei casi. Sono state adottate varie direttive europee in materia di salute e sicurezza che riguardano:

- gli standard minimi per i luoghi di lavoro;
- le vibrazioni;
- i campi elettromagnetici;
- la movimentazione manuale;
- gli agenti biologici, chimici e fisici;
- le lavoratrici incinte e i giovani;
- le attrezzature di lavoro;
- le attrezzature munite di videoterminali;
- i dispositivi di protezione individuale;
- il rumore;
- la segnaletica;
- la segnaletica;
- i siti mobili (settore delle costruzioni).



(**appendice 2.2: Direttive europee in materia di salute e sicurezza**)

La legislazione in materia di salute e sicurezza **ha lo scopo di migliorare le condizioni di lavoro, ridurre gli incidenti e le malattie professionali e rendere i luoghi di lavoro sicuri e salubri per le persone che vi lavorano**.

Anche se il concetto fondamentale è lo stesso in tutti gli Stati membri dell'UE, le norme e i regolamenti nazionali possono variare a seconda delle esigenze, delle caratteristiche e delle esperienze dei singoli Stati membri.

2.3

Organismi nazionali preposti alla salute e alla sicurezza

La responsabilità dei governi in materia di salute e sicurezza è affidata all'ispettorato del lavoro, al servizio sanitario o a un organo equivalente. È importante che sappiate qual è l'autorità competente per la salute e la sicurezza sul lavoro nel vostro paese. Rivolgetevi all'ufficio locale per ottenere orientamenti e ulteriori informazioni in merito alle vostre responsabilità (**appendice 2.1: Organismi nazionali preposti alla salute e alla sicurezza**).

2.4

Perché vi dovrete occupare delle questioni inerenti alla salute e alla sicurezza

Dovreste **occuparvi attivamente** della salute e della sicurezza perché un incidente grave o mortale avvenuto nella vostra proprietà potrebbe avere pesanti conseguenze.

Tali conseguenze possono comprendere, ad esempio, **perdite** finanziarie e **sofferenze per voi, la vostra famiglia o i vostri collaboratori**.

In qualità di datore di lavoro o lavoratore autonomo, è nel vostro interesse ridurre o evitare costi dovuti a:

- spese mediche (comprese quelle di primo soccorso) e farmaceutiche;
- spese di assicurazione;
- spese legali per procedimenti civili o penali;
- inattività e chiusura dell'azienda;
- danni a macchinari e infrastrutture;
- assunzione e formazione di dipendenti nuovi e sostituti;
- pubblicità negativa e danni alla reputazione;
- perdite di produzione.

In qualità di lavoratore dipendente o lavoratore autonomo potreste trovarvi ad affrontare:

- sofferenze, dolore e lesioni;
- ricoveri ospedalieri;
- spese mediche;
- inabilità al lavoro (temporanea o permanente);
- disabilità permanente;
- perdita del sostegno finanziario per la vostra famiglia.



Gli incidenti possono avere effetti gravi sulla vostra capacità di lavoro.

CAPITOLO 3:

Organizzare la salute e la sicurezza

Questo capitolo tratta i seguenti temi:

- Gestire la salute e la sicurezza
- Conoscere i vostri obblighi di legge
- Consultare i lavoratori
- Potenziare le infrastrutture
- Pianificare un'attività
- Segnalare problemi e incidenti connessi alla salute

Secondo i dati dell'Agenzia europea per la sicurezza e la salute sul lavoro, nell'Unione europea ogni tre minuti e mezzo una persona muore per cause connesse al lavoro e molti di questi casi si verificano nei settori agricolo e forestale.

Pensare che una cosa del genere non accadrà non impedirà che essa accada

3.1 Gestire la salute e la sicurezza

Anche se, in questo momento, la salute e la sicurezza **potrebbero non essere** la vostra priorità assoluta, **il tempo e il denaro** spesi per la salute e la sicurezza **dovrebbero essere considerati un investimento, non uno spreco.**

La prevenzione vi verrà a costare molto meno di quello che dovrete spendere per assistenza medica, lavoratori supplenti, risarcimenti o sanzioni in caso di incidenti nella vostra proprietà.

Quando **organizzate la vostra azienda sotto il profilo della salute e della sicurezza** dovete sapere:

- quali sono i vostri **obblighi di legge**;
- come e in quale misura **coinvolgere i vostri collaboratori**;
- qual è lo standard accettabile per le **infrastrutture/gli impianti e i macchinari** della vostra azienda;
- come **pianificare e svolgere** il vostro lavoro quotidiano.

Siate proattivi — non aspettate che avvenga un incidente — pianificate il vostro lavoro



Consultate regolarmente i vostri lavoratori.

3.2

Conoscere gli obblighi di legge

Dovete conoscere le norme e sapere cosa ci si attende da voi in termini di salute e sicurezza. È possibile che vi siano varie leggi e normative che vi riguardano — alcune più chiaramente di altre. La legislazione è spesso oggetto di revisioni. Dovete essere a conoscenza di eventuali modifiche apportate di recente alla legislazione vigente nonché di nuove leggi o normative. Contattate l'autorità di regolamentazione competente o la vostra associazione di categoria per saperne di più: avviate e mantenete un rapporto con queste entità. Prendete nota delle cose di cui prima non eravate a conoscenza. Queste nuove conoscenze e le misure di controllo che adottate vi aiuteranno a prevenire incidenti e malattie nella vostra azienda e, nel caso in cui la prevenzione si rivelasse inefficace, potranno mettervi al riparo da azioni legali nei vostri confronti.

3.3

Consultare i lavoratori

Anche se la vostra è un'impresa individuale che si avvale di familiari o di lavoratori saltuari, **dovete consultare tutti i vostri collaboratori** sulle questioni riguardanti la salute e la sicurezza. **Garantire la salute e la sicurezza permette a voi e ai vostri collaboratori di lavorare insieme in modo sicuro per conseguire un obiettivo comune: una produzione sicura.**

Quindi, dato che voi e i vostri collaboratori avete gli stessi interessi, le discussioni su questi temi non dovrebbero provocare contrasti o conflitti, bensì portare a uno **scambio di opinioni**, a beneficio di tutti. **Ascoltate** i pareri e i problemi dei **vostri collaboratori** e chiedete loro di cooperare con voi per trovare soluzioni.

I vostri collaboratori potrebbero conoscere meglio di chiunque altro le questioni legate alla salute e alla sicurezza, dato che le devono affrontare quotidianamente. Coinvolgete la forza lavoro nell'**individuazione e nella valutazione dei rischi**. Se previsto dalla legislazione nazionale (e a seconda delle dimensioni della vostra attività), incoraggiate l'**elezione di rappresentanti preposti alla sicurezza, create comitati per la sicurezza**, organizzate **riunioni** e tenete **verbali di quanto viene detto**. Sfruttate questi strumenti al meglio.



3.4

Migliorare le infrastrutture

I locali della vostra azienda potrebbero aver bisogno di qualche modifica. Se sapete già quali modifiche sono necessarie, preparate un piano d'azione per attuarle. Se **non riuscite a individuarle, usate questa guida.** La procedura di valutazione dei rischi illustrata di seguito (**capitolo 4: Valutazione dei rischi**) vi **permetterà di scoprire quali modifiche dovete apportare.** La **valutazione dei rischi** si tradurrà in un **elenco delle cose da fare** che comprenderà gli aspetti che dovete migliorare nella vostra azienda. Dovrete anche prendere in considerazione questioni quali:

- **ordine e pulizia** del sito dell'azienda;
- **separazione tra circolazione dei veicoli, attività di lavoro, persone e aree frequentate;**
- **segnaletica;**
- **se avete dipendenti, dovete mettere a disposizione servizi igienici e bagni,** che varieranno a seconda dell'attività, nonché **acqua potabile pulita,** mense o **aree per le pause e per consumare i pasti, gabinetti, docce e spogliatoi,** strutture per le **donne gestanti e in allattamento, strutture per la comunicazione;** dovete inoltre **disciplinare il fumo;**
- dispositivi di **emergenza ed evacuazione,** primo soccorso, **trasporto** per cure mediche (in caso di necessità).

Queste e molte altre questioni sono affrontate nei prossimi capitoli.

3.5

Pianificare un'attività

Tutte le attività devono essere pianificate. Non occorre che la pianificazione segua procedure formali; basta che, prima di cominciare a lavorare, vi soffermiatene un attimo a chiedervi:

- Ho **le attrezzature e gli strumenti adeguati?**
- Che cosa potrebbe **succedere?**
- C'è un modo **migliore e più sicuro** per eseguire questo compito?
- Quali **azioni sono necessarie prima che il lavoro possa cominciare?**
- I miei **collaboratori sanno** cosa stanno facendo?
- I miei **collaboratori sono competenti e adeguatamente formati** per l'esecuzione del compito?

Dopo aver finito il lavoro dovrete chiedervi:

- È andato tutto secondo i piani?
- Posso fare qualcosa per migliorare il lavoro in futuro?
- I miei collaboratori e io siamo soddisfatti per aver eseguito il lavoro in modo tale da ridurre al minimo i rischi per la salute e la sicurezza?

Imparare
dall'esperienza

3.6

Segnalare problemi e incidenti legati alla salute

La **legislazione** dell'UE **prevede che gli incidenti e le malattie connessi al lavoro debbano essere segnalati** agli ispettorati per la salute e la sicurezza o alle autorità nazionali equivalenti.

Quando si verifica un incidente, dopo aver prestato assistenza alla persona infortunata dovete:

- **segnalare** l'incidente alle autorità, come prescritto dalle leggi nazionali;
- **indagare** sull'incidente per individuarne le cause;
- **documentare** l'incidente, come prescritto dalle leggi nazionali;
- **iscrivere** l'incidente in un registro.

È buona prassi registrare anche gli incidenti mancati e i semi-incidenti perché rivelano quali aree sono più soggette a incidenti.

La segnalazione di incidenti e malattie aumenta la conoscenza della comunità e contribuisce al processo di analisi statistica, da cui è possibile trarre conclusioni. Si possono, quindi, adottare ulteriori misure specifiche di orientamento e controllo per migliorare i luoghi di lavoro di tutti.

CAPITOLO 4:

Valutazione dei rischi

4.1

Cos'è la valutazione dei rischi?

Per garantire un ambiente di lavoro sano e sicuro dovete **innanzi tutto eseguire una valutazione dei rischi**. La valutazione dei rischi **costituisce la base per la gestione della salute e della sicurezza e rientra tra i vostri obblighi di legge**.

La valutazione dei rischi consiste nel **valutare i rischi esistenti per la salute e la sicurezza dovuti ai pericoli nel luogo di lavoro ai quali siete esposti voi e i vostri collaboratori e familiari**. Si tratta di un esame sistematico di tutti gli aspetti del lavoro che prende in considerazione:

- le possibili cause di infortuni o danni,
- la possibilità di eliminare i rischi e, in caso negativo,
- le misure di prevenzione o protezione che sono o dovrebbero essere in atto per tenere i rischi sotto controllo (Agenzia europea per la sicurezza e la salute sul lavoro: <https://osha.europa.eu/it>).

La valutazione dei rischi dovrebbe essere definita per iscritto.

Valutazione dei pericoli

		Gravità		
		ALTA	MEDIA	BASSA
Probabilità	ALTA	Rischio elevato	Rischio sostanziale	Rischio moderato
	MEDIA	Rischio sostanziale	Rischio moderato	Rischio minimo
	BASSA	Rischio moderato	Rischio minimo	Rischio irrilevante

Il presente capitolo tratta i seguenti temi:

- Valutazione dei pericoli
- Fasi di esecuzione della valutazione dei rischi
- Individuazione e registrazione dei pericoli
- Valutazione dei pericoli per determinare il livello di rischio
- Individuazione delle misure di prevenzione e protezione
- Adozione di misure
- Monitoraggio e revisione
- Tenuta di registrazioni
- Come cominciare
- Analisi di un caso

Interpretazione dei risultati

Classificazione del rischio	Rimedi e tempistica
16-25 Elevato	INTERROMPETE l'attività finché non sono adottate misure e non è stato ridotto il livello di rischio (consultate altre risorse specializzate).
10-15 Sostanziale	Create condizioni di sicurezza entro una settimana. Nel frattempo adottate misure temporanee.
7-9 Moderato	Create condizioni di sicurezza entro un mese.
4-6 Minimo	Create condizioni di sicurezza entro un anno.
1-3 Irrilevante	Proseguite l'attuazione delle misure di protezione e prevenzione in atto — Monitorate la situazione.

4.2

Fasi di esecuzione della valutazione dei rischi

L'esecuzione della valutazione dei rischi comprende cinque fasi fondamentali:

- FASE 1 Individuazione e registrazione dei pericoli
- FASE 2 Valutazione dei pericoli per determinare il livello di rischio
- FASE 3 Individuazione delle misure di prevenzione e protezione
- FASE 4 Attuazione delle misure
- FASE 5 Monitoraggio e revisione

Dovete sapere quali
situazioni potrebbero
arrecare danno
a VOI e ai VOSTRI
COLLABORATORI
per poterle gestire

FASE 1 Individuazione e registrazione dei pericoli

Dovete **individuare tutti i possibili pericoli** connessi alla vostra attività e le **persone a rischio**. Dovete assicurarvi di **prendere in esame ogni fattore e ogni aspetto** della vostra attività.

Un pericolo è ciò che è potenzialmente in grado di causare un danno, il quale può variare da un danneggiamento dei beni a lesioni e problemi di salute non gravi fino a lesioni tali da determinare disabilità, malattie o persino la morte.

Per evitare di trascurare pericoli o di concentrarvi su un aspetto della vostra azienda a scapito di un altro, potete applicare il **metodo FAAPO** (ossia Fattore umano, Attrezzature, Ambiente, Prodotto, Organizzazione), che vi aiuterà a sviluppare una visione complessiva della vostra attività.

Pensate a tutti i seguenti fattori in relazione alla vostra impresa.

- **Fattore umano:** mancanza di capacità fisiche o mentali, mancanza di conoscenze o abilità, mancanza di competenze, atteggiamento o comportamento scorretti.
- **Attrezzature:** macchinari, attrezzi, software e hardware, tavoli o sedie.
- **Ambiente:** luce, rumore, clima, temperatura, vibrazioni, qualità dell'aria o polvere.
- **Prodotto:** sostanze pericolose, carichi pesanti e oggetti affilati o caldi.
- **Organizzazione:** disposizione del luogo di lavoro, compiti, orario di lavoro, pause, turni, formazione, sistemi di lavoro, comunicazione, lavoro di squadra, contatto con visitatori, sostegno sociale o autonomia (Agenzia europea per la sicurezza e la salute sul lavoro).

Fate un giro nella vostra azienda e osservate:

- buone e cattive prassi dei vostri collaboratori;
- macchinari e attrezzature sicuri e pericolosi (non sottoposti a manutenzione);
- posti pericolosi;
- terreno instabile o molle;
- buche e pendenze ripide del terreno;
- carenze o danni strutturali;
- punti di accesso per gli estranei;
- persone a rischio (collaboratori, fornitori, lavoratori esterni, visitatori, i vostri familiari);
- sostanze chimiche e i modi in cui sono stoccate e maneggiate;
- veicoli e loro movimento.

Il metodo FAAPO



Pensate ai siti della vostra azienda e alle attività lavorative (appendice 4.5: Attività pericolose).

- Potreste dover **suddividere attività complicate** in compiti più semplici per individuare i pericoli più in dettaglio.
- Discutete dei possibili **pericoli con le persone che lavorano nella vostra azienda**. Le persone coinvolte nelle attività possono essere le più adatte a riconoscere i pericoli e a proporre soluzioni. Per «persone» s'intendono i vostri collaboratori salariati, i fornitori e i lavoratori esterni, ma anche i vostri familiari.
- Quando individuate i pericoli non pensate soltanto alle vostre attività principali, ma **tenete sempre a mente anche le attività di supporto**, come i lavori di manutenzione, di pulizia e preparazione, il conteggio delle scorte, i lavori di perforazione: sono tutte attività che vengono eseguite solo una volta ogni tanto, ma che proprio per questo motivo possono essere ancora più pericolose di altre.
- Prendete in esame le **attività svolte al di fuori della vostra azienda**, come il trasporto di colture e di bestiame.
- Se **i vostri collaboratori e i loro familiari vivono nell'azienda** o se essa è la residenza della vostra famiglia, prestate particolare attenzione alla loro sicurezza e salute nonché alle loro esigenze quotidiane.
- Se nella vostra azienda vengono in **visita scolaresche, turisti o acquirenti**, ricordatevi che queste persone sono ancora più vulnerabili perché non conoscono il luogo, e che voi siete responsabili della loro sicurezza.
- **Bambini, donne incinte, anziani** e qualsiasi persona con problemi di salute sono ancora più a rischio e possono avere esigenze particolari.
- Non vanno poi dimenticati i **lavoratori migranti e stagionali**.

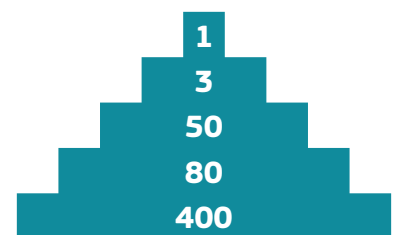


Pensate ai problemi e agli eventi che si sono verificati in passato e alle loro conseguenze.

In termini statistici, i semi-incidenti e gli incidenti mancati si ripresentano come incidenti. Imparate dall'esperienza, quella vostra e/o quella dei vostri colleghi e vicini.

Il triangolo degli incidenti

Incidenti mortali o gravi
 Lesioni gravi
 Richieste di primo soccorso
 Danni materiali
 Semi-incidenti (senza lesioni o danni)



Ciascun incidente mortale è stato preceduto da 400 semi-incidenti che erano stati trascurati.

Fonte: Tye e Pearson (1974/75).

L'**appendice 4.1 Istruzioni per la valutazione dei rischi** contiene suggerimenti sugli interrogativi da porsi e gli elementi da considerare per individuare i pericoli. Nell'**appendice 4.2** trovate un modello di un modulo per la valutazione dei rischi che potete usare per registrare i pericoli, mentre nell'**appendice 4.3** trovate esempi di pericoli che potete prendere in considerazione nella vostra valutazione dei rischi.

Chiedetevi
«Che cosa
potrebbe
succedere?»

Tenuta di registrazioni relative ai pericoli

Dopo aver individuato i pericoli:

- **fate un elenco e**
- **numerateli**

Elencare i pericoli vi aiuta a:

- **evitare omissioni;**
- **evitare ripetizioni;**
- **procedere con la valutazione dei rischi.**

FASE 2 Valutazione dei pericoli per determinare il livello di rischio

Dopo aver elencato i pericoli, dovete valutarli per determinare il livello di rischio. Il rischio dipende da diversi fattori quali:

- **probabilità** che il pericolo si verifichi;
- **gravità** degli effetti dopo che il pericolo si è verificato;
- **frequenza** e durata dell'esposizione al pericolo;
- **popolazione**, ossia il numero di persone esposte.

A fini pratici, è prassi comune considerare di questi fattori (parametri di valutazione): **probabilità e gravità**.

La probabilità è la possibilità che si verifichi un danno. È influenzata dalle misure di sicurezza e dalle precauzioni già in atto. Ad esempio, se il granaio è munito di un parapetto, la probabilità di cadute è ridotta.

Il rischio di lesioni causate dal ribaltamento di un trattore cambia a seconda della protezione (a disposizione del guidatore)

La valutazione dei rischi non è difficile. Ogni volta che attraversiamo la strada facciamo mentalmente una valutazione dei rischi. Sappiamo tutti che attraversare una strada di campagna comporta rischi diversi rispetto a una trafficata via cittadina.



Trattore senza protezione per l'operatore

Rischio elevato



Trattore con barre antiribaltamento

Rischio medio



Trattore con cabina

Rischio basso

La gravità è la portata del risultato (lesioni, malattie, perdite, danni). È influenzata dalla natura del pericolo. Registrare le possibili conseguenze di un pericolo per poterne determinare la gravità. Ad esempio, le cadute da luoghi di lavoro in quota comportano automaticamente un alto grado di gravità perché possono essere causa di morte.

La **combinazione** dei fattori selezionati determina il rischio. L'**appendice 4.2** contiene due modelli per la valutazione dei rischi.

FASE 3 Individuazione delle misure di prevenzione e protezione

Dal livello di rischio dipende l'urgenza delle misure da adottare, come dimostrato nell'**appendice 4.2: Modelli di valutazione dei rischi**.

Individuate le misure, da adottare per ridurre quanto più possibile il rischio. L'**appendice 4.3** elenca le misure di prevenzione relative a ciascun pericolo. Quando decidete le misure da adottare tenete presenti i principi generali della prevenzione:

- 1) **attenuazione dei rischi nel seguente ordine:**
 - a) eliminazione della fonte di pericolo,
 - b) sostituzione della fonte di pericolo,
 - c) riduzione dei pericoli derivanti dalla fonte,
 - d) isolamento della fonte di pericolo,
 - e) protezione del personale per mezzo di dispositivi di protezione individuale o d'altro tipo;
- 2) **riduzione al minimo dell'errore umano;**
- 3) **sorveglianza sanitaria.**

Assegnate alle **persone la responsabilità** dell'attuazione delle misure di controllo e stabilite un **calendario** per il loro completamento.

FASE 4 Attuazione delle misure

Attuate le misure decise nelle modalità stabilite. **Verificate regolarmente** con le persone incaricate i progressi compiuti. Assicuratevi che per i problemi che non possono essere risolti in modo permanente nell'immediato venga trovata una soluzione temporanea in attesa di quella definitiva.

Il rischio di infortuni dovuti all'uso di una motosega dipende dalle caratteristiche della motosega e dai dispositivi di protezione individuale.



Operatore di motosega privo di formazione senza dispositivi di protezione individuale

Rischio elevato



Operatore di motosega formato dotato di dispositivi di protezione individuale completi

Rischio basso

FASE 5 Monitoraggio e revisione

Ricordate che **non potete eliminare tutti i pericoli**, però potete tenerli sotto controllo. Il **rischio residuo** è il rischio che rimane dopo l'adozione di misure di controllo appropriate. Dopo l'attuazione delle misure di controllo è necessario valutare nuovamente un pericolo alla luce delle nuove circostanze. Grazie alle misure adottate, la probabilità che il pericolo si verifichi adesso sarà verosimilmente minore. La gravità resterà invece uguale perché le conseguenze dell'evento pericoloso, qualora si verifichi, non cambiano.

Quando finisce questo processo? Non finisce mai. Deve essere costantemente rivisto e monitorato. Dato che le persone cambiano, le strutture si usurano, le attrezzature e i macchinari vengono sostituiti, i veicoli sono muniti di nuovi accessori e la tecnologia compie progressi, **dovrete** di conseguenza **tenere aggiornate le valutazioni dei rischi**. Alcuni pericoli scompariranno automaticamente se viene rimossa la loro fonte (ad esempio se si sostituisce un trattore vecchio con uno moderno). Ma può anche accadere che si creino pericoli nuovi. I pericoli possono variare a seconda della stagione. Ciò che può essere sicuro in estate può costituire un pericolo in inverno (ad esempio superfici scivolose, infestazioni di parassiti). **Dovete stare al passo con l'evolversi delle situazioni.** Rivedete e valutate nuovamente i pericoli e i rischi potenziali dopo ogni cambiamento significativo. Occorrerà sempre prestare attenzione finché ci saranno persone che svolgono un'attività, non importa se semplice o complessa.

4.3 Tenuta di registrazioni

Tenete registrazioni delle valutazioni dei rischi scritte. Queste registrazioni sono utili per:

- valutare i pericoli che avete individuato e stabilire i rischi e le misure di controllo;
- comunicare informazioni e conoscenze alle persone interessate;
- valutare le esigenze formative dei vostri collaboratori nei casi in cui la formazione è individuata come una misura di controllo;
- valutare di tanto in tanto se le misure di controllo necessarie sono attuate;
- fornire prove alle autorità;
- fornire prove dell'adempimento del dovere di diligenza in procedimenti giudiziari;
- registrare nuovi pericoli se cambiano le circostanze.

Appendice 4.2: Istruzioni per la valutazione dei rischi è un foglio di lavoro vuoto nel quale potete annotare i pericoli. La valutazione dei rischi interattiva che accompagna questa guida vi permette di completare la valutazione dei rischi, salvarla in formato elettronico e conservare le registrazioni delle valutazioni dei rischi completate.

4.4 Come cominciare

Per cominciare la valutazione dei rischi:

- usate il modello del modulo della valutazione dei rischi (**appendice 4.2**).
- selezionate dall'elenco l'attività che vi interessa (**appendice 4.5**).
- selezionate i pericoli dall'elenco degli esempi (**appendice 4.2**), metteteci un segno di spunta e copiateli insieme con le loro conseguenze e le misure di controllo suggerite;
- valutate i pericoli sulla base del modello qualitativo proposto nell'**appendice 4.4**;
- selezionate le misure di controllo tra quelle suggerite e affidate la loro attuazione a una persona responsabile; fissate un calendario per il loro completamento;
- completate la valutazione dei rischi residui soltanto dopo che sono state attuate le misure di controllo.

Questa guida è corredata da un **CD che vi aiuterà a creare la vostra valutazione dei rischi elettronica**.

Sono già stati valutati circa **128 pericoli** per creare una banca dati di partenza. Scegliendo l'opzione «La mia azienda agricola/La mia impresa» potrete:

- selezionare il vostro **settore (opzionale)**;
- selezionare l'**attività** che volete valutare;
- visualizzare i **pericoli** rilevanti dall'elenco dei 128 pericoli previsti;
- **scegliere** quelli applicabili alla vostra situazione;
- apportare qualsiasi modifica riteniate necessaria (ad esempio alla classificazione della probabilità, alle misure di controllo da adottare);
- aggiungere qualsiasi pericolo o attività **nuovi**;
- **compilare la vostra** scheda riepilogativa.

Dopo aver eseguito queste operazioni, salvate il lavoro fatto prima di passare a un'altra attività. Questo strumento vi permette di fare le valutazioni dei rischi per tutte le attività che volete.

Potete anche **visualizzare ed esaminare i 128 pericoli valutati**:

- **per settore:** agricoltura, silvicoltura, orticoltura, allevamento;
- **per fonte di pericolo:** attrezzature e macchinari, attrezzi, veicoli, infrastrutture, lavoro sul campo, lavori forestali, sostanze pericolose, bestiame, forza lavoro, visitatori;
- **per classificazione del rischio:** irrilevante, minimo, moderato, sostanziale, elevato.

La mia valutazione dei rischi

Seguite le seguenti istruzioni per accedere al CD.

Se usate la versione 2003 di Excel:

- cliccate «OK» quando vi viene chiesta la password;
- cliccate «OK» quando viene visualizzata la finestra di avviso successiva;
- cliccate «Abilita macro» quando vi viene richiesto.

Se usate la versione 2007 di Excel:

- aprite il foglio elettronico: nell'angolo in alto a sinistra vedrete l'avviso di sicurezza «Macro disabilitate»;
- cliccate «Opzioni» accanto all'avviso e selezionate «Abilita questa opzione»;
- cliccate «OK»; se la protezione di sicurezza del vostro computer è elevata, è possibile che le macro non funzionino; in questo caso dovrete abbassare il livello di protezione.



Analisi di un caso

Un bambino di sei anni era in visita dai nonni durante le vacanze estive. Gli piaceva moltissimo andare nei campi in compagnia del nonno, che lo lasciava gironzolare per la fattoria, salire sul trattore, raccogliere patate o giocare con i polli e i conigli della nonna. Dopo essersi allontanato dai nonni, mentre giocava vicino allo stagno il bambino è scivolato, è caduto nello stagno ed è annegato. Lo stagno non era recintato.



Che cosa avrebbe dovuto fare l'agricoltore?

L'agricoltore avrebbe dovuto eseguire una semplice valutazione dei rischi nel sito della propria azienda per stabilire quanto segue:

Che cosa potrebbe succedere?

- Annegare nello stagno.
- Restare incastrato nelle parti mobili dei macchinari.
- Avere un incidente con il trattore o altri veicoli o attrezzature.
- Ingerire sostanze non commestibili/nocive.
- Arrampicarsi e cadere da luoghi in quota.

Qual è la probabilità che si verifichi uno qualsiasi di questi eventi?

Alta, tenendo conto:

- della curiosità del bambino;
- della sua scarsa familiarità con i luoghi;
- della mancanza di vigilanza.

Quali sono le possibili conseguenze (gravità)?

- Lesioni, morte.

Lesioni, morte.

Avrebbe dovuto:

- recintare lo stagno e altre zone pericolose;
- spiegare al bambino i rischi presenti nella fattoria e stabilire alcune semplici regole;
- non lasciare il bambino senza vigilanza nell'area dell'azienda.

CAPITOLO 5:

Pianificazione

Questo capitolo tratta i seguenti temi:

- Importanza della pianificazione
- Organizzare e programmare il lavoro
- Organizzare un compito
- Analisi di un caso

5.1 Importanza della pianificazione

La pianificazione è un elemento essenziale per garantire la sicurezza e la salute delle persone sul lavoro. Una pianificazione corretta è il primo passo per assicurare che il lavoro sia svolto in sicurezza. Una pianificazione efficace vi aiuta a prevedere i rischi e prevenire gli incidenti. Mette in evidenza ciò che occorre fare prima di cominciare a lavorare e può contribuire a ridurre lo stress ed evitare i problemi che sorgono all'ultimo momento e spesso portano a soluzioni inadeguate, assunzione di rischi e fretta inutile: tutte cause di incidenti.

5.2 Organizzare e programmare il lavoro

Organizzate il vostro lavoro in termini di risorse umane, attrezzature, strutture e caratteristiche del sito.

Programmate il lavoro per tener conto dei fattori esterni che non potete controllare (ad esempio condizioni meteorologiche, stagionalità, disponibilità di manodopera, alcune caratteristiche del sito e gestione del traffico sulle strade pubbliche).

Risorse umane

Pensate:

- alle competenze richieste per eseguire il lavoro;
- alla disponibilità di lavoratori idonei;
- all'orario di lavoro;
- alla rotazione dei compiti;
- alle pause per il riposo;
- alle pause per i pasti.

Attrezzature

- Individuate le attrezzature necessarie (attrezzi, macchinari e dispositivi di protezione individuale);
- assicuratevi che le attrezzature siano idonee e disponibili;
- controllate che siano in buono stato di funzionamento e di manutenzione e siano munite delle autorizzazioni e dei certificati necessari;
- provvedete al loro trasporto sicuro sul sito;
- assicuratevi che l'operatore sia disponibile/abbia le autorizzazioni necessarie.

Strutture

Mettete a disposizione:

- acqua potabile pulita;
- gabinetti e servizi igienici;
- pasti;
- strutture per consumare i pasti e riposare;
- spogliatoi e asciugatoi;
- trasporti;
- telecomunicazioni.

Caratteristiche del sito

Rispondete alle seguenti domande:

- Il sito è fisso?
- Ai lavoratori viene chiesto di spostarsi di frequente?
- Il paesaggio è familiare a tutti i lavoratori?
- Il paesaggio presenta caratteristiche potenzialmente pericolose (dirupi, cave abbandonate, pendenze ripide, fiumi, stagni, laghi, precedenti di frane e/o smottamenti, terreno accidentato, poligoni di tiro, accampamenti)?
- Il sito è facilmente accessibile?
- Ci sono piante potenzialmente nocive o animali pericolosi (vegetazione fitta, animali selvatici, insetti, serpenti ecc.)?

Programmate il vostro lavoro tenendo conto:

- delle condizioni meteorologiche che possono compromettere le attività (ad esempio temperature estreme, velocità del vento, visibilità, piogge/tempeste, irraggiamento solare);
- delle ore di luce disponibili e del momento ottimale del giorno o della notte per eseguire il lavoro;
- della stagionalità (ad esempio semina, raccolto, stagione della caccia, della riproduzione e dell'accoppiamento del bestiame o degli animali selvatici).

Preparate piani per le situazioni di emergenza:

- Quali situazioni di emergenza potreste dover affrontare? (ad esempio qualcuno potrebbe smarrirsi, ferirsi o ammalarsi, oppure potrebbero verificarsi tempeste, frane, incendi).
- Come affronterete una situazione del genere?
- Come garantirete le comunicazioni di emergenza?
- Come garantirete il trasporto/l'evacuazione di emergenza?

I piani di emergenza sono discussi più ampiamente nel **capitolo 10: Preparazione e reazione alle emergenze**.

5.3 Organizzare i compiti

Alcuni compiti sono più complessi o più pericolosi di altri e richiedono pertanto una pianificazione più strutturata e l'elaborazione di una dichiarazione del metodo di sicurezza.

Esempi di questi compiti sono:

- riparazione di tetti;
- lavori edili;
- asporto di rifiuti;
- trasporto di bestiame;
- riempimento di serbatoi di carburante;
- costruzione di strade forestali;
- riparazione di serre;
- trasporto di macchinari e prodotti.

La **dichiarazione del metodo di sicurezza** è un documento che illustra dettagliatamente come sarà eseguito un compito al fine di garantire che l'esecuzione sia quanto più sicura possibile. Potete redigere le vostre dichiarazioni relative al metodo di sicurezza per:

- precisare le varie fasi di lavoro e la loro successione, le attrezzature o le precauzioni necessarie;
- prendere formalmente in considerazione una procedura sicura per compiere il lavoro e comunicarla ai collaboratori per mezzo della dichiarazione.

Dichiarazione del metodo di sicurezza

Descrizione dell'attività					
Data di emissione:		Nome dell'emittente:			
1. Elementi da considerare nella pianificazione dell'attività					
Aspetti relativi al lavoro	Parametri del lavoro				Note
Sede	Definite dove	Vicino o lontano?	Di facile o difficile accesso?	Terreno liscio o accidentato?	
Tempistica	Definite quando	Troppo lavoro per troppo tempo?	Pressione estrema		
Condizioni meteorologiche	Definite le condizioni meteorologiche	Caldo o freddo?	Condizioni meteorologiche estreme?	Calamità?	
Attrezzature e macchinari necessari	Definiteli	Propri o presi a noleggio?	In buono stato di manutenzione o no?	Bisognosi di riparazioni o no?	
Persone	Definite chi	In numero sufficiente?	Con formazione o no?	Con esperienza o no?	
Dispositivi di protezione individuale	Definiteli	In numero sufficiente?	Pronti per l'uso?	Le persone sanno come usarli?	

La dichiarazione del metodo di sicurezza specifica in dettaglio:

- il luogo;
- la tempistica;
- le considerazioni sulle condizioni meteorologiche;
- le attrezzature e i macchinari;
- le risorse umane, la formazione, le competenze, le limitazioni;
- le caratteristiche del lavoro (lavoro in solitario, in spazi ristretti ecc.);
- i dispositivi di protezione individuale necessari;
- i piani di emergenza;
- la valutazione dei rischi connessi al lavoro da eseguire;
- una descrizione delle fasi di esecuzione del lavoro.

Una volta completato il lavoro, potete correggere o migliorare la dichiarazione del metodo di sicurezza a seconda delle esperienze acquisite. La dichiarazione rivista del metodo di sicurezza fornirà conoscenze che possono essere usate in situazioni analoghe. Sul retro di questa guida trovate, nell'**appendice 5.1**, un **modulo per la dichiarazione del metodo di sicurezza** pronto per l'uso.

Analisi di un caso

Una squadra di 12 lavoratori forestali stava tagliando e trasportando tronchi in una foresta dopo una settimana di temporali e forti piogge. Nella settimana precedente non avevano potuto lavorare a causa delle condizioni meteorologiche estreme e avevano ripreso il lavoro in tutta fretta per recuperare il tempo perduto. Sono stati sommersi da una frana e tre di essi sono morti, sepolti sotto tonnellate di fango e rocce.



Che cosa avrebbero dovuto fare i lavoratori forestali?

Avrebbero dovuto eseguire una semplice valutazione dei rischi del sito per stabilire quanto segue:

Che cosa potrebbe succedere?

- Frane.
- Alberi sospesi.
- Terreno instabile a causa del temporale.

Qual è la probabilità che si verifichi uno qualsiasi di questi eventi?

Alta, tenendo conto:

- delle condizioni meteorologiche estreme durate diversi giorni;
- delle caratteristiche del paesaggio/terreno.

Quali sono le possibili conseguenze (gravità)?

- Lesioni, morte.

Quali misure di controllo avrebbero dovuto adottare se avessero valutato la situazione in precedenza?

Avrebbero dovuto:

- valutare le condizioni del terreno/paesaggio;
- rinviare il lavoro finché il sito non fosse stato nuovamente sicuro.

In situazioni del genere:

- le squadre di lavoro devono **pianificare** la tempistica del lavoro da svolgere e avere in atto piani di emergenza per evitare di lavorare in aree ad alto rischio dopo un temporale;
- i lavoratori forestali devono ricevere una formazione che permetta loro di comprendere i segnali di allarme di una frana imminente (o di qualsiasi altro disastro naturale) — prima di una frana:
 - ci sono cambiamenti visibili del paesaggio, come piccole crepe nel terreno, movimenti del terreno, piccole frane, smottamenti, incurvamento progressivo degli alberi;
 - ci possono essere affioramenti di acqua dalla superficie del terreno in luoghi nuovi;
 - si può udire un boato (dapprima lieve e gradualmente di maggiore intensità, a mano a mano che la frana acquista velocità);
 - si possono udire suoni insoliti, come lo scricchiolio di alberi.

CAPITOLO 6:

Formazione

La formazione è essenziale per garantire che voi e tutti i lavoratori abbiate le competenze necessarie (ciò significa che voi e i vostri collaboratori dovete ricevere una formazione adeguata al fine di acquisire le conoscenze, la consapevolezza, l'abilità e l'atteggiamento necessari per compiere il lavoro in sicurezza e correttamente già la prima volta). Se voi e tutti i lavoratori presenti nella vostra azienda possedete la formazione e le competenze necessarie, avrete minori probabilità di subire lesioni o di provocare incidenti rispetto a operatori privi di formazione e di esperienza.

Questo capitolo tratta i seguenti temi:

- Tipi di formazione
- Esigenze formative
- Autorizzazioni per autisti e operatori
- Documentazione della formazione
- Efficacia della formazione
- Analisi di un caso

6.1 Tipi di formazione

Ci sono due tipi di formazione:

- **lezioni (teoria):** voi e/o i vostri collaboratori seguite lezioni o presentazioni sull'argomento che vi interessa;
- **formazione sul posto di lavoro (pratica):** a voi e/o ai vostri collaboratori viene mostrato come usare i macchinari o come eseguire concretamente un compito.

6.2 Esigenze formative

Dovete accertarvi che voi e i vostri collaboratori siate consapevoli di tutti i **pericoli connessi al lavoro** e di come essi possano essere controllati e/o affrontati. Questa formazione può essere formale o informale. Può avvenire sotto forma di brevi sessioni formative presentate da consulenti esterni oppure, se avete la competenza necessaria, potete fornire voi stessi questa formazione. Una formazione meno formale può comprendere brevi colloqui con i lavoratori, per pochi minuti dopo la pausa e prima che riprendano a occuparsi di questioni o compiti specifici (ad esempio controllare i movimenti e la velocità di veicoli, fare le pulizie e tenere in ordine le aree di lavoro ecc.).



Consigli pratici in azienda.

Molte direttive europee richiedono una formazione specialistica su determinati aspetti rilevanti ai fini della salute e della sicurezza, ad esempio la movimentazione manuale, il rumore, le vibrazioni, le sostanze cancerogene e mutagene e l'amianto.

Provvedete alla formazione dei lavoratori giovani, che di solito sono privi di esperienza. Molti lavoratori giovani e inesperti hanno subito incidenti gravi e mortali per il troppo entusiasmo nel dimostrare di essere in grado di svolgere il lavoro. Evidenziate i rischi connessi a ciascuna attività lavorativa loro assegnata o nella quale saranno coinvolti. Insegnate loro a non correre mai rischi e a rivolgersi immediatamente a voi o al loro supervisore in caso di dubbi. È necessario anche **aggiornare le conoscenze dei**

lavoratori più anziani e già in servizio: assicuratevi che ci siano una **formazione periodica** e corsi di aggiornamento per tutti.

Prendete l'impegno di istruire i lavoratori:

- **prima** che comincino a lavorare nell'azienda;
- sull'importanza di **tenere pulito e in ordine il posto di lavoro** e di seguire le **regole interne**;
- su come **sollevare pesi**;
- **periodicamente**;
- sull'uso delle **attrezzature di lavoro**;
- quando fanno un lavoro per la **prima volta**;
- se avete deciso di adottare un regime di **rotazione dei compiti**.

Istruite lavoratori selezionati e capaci:

- sull'uso di **motoseghe o tagliasiepi**;
- sulle tecniche di **saldatura**;
- sull'**utilizzo di scale**, attrezzature per l'arrampicata, lavori su piattaforme elevate, lavori su tetti e **lavori in quota** in generale;
- sull'uso dei macchinari, per prevenire incidenti e ridurre lo **stress muscolo-scheletrico**;
- sulle tecniche di taglio degli alberi, compreso il taglio degli alberi sospesi;
- sullo **sfruttamento dei boschi**.

Istruite i lavoratori anche riguardo a possibili **situazioni di emergenza** e **organizzate esercitazioni** almeno una volta all'anno per mettere in pratica le conoscenze teoriche (**capitolo 10: Preparazione e reazione alle emergenze**): in questo modo potrete verificare se i lavoratori o i vostri familiari hanno compreso i compiti loro affidati e se il piano di emergenza è fattibile ed efficace.



Formazione di giovani lavoratori.

6.3 Autorizzazioni

Gli **autisti di veicoli e gli operatori** di determinati tipi di macchinari, come i dispositivi di sollevamento, devono possedere un'autorizzazione. Controllate che tutti gli autisti e gli operatori siano in possesso dell'autorizzazione richiesta per la categoria di veicolo o per l'attrezzatura che usano. Verificate la validità delle autorizzazioni e pianificate in anticipo il loro rinnovo. Le macchine irroratrici (di pesticidi) e altre attrezzature possono essere soggette a ispezioni e certificazioni. Informatevi presso il vostro ispettorato di competenza. Accertatevi di tenere a disposizione tutti i certificati per eventuali ispezioni.

Se previsto dalla legislazione nazionale, i **lavoratori che utilizzano determinati tipi di pesticidi** devono possedere un'autorizzazione, che dipende dal tipo di pesticida e di applicazione, dalla tossicità e da altre caratteristiche.

Gli autisti di veicoli e gli operatori di determinati tipi di macchinari, come i dispositivi di sollevamento, devono possedere un'autorizzazione



6.4

Documentazione della
formazione

È buona prassi conservare, in qualsiasi formato, la documentazione idonea a comprovare l'avvenuta formazione:

- certificato ufficiale di formazione rilasciato dall'autorità responsabile della formazione;
- lettera di conferma del formatore;
- registro attestante la partecipazione a un corso di formazione interno all'azienda, con l'indicazione dell'argomento e la firma dei partecipanti.

6.5

Efficacia della
formazione

Se pagate formatori esterni o fornitori affinché si occupino della formazione dei lavoratori, accertatevi che:

- i formatori siano competenti e l'autorità responsabile della formazione sia approvata, se necessario;
- chiarite qualsiasi dubbio vostro o dei vostri collaboratori prima della fine della sessione e sfruttate al massimo il vostro tempo e il vostro denaro.

In ogni caso, accertatevi che **voi e/o i vostri collaboratori comprendiate pienamente quanto è stato detto.**

CERTIFICATO

Con il presente documento si certifica che

il sig. ABC

ha completato con successo una sessione di formazione
riguardante

«l'uso di dispositivi di sollevamento»

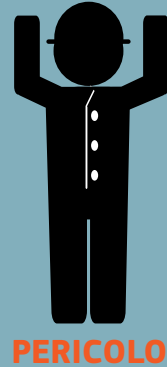
svoltasi il 21 febbraio 2008

Formatore

Direttore

Analisi di un caso

Un agricoltore aveva noleggiato un carrello elevatore telescopico (con operatore) per collocare sul tetto un serbatoio di plastica per l'acqua. A causa di un fosso che impediva al carrello elevatore di avvicinarsi al muro dell'edificio, era stato necessario parcheggiare il carrello a una certa distanza. Il carrello poteva raggiungere il luogo dove collocare il serbatoio, però l'operatore non riusciva a vederlo. L'agricoltore, dopo essersi offerto di guidare l'operatore, si era andato a mettere in un posto visibile, da dove dirigeva l'operatore gridando e agitando le braccia. Quando il serbatoio sopraelevato si è avvicinato ad alcuni cavi elettrici aerei, l'agricoltore, preso dal panico, ha cominciato ad agitare le braccia per cercare di mettere in guardia l'operatore. Purtroppo l'operatore non ha capito i segnali dell'agricoltore e il serbatoio ha toccato i cavi elettrici. L'operatore del carrello elevatore è rimasto folgorato.



Che cosa avrebbe dovuto fare l'agricoltore?

L'agricoltore avrebbe dovuto eseguire una semplice valutazione dei rischi per stabilire quanto segue:

Che cosa potrebbe succedere?

- Mancata comprensione da parte dell'operatore dei segnali manuali dell'agricoltore.
- Contatto con linee elettriche aeree.
- Possibile ribaltamento del carrello elevatore.

Qual è la probabilità che si verifichi uno qualsiasi di questi eventi?

Alta, considerato che:

- l'accesso al luogo era difficile;
- l'operatore del carrello elevatore non riusciva a vedere dove doveva collocare il serbatoio;
- l'operatore del carrello elevatore doveva essere guidato con segnali manuali;
- l'operatore del carrello elevatore e l'agricoltore non avevano concordato i segnali manuali da utilizzare;
- non avevano lavorato insieme in precedenza;
- erano presenti linee elettriche aeree.

Quali sono le possibili conseguenze (gravità)?

- Lesioni, folgorazione, morte.

Quali misure di controllo avrebbe dovuto adottare l'agricoltore se avesse valutato l'attività in precedenza?

Avrebbe dovuto:

- scegliere un luogo più accessibile in cui collocare il serbatoio dell'acqua;
- chiedere al noleggiatore del carrello elevatore di mandare un assistente esperto per guidare l'operatore del carrello;
- concordare con l'operatore del carrello elevatore il significato dei segnali manuali da utilizzare.

CAPITOLO 7:

Forza lavoro

Poiché un importante punto di forza di un'impresa sono i suoi lavoratori, è essenziale che essi siano competenti e che siano garantite le loro salute, sicurezza e soddisfazione. In molte aziende agricole i lavoratori sono l'agricoltore stesso, il coniuge, i figli e i parenti. Nei periodi di maggior lavoro alcuni agricoltori ricorrono a lavoratori salariati a seconda delle necessità, mentre altri si avvalgono di lavoratori esterni sulla base di contratti di più lunga durata; in ogni caso, che si tratti di legami familiari o di contratti di lavoro, devono essere sempre garantite la salute e la sicurezza di chi lavora.

Questo capitolo tratta i seguenti temi:

- Esposizione dei lavoratori ai pericoli
- Coinvolgimento dei lavoratori
- Lavoratori vulnerabili
- Strutture
- Disposizioni aggiuntive in materia di benessere
- Violenze tra i dipendenti
- Analisi di un caso

7.1

Esposizione dei lavoratori ai pericoli

Le persone più esposte ai pericoli sono quelle che svolgono concretamente i lavori, ossia voi e i vostri collaboratori.

Se i pericoli non sono tenuti sotto controllo, voi e/o i vostri collaboratori potreste:

- ferirvi a causa di un incidente;
- contrarre una malattia;
- restare invalidi;
- morire.

Anche se il lavoratore può essere colpevole di un incidente, **ciò non limita in alcun modo la responsabilità dell'agricoltore**, che avrebbe dovuto adottare tutte le misure fattibili per creare un ambiente di lavoro sano e sicuro prima dell'incidente.

Nell'Unione europea l'agricoltura è, storicamente, uno dei settori economici più pericolosi per i lavoratori, con 400-500 decessi all'anno.



Coinvolgete i vostri collaboratori.

I lavoratori sono esposti a:

- condizioni meteorologiche estreme;
- mansioni manuali ripetitive;
- utilizzo di veicoli e macchinari;
- contatto con agenti biologici;
- contatto con sostanze pericolose;
- cadute, schiacciamenti e molto altro.

Prendetevi un po' di tempo per riflettere su come potreste rendere il loro lavoro più sano e più sicuro. **I lavoratori sani e sicuri sono più produttivi** di quelli oberati di lavoro, stressati, maltrattati o feriti.

7.2

Coinvolgimento dei lavoratori

Sensibilizzate i vostri **collaboratori** sulle questioni inerenti alla salute e alla sicurezza e sui **rischi ai quali sono esposti**. **Coinvolgete i vostri collaboratori** nell'individuazione e nella registrazione dei pericoli (**capitolo 4: Valutazione dei rischi**), con i vostri collaboratori, ascoltate i loro problemi e chiedete loro pareri e suggerimenti (**capitolo 3: Organizzare la salute e la sicurezza**). Il coinvolgimento dei dipendenti è un obbligo di legge.

7.3

Lavoratori vulnerabili

7.3.1 I lavoratori giovani sono di solito privi di esperienza e tendono ad agire in modo impulsivo. Hanno bisogno di formazione e devono essere sottoposti a stretta sorveglianza finché non acquisiscono competenze sufficienti (**capitolo 6: Formazione**).

7.3.2 I lavoratori anziani sono più vulnerabili alle condizioni meteorologiche, alla stanchezza e allo stress. Possono avere limitazioni dovute all'età o soffrire di patologie croniche. La vista, l'udito, la forza, i riflessi, la velocità di movimento e persino la capacità produttiva dei lavoratori più anziani possono essere ridotti. I lavoratori anziani devono svolgere soltanto compiti adatti alle loro capacità, da eseguire sotto stretta sorveglianza per tenere sotto controllo i rischi cui sono esposti, e devono essere sottoposti a frequenti controlli medici (**capitolo 8: Gestione della salute**).

7.3.3 I familiari possono collaborare volontariamente o su richiesta; tuttavia, quando affidate loro un compito dovrete tenere sempre a mente le loro competenze al riguardo, perché **potrebbero non avere la formazione necessaria** ed essere pertanto più a rischio.

7.3.4 Le lavoratrici incinte necessitano di considerazioni particolari quando si valutano i lavori che possono svolgere in sicurezza, senza rischi o altre complicazioni per sé o per il feto.

7.3.5 I lavoratori disabili devono svolgere soltanto compiti adatti alle loro capacità. Potrebbero essere necessarie ulteriori considerazioni, a seconda delle loro esigenze e abilità.

7.3.6 Il lavoro minorile non è ammesso (capitolo 11: Bambini). Se i figli dell'agricoltore aiutano i genitori nell'esecuzione di compiti, occorre valutare i pericoli e i rischi connessi, se opportuno spiegandoli e in ogni caso tenendoli sotto controllo, affinché i minori non siano esposti a rischi inaccettabili.

7.3.7 I lavoratori immigrati necessitano spesso di ulteriori considerazioni.

- Le **difficoltà di comunicazione** dovute alle lingue differenti possono causare interpretazioni errate, malintesi e/o incidenti, malattie o problemi di salute. In questi casi dovete tradurre le informazioni e le istruzioni essenziali riguardanti la salute e la sicurezza nella lingua delle persone che eseguono il lavoro. Potete ricorrere a dimostrazioni pratiche sul posto di lavoro, animazioni, immagini, comandi semplici e al linguaggio dei segni. Non date istruzioni complicate, non urlate né esprimete rabbia o insoddisfazione se questi lavoratori non capiscono qualcosa.
- **Differenze culturali** — fate uno sforzo per imparare alcuni principi di base del retroterra culturale dei vostri collaboratori: in questo modo potrete evitare spiacevoli sorprese e malintesi. In alcune culture vi possono essere consuetudini alimentari rigide. Per talune persone determinati gesti possono risultare offensivi.
- La **religione** può essere importante per i lavoratori o può imporre loro determinate regole; cercate quindi di essere comprensivi riguardo ai loro obblighi di tipo religioso.

Spesso i lavoratori sono nella condizione di trovare soluzioni pratiche ed efficaci ai pericoli sul posto di lavoro



Talvolta i lavoratori immigrati risiedono nell'azienda e portano con sé la famiglia. A queste famiglie dovete offrire un alloggio adeguato, acqua potabile pulita e assistenza medica. Dovete prendere in esame ogni possibile rischio per la loro salute e la loro sicurezza e garantire che tali rischi siano tenuti sotto controllo. Se i vostri collaboratori sanno che la loro famiglia è al sicuro e bene assistita, è più probabile che siano disponibili a collaborare con voi e a seguire le vostre istruzioni sugli standard sanitari e di sicurezza.

7.4 Strutture

Mettete sempre a disposizione dei lavoratori bagni e servizi igienici adeguati, tra cui:

- gabinetti puliti;
- acqua calda e fredda;
- sapone e asciugamani di carta monouso (o equivalenti) per lavare e asciugare le mani;
- docce e spogliatoi, se necessario;
- locali separati per uomini e donne, se avete collaboratori di entrambi i sessi.

7.5 Disposizioni aggiuntive in materia di benessere

Se pertinente, assicuratevi che i lavoratori siano in grado di comunicare con le loro famiglie in modo soddisfacente, soprattutto se la famiglia è lontana e il lavoratore non può visitarla spesso.

- Mettete a disposizione in modo comprensibile informazioni, istruzioni, formazione e vigilanza appropriata.
- Procurate assistenza medica ogniqualvolta sia necessaria.
- Mettete a disposizione gratuitamente i dispositivi di protezione individuale rilevanti (**capitolo 9: Dispositivi di protezione individuale**).
- Date tutte le informazioni necessarie rilevanti per i compiti specifici da eseguire.
- Mettete a disposizione strumenti di ricreazione adeguati se i lavoratori vivono nell'azienda (ad esempio televisore satellitare).
- Concedete pause adeguate e tenete presente che i lavoratori possono essere stanchi (la stanchezza può aumentare il rischio di incidenti).
- Rispettate le esigenze dei lavoratori: parlate con loro e non ignorate mai le loro preoccupazioni.
- Quando opportuno, chiedete il parere dei vostri collaboratori (**capitolo 3: Organizzare la salute e la sicurezza**).



7.6 Violenze tra i dipendenti

Infine, dovrete essere consapevoli della possibilità che tra i lavoratori si verifichino episodi di violenza. Sono noti casi di lavoratori coinvolti in risse o accusati di bullismo, molestie sessuali, stupri o aggressioni. Accertatevi di conoscere bene i vostri collaboratori. Discutete con loro di qualsiasi questione o problema abbiano. In questo modo verrete a conoscenza di eventuali conflitti o contrasti personali tra di loro e potrete impedire che il conflitto degeneri in violenza. **Il vostro comportamento personale, il vostro atteggiamento e il livello di vigilanza possono influenzare il loro comportamento in un senso o nell'altro.**

Analisi di un caso

Un lavoratore impiegato presso un allevamento di suini era stato assegnato alla pulizia dei silos contenenti i mangimi, di modo che potessero essere riempiti il giorno successivo. Era previsto che svolgesse quel compito insieme con un assistente. A causa di un'improvvisa indisposizione di quest'ultimo, ha deciso di fare il lavoro da solo. Mentre scendeva nel silo, è caduto battendo la testa contro la parete ed è stato ritrovato senza vita sette ore dopo.



Che cosa avrebbe dovuto fare l'agricoltore?

Avrebbe dovuto eseguire una semplice valutazione dei rischi per stabilire quanto segue:

Che cosa potrebbe succedere?

- Che il lavoratore si infortuni mentre lavora nel silo.
- Che il lavoratore resti intrappolato nel silo senza poter ricevere aiuto.
- Che il lavoratore cada da un luogo in quota.

Qual è la probabilità che tali eventi si verifichino?

Alta, considerato che:

- il lavoratore stava lavorando da solo.

Quali sono le possibili conseguenze (gravità)?

- Lesioni, coma, morte.

Quali misure di controllo avrebbe dovuto adottare l'agricoltore se avesse valutato la situazione in precedenza?

Avrebbe dovuto:

- sostituire l'assistente ammalato;
- dare ai lavoratori una dichiarazione del metodo di sicurezza;
- controllare il lavoro a intervalli frequenti.

CAPITOLO 8:

Gestione della salute

*Quando si discute di salute e sicurezza, quest'ultima tende a prevalere, spesso a discapito dei rischi per la salute. Questo avviene, di solito, perché l'assenza di misure precauzionali di sicurezza può causare incidenti con conseguenze immediate quali lesioni o morte, mentre i problemi di salute si aggravano perlopiù in maniera graduale e possono non essere evidenti in una fase iniziale. I problemi di salute derivanti dall'attività lavorativa dovrebbero essere riconosciuti come **incidenti al rallentatore** che spesso hanno **implicazioni altrettanto gravi e, talvolta, persino più gravi di quelle di molti incidenti comuni.***

Questo capitolo tratta i seguenti temi:

- Effetti sulla salute
- Sorveglianza sanitaria
- Zoonosi
- Allergie
- Vaccinazioni
- Esami dell'udito, della vista e del sistema cardiovascolare
- Asma
- Disturbi muscolo-scheletrici
- Effetti sulla salute dovuti alle condizioni meteorologiche
- Malattie cutanee
- Primo soccorso
- Analisi di un caso

8.1 Problemi di salute

Di solito i problemi di salute:

- si sviluppano gradualmente;
- sono di difficile individuazione;
- sono di lunga durata;
- sono difficili da correlare alle loro cause;
- spesso non sono diagnosticati ufficialmente.

La salute dei lavoratori di un'azienda agricola può essere messa a rischio da:

- stress eccessivo;
- zoonosi;
- allergie;
- sforzi muscolo-scheletrici;
- esposizione a condizioni meteorologiche estreme;
- contatto con terra, piante, animali, agenti biologici (malattie cutanee), animali.

8.2 Sorveglianza sanitaria

Il monitoraggio della salute dei lavoratori è regolamentato. Ciò significa che, se previsto dalla legge, un dipendente deve recarsi dal proprio medico a intervalli prestabiliti per sottoporsi a una visita a spese del datore di lavoro. Lo scopo di questa disposizione è di accertare se le attività connesse al lavoro causano o aggravano eventuali problemi di salute del lavoratore. La visita medica serve a verificare la presenza nel lavoratore degli effetti sulla salute che possono essere provocati dalle



I lavoratori di un'azienda agricola sono spesso esposti a carichi fisici che sono pericolosi per la salute oppure inutilmente faticosi.

mansioni assegnategli. Inoltre, la sorveglianza sanitaria aiuta a stabilire se un lavoratore è idoneo al lavoro affidatogli. Ad esempio, un lavoratore sofferente di asma non dovrebbe maneggiare fieno o mangimi per animali, mentre una persona con disturbi cardiovascolari o gravi problemi alla vista non dovrebbe lavorare come autista.

La sorveglianza sanitaria dovrebbe essere proattiva. Aiuta a individuare i problemi di salute causati dal lavoro prima che il lavoratore subisca un danno grave. Qualsiasi problema di salute dovuto al lavoro dovrebbe essere immediatamente segnalato a un medico e si dovrebbero adottare interventi appropriati.

Aiuta a individuare i problemi di salute causati dal lavoro prima che il lavoratore subisca un danno grave. Qualsiasi problema di salute dovuto al lavoro dovrebbe essere immediatamente segnalato a un medico e si dovrebbero adottare interventi appropriati.



I dipendenti le cui mansioni comportano l'esposizione a determinate sostanze chimiche devono essere sottoposti a sorveglianza medica.

8.3 Zoonosi

Se le persone vengono a contatto con animali, sussiste sempre il rischio che contraggano zoonosi. Non tutte le malattie animali sono trasmissibili all'uomo, ma molte di esse lo sono — si veda la tabella delle **zoonosi** nell'**appendice 6.1**.

Potete ridurre il rischio di contaminazione migliorando le vostre pratiche di allevamento, garantendo un'aerazione efficiente, programmando una vaccinazione frequente degli animali, mettendo in quarantena gli animali ammalati e curando l'igiene personale.

Se temete di aver contratto una zoonosi contattate immediatamente il vostro medico.



8.4 Allergie

Le allergie alle punture di insetti e ai morsi di rettili possono causare effetti diversi, da un lieve gonfiore fino allo choc anafilattico e alla morte. Spesso le persone **non sanno di avere allergie** di cui soffrono fin dalla nascita o che hanno sviluppato in qualsiasi momento della vita. Se vi succede un episodio allergico, anche di lieve entità, **consultate il medico**, che vi dirà cosa fare e se dovete sottoporvi a ulteriori esami allergologici.

Purtroppo non tutte le allergie possono essere individuate in anticipo mediante test e voi non potete essere sicuri di quale sarà la vostra reazione a una puntura o un morso in un dato momento, anche se siete già stati punti o morsi in passato.

Se sono necessarie cure mediche a seguito di una puntura o un morso, è essenziale che i medici o gli infermieri sappiano quale specie di insetto o di rettile ne è responsabile, per poter individuare l'antidoto giusto. Dovete sapere inoltre che l'antidoto deve essere somministrato alla vittima entro un determinato margine di tempo. Il vostro medico saprà darvi ulteriori indicazioni.

La maggior parte dei serpenti non sono velenosi, però è utile sapere quali dei serpenti che vivono nella vostra regione lo sono.

Pesticidi e sostanze pericolose in generale possono causare allergie, choc anafilattico o persino la morte se vengono inalate, ingerite o assorbite attraverso la pelle. **I sintomi possono essere lievi o gravi.** Possono essere **di breve durata** o possono **danneggiare la salute progressivamente e gravemente nel corso del tempo**.



Una puntura di ape può avere conseguenze gravi in una persona allergica agli insetti.

8.5

Vaccinazioni

Consultate il vostro medico se non siete ancora stati vaccinati contro il tetano, l'epatite o altre malattie potenzialmente letali.

8.6

Esami dell'udito, della vista e del sistema cardiovascolare

L'esposizione a livelli elevati di rumore e a vibrazioni eccessive dovrebbe essere ridotta quanto più possibile; se è inevitabile a causa della natura stessa del lavoro (utilizzo di motoseghe, veicoli e macchinari), si dovrebbero monitorarne i possibili effetti sulla salute e valutarli a intervalli stabiliti da uno specialista. Dovreste informarvi presso le autorità nazionali competenti sulla durata massima ammissibile dell'esposizione e sui limiti di esposizione. Nel valutare l'esposizione al rumore e alle vibrazioni tenete conto dei seguenti fattori:

- intensità;
- frequenza (di emissione);
- durata dell'esposizione (continua o frammentata);
- vicinanza alla fonte;
- effetto combinato di fonti multiple.

Sussurro	30	dB	Indicativamente, una tosatrice indoor produce 80 dB; un veicolo fuoristrada, un trattore o una mietitrice 85 dB; un trapano 95 dB; una pompa per l'irrigazione 100 dB; una motosega 110 dB.
Conversazione normale	60-70	dB	
Squillo del telefono	80	dB	
Traffico cittadino in una macchina	85	dB	
Treno della metropolitana	95	dB	
Livello al di sopra del quale un'esposizione frequente o protratta può causare la perdita permanente dell'udito	85	dB	Gli esami della vista e del sistema cardiovascolare sono importanti specialmente se utilizzate macchinari, guidate veicoli o lavorate in quota. I danni alla vista si verificano di solito gradualmente e sono sottostimati.
Motocicletta	100	dB	
Sega elettrica	110	dB	
Concerto rock	115	dB	
Il dolore comincia a	125	dB	
Rivettatrice pneumatica	125	dB	
Motore di un jet	140	dB	
Sordità	180	dB	

8.7

Asma

I lavoratori sofferenti di asma dovrebbero evitare di lavorare:

- a contatto con fieno, mangimi per animali, semi, fiori;
- a contatto con volatili da cortile;
- in luoghi polverosi;
- in luoghi molto caldi e assolati;
- in luoghi con odori forti;
- in sili e altri luoghi ristretti.



Prevenire è meglio che curare.

Tenete sempre i farmaci
a portata di mano

8.8

Disturbi muscolo-scheletrici

Protendersi per raccogliere frutta, chinarsi per piantare, diserbare e raccogliere da piante basse, sollevare e trasportare carichi pesanti, movimentare macchinari, guidare su lunghe distanze, svolgere attività varie che comportano azioni di spingere o tirare: quasi sempre questi compiti causano all'agricoltore o al lavoratore agricolo diversi disturbi muscolo-scheletrici tra cui dolore alla zona lombare, distorsioni e stiramenti alla colonna vertebrale, alle gambe, alle mani, alle spalle e al collo.

Ad esempio, i coltivatori di tabacco soffrono di disturbi ai polsi a causa del continuo movimento che compiono durante la raccolta manuale delle foglie, e lo stesso vale per gli allevatori di bestiame da latte, i cui polsi subiscono sollecitazioni persino per la mungitura meccanizzata.

Quando si sollevano carichi occorre considerare molti aspetti.

- Dovete sapere esattamente quanto pesa il carico che state per sollevare; quindi, prima di sollevarlo fate una valutazione.
- A seconda del peso, della forma e dell'imballaggio decidete se siete in grado di sollevare il carico da soli o se avete bisogno di aiuto da parte di un assistente esperto o di un supporto meccanico.
- Prima di sollevare qualsiasi cosa, decidete dove la volete collocare e come trasportare il carico in sicurezza.
- Se possibile, posizionate superfici di lavoro a un'altezza tale che faciliti le operazioni di sollevamento, movimentazione e deposito dei carichi.
- Ogni volta che è possibile utilizzate dispositivi meccanici (ad esempio carretti a mano, carrelli, pale telescopiche o trattori equipaggiati per il sollevamento di carichi).
- Usate sistemi trainati ogniqualvolta ciò sia possibile.
- In generale, riducete al minimo le operazioni di sollevamento connesse al lavoro.
- Se, tuttavia, non possono essere evitate, insegnate ai vostri collaboratori quali sono le tecniche e le posture corrette per sollevare e trasportare carichi.
- Indossate abiti adeguati che vi permettano di avvicinarvi al materiale da sollevare (ad esempio tute).
- **Non cercate mai di sollevare qualcosa ai limiti delle vostre capacità.**

Quando sollevate pesi:

- tenete la schiena dritta e flettete le ginocchia;
- spostate il peso del corpo sulle gambe;
- avvicinate il carico quanto più possibile al corpo;
- distribuite il carico equamente tra le braccia;
- proteggete le mani con guanti se la superficie del carico è ruvida;
- se possibile, spingete o tirate il carico, invece di sollevarlo;
- di solito è più facile sollevare i carichi muniti di maniglie;
- i carichi più facili da sollevare sono quelli posti a un'altezza compresa tra il gomito e la spalla;
- per sollevare carichi particolarmente pesanti chiedete aiuto a un assistente esperto e distribuite il peso tra voi due;
- se possibile, suddividete i carichi grandi in carichi più piccoli;
- concedetevi brevi pause.



Il sollevamento manuale di carichi pesanti può causare gravi danni alla schiena, alle spalle e al collo.



Usate dispositivi di sollevamento per movimentare carichi pesanti.

Secondo Eurostat, l'agricoltura è il settore economico in cui si verifica la maggior parte dei disturbi muscolo-scheletrici dovuti al lavoro

8.9

Effetti sulla salute dovuti alle condizioni meteorologiche

L'esposizione a condizioni meteorologiche estreme quando si lavora nei campi può causare **ipotermia, congelamento, colpo di sole, colpo di calore, disidratazione e cancro della pelle**.

Che cosa potete fare?

- **Programmate il lavoro** in modo tale da ottimizzare le condizioni di lavoro.
- **Indossate un abbigliamento adatto** alle condizioni meteorologiche.
- Se fa caldo e splende il sole, **usate cappelli, occhiali da sole e creme solari, bevete acqua e riposare all'ombra**.
- Se il tempo è freddo e umido, **indossate abiti caldi e tute impermeabili, fate un bagno caldo e cambiatevi d'abito subito dopo aver finito di lavorare**.
- Pianificate le vostre attività in modo tale da **ridurre al minimo l'esposizione** a condizioni meteorologiche estreme.
- **Rinviate le attività**, che potrebbero esporvi a rischi dovuti alle condizioni meteorologiche sfavorevoli.



I raccoglitori di tabacco che raccolgono le foglie a mano sono esposti a infezioni cutanee a causa del contatto continuo con terra, pesticidi, fertilizzanti e nicotina.

8.10

Malattie cutanee

Le infezioni delle pelle sono molto comuni nell'agricoltura e nella silvicoltura. Il contatto continuo con agenti biologici, terra, piante, pesticidi e fertilizzanti, residui, animali, letame e legname può causare infezioni, gonfiori, cicatrici e micosi. **Protegete le mani quanto più possibile per mezzo di guanti**, e andate dal medico se i disturbi alla pelle persistono.

Molte zoonosi, come il carbonchio, la tigna del capo e la rogna, sono associate a contaminazioni cutanee.

8.11

Primo soccorso

Tenete sempre un kit adeguato di primo soccorso nella vostra azienda e assicuratevi che sia prontamente disponibile. I farmacisti vendono kit pronti e vi possono fornire un elenco del loro contenuto minimo indispensabile, se previsto dalla legislazione nazionale.

È estremamente utile che voi o un vostro familiare o **collaboratore partecipiate a un corso di formazione di primo soccorso** per essere in grado di prestare assistenza immediata in caso di necessità.

Tenete un elenco dei numeri di telefono:

- dei servizi di emergenza (112);
- dell'ospedale più vicino;
- del vostro medico;
- di un centro antiveneni.

Analisi di un caso

A.J. ha lavorato per un coltivatore di patate per molti anni. Il suo compito consisteva nel raccogliere le patate, inscatolarle e caricare le scatole su autocarri. Ha fatto quel lavoro per 15 anni. Ora soffre di disturbi alla colonna vertebrale e chiede un risarcimento al suo ex datore di lavoro per i problemi di salute di cui soffre.



Che cosa avrebbe dovuto fare l'agricoltore?

L'agricoltore avrebbe dovuto eseguire una semplice valutazione dei rischi connessi alle attività di raccolta delle patate per stabilire quanto segue:

Che cosa potrebbe succedere?

- Problemi cronici alla colonna vertebrale, ai muscoli e alla schiena.

Qual è la probabilità che tali eventi si verifichino?

Alta, considerato che l'attività consisteva in:

- sollevare e trasportare carichi;
- chinarsi ripetutamente;
- tenere posture scomode;
- lavorare molte ore.

Quali sono le possibili conseguenze (gravità)?

- Problemi cronici alla colonna vertebrale, ai muscoli e alla schiena.

Se l'agricoltore avesse valutato la situazione in anticipo, quali misure di controllo avrebbe dovuto adottare?

Avrebbe dovuto:

- automatizzare quanto più possibile il processo lavorativo;
- procurare contenitori ergonomici, se questi dovevano essere sollevati dai lavoratori;
- eliminare le azioni di sollevamento e torsione dal processo lavorativo;
- valutare la capacità e l'idoneità di ciascun dipendente;
- stabilire pause adeguate e tempi di riposo;
- istruire i collaboratori sulle tecniche di sollevamento corrette da applicare per l'esecuzione del compito;
- garantire che i carichi sollevati e le ore lavorate dai singoli non eccedessero le loro capacità;
- fornire sorveglianza sanitaria — le **condizioni di salute dei lavoratori avrebbero dovuto essere monitorate periodicamente.**

CAPITOLO 9:

Dispositivi di protezione individuale

Questo capitolo tratta i seguenti temi:

- Scelta dei DPI
- Uso e manutenzione dei DPI
- DPI utilizzati in agricoltura
- Altri tipi di vestiario
- Analisi di un caso

*Nel valutare le precauzioni per la salute e la sicurezza, i **dispositivi di protezione individuale (DPI)** rappresentano la soluzione estrema e dovrebbero quindi essere presi in considerazione soltanto dopo tutti gli altri strumenti di controllo del rischio. Questo perché tali dispositivi si limitano a proteggere la singola persona e non impediscono che si verifichi un incidente. Spesso, inoltre, proteggono solo parzialmente chi li indossa, limitandosi a ridurre la gravità degli effetti.*

9.1

Scelta dei DPI

Quando **scegliete i DPI** dovete seguire il seguente **ragionamento**.

- Quale **compito** volete eseguire?
- Da quali **rischi** vi dovete proteggere?
- Quale parte o **parti del corpo** cercate di proteggere?
- Quali **specifiche dei DPI** sono necessarie? (prendete nota per iscritto)
- Chi sono gli **utilizzatori**? (assicuratevi che i DPI siano idonei e adatti agli utilizzatori — modificate il tipo e la taglia)

Prima di **acquistare i DPI** assicuratevi che le **specifiche** che avete stabilito **siano soddisfatte**.



È importante usare DPI appropriati al compito da svolgere.

Ad esempio, quando si irrorano meli con pesticidi usando un serbatoio-spruzzatore portatile (spesso denominato «irroratore a spalla») si corrono i seguenti rischi:

- spruzzi o fuoriuscite del pesticida durante la preparazione, la miscelazione o il lavaggio;
- contatto con la pelle o gli occhi;
- inalazione o ingestione del pesticida durante l'irrorazione;
- rischi connessi alla movimentazione manuale e alla caduta di oggetti.
- si raccomanda di indossare una visiera integrale piuttosto che occhiali, che proteggono soltanto gli occhi;
- per proteggere la testa potete indossare un cappello lavabile a tesa larga.

Assicuratevi inoltre che:

Le specifiche per i DPI sono le seguenti:

- sono idonei i guanti in PVC flessibili e sfoderati, mentre non lo sono i guanti in pelle/tela in quanto estremamente permeabili; i guanti monouso sono adatti soltanto a determinati compiti;
- gli stivali in PVC alti al polpaccio con puntale rinforzato in acciaio sono adatti per proteggere da fuoriuscite e cadute di oggetti;
- i DPI utilizzati siano della taglia giusta;
- vengano acquistati soltanto DPI con le specifiche giuste (a questo scopo contattate il fabbricante o il fornitore locale);
- tutti i DPI siano indossati prima dell'apertura di qualsiasi contenitore di pesticidi e tutte le persone prive di DPI adeguati restino al di fuori della zona di pericolo stabilita.

9.2

Uso e manutenzione dei DPI

I dispositivi di protezione individuale potranno proteggere dai rischi chi li indossa a condizione che siano rispettate le seguenti regole.

- Il DPI sia adatto all'attività da svolgere.

Ad esempio, quando acquistate scarpe di sicurezza pensate a tutte le attività che eseguirete indossandole.

Irrorazione di sostanze chimiche

- Puntale protettivo
- Suola anti-scivolo
- Intersuola anti-perforazione
- Resistenza a tagli e abrasioni
- Resistenza a sostanze chimiche (combustibili, oli, grassi, solventi, acidi lievi e diluiti, prodotti fitosanitari)

Operazioni di manutenzione

- Puntale di protezione ABG
- Suola anti-scivolo
- Rinforzo per la gamba resistente alle abrasioni
- Rivestimento anti-sudorazione
- Suola iniettata per arieggiare il piede e gestire la sudorazione

Saldatura

- Idrorepellente
- Suola anti-scivolo
- Resistenza a ceneri ardenti
- Suola di gomma resistente a idrocarburi e al contatto con il calore
- Fibbie a sgancio rapido

Lavoro in luoghi molto freddi

- Rivestimento interno per isolare i piedi
- Capacità traspirante
- Suola anti-scivolo
- Suola isolante dal freddo
- PU+N resistente al freddo estremo (-40°C)
- Leggerezza
- Soletta interna in acciaio
- Puntale non metallico
- Effetto di assorbimento degli urti

Ad esempio, quando usate una motosega per segare la legna, riflettete sul tipo corretto di DPI da indossare.

- **Elmetto** con visiera integrale integrata e cuffie per proteggere da contraccolpi, caduta di rami, pezzetti di legno e ghiaia vaganti, rumore.
- **Gambali di sicurezza resistenti al taglio** in tessuto speciale (sulla base della classificazione della velocità massima della catena).
- **Guanti di protezione per motosega** in tessuto resistente al taglio.
- **Stivali di protezione per motosega** in tessuto resistente con puntale protettivo in acciaio.



Assicuratevi che:

- tutti i DPI siano muniti del marchio CE;
- siano rispettate le istruzioni del fabbricante;
- tutti i DPI utilizzati siano della taglia giusta/siano adatti a chi li indossa;
- i DPI siano utilizzati per il periodo di tempo indicato dal fabbricante;
- i DPI siano sottoposti a pulitura e manutenzione adeguate;
- l'utilizzatore dei DPI sia stato istruito sull'uso dei DPI appropriati;
- i DPI non siano scaduti (anche gli elmetti e gli occhiali hanno una data di scadenza);
- i DPI non siano utilizzati per fini diversi da quelli indicati dal fabbricante;
- i DPI non siano usati contemporaneamente ad altri DPI incompatibili.



Le calzature di sicurezza con puntale protettivo in acciaio proteggono i piedi da lesioni.

Consultate sempre il vostro fornitore locale, il fabbricante o uno specialista. Non cercate di acquistare DPI da venditori non ufficiali, che non offrono consulenza specialistica.

I DPI sono di solito destinati a un solo utilizzatore, perché vengono scelti in base alla taglia, al comfort e ad altre caratteristiche della persona in questione. Prima di essere riutilizzati da altre persone i DPI vanno **puliti e disinfettati**. **È importante che i lavoratori sappiano come eseguire la manutenzione dei loro DPI e come conservarli e riporli, per garantirne l'efficacia nel tempo.**

I DPI devono essere messi a disposizione gratuitamente dal datore di lavoro. Il datore di lavoro deve coinvolgere i lavoratori nella scelta dei DPI e tenere un registro di quelli scelti. Deve inoltre istruire i lavoratori e dare loro indicazioni adeguate per un utilizzo sicuro dei DPI.

In generale, i DPI non dovrebbero essere utilizzati per finalità estranee al lavoro: è più opportuno conservarli in armadietti all'interno dell'azienda piuttosto che permettere ai lavoratori di portarseli a casa. Se ai lavoratori è concesso di portare i DPI a casa, si può chiedere loro di contribuire alle spese per i DPI. Persone come i lavoratori forestali, che cambiano spesso luogo di lavoro, conservano di solito i DPI nei loro automezzi.

9.3

DPI più comunemente utilizzati

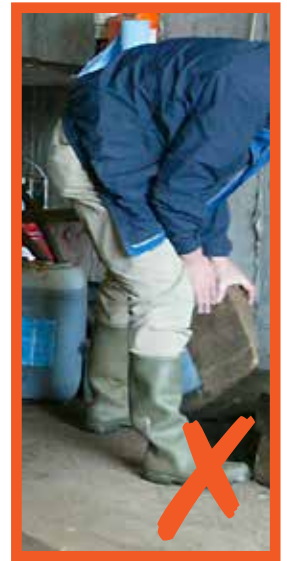
Di seguito sono indicati i dispositivi di protezione individuale utilizzati più spesso.

- **Guanti** per proteggere le mani dal contatto con sostanze pericolose, superfici calde o fredde, punture, superfici ruvide o attrezzi affilati.
- **Guanti monouso** da indossare quando si assistono animali ammalati o che stanno partorendo.
- **Scarpe o stivali di sicurezza:** in base alle loro caratteristiche, proteggono da cadute di materiali, dal calpestio di animali, da morsi di serpenti, piante infestanti, superfici scivolose, elettricità statica, penetrazione di oggetti affilati o di acqua.
- **Occhiali** per proteggere gli occhi da particelle vaganti e fumi quando si diserba, salda, taglia o si fanno altri lavori in officina, oppure in caso di possibili schizzi di sostanze oleose.
- **Auricolari e cuffie** per proteggere l'udito dagli alti livelli di rumore emessi da alcuni macchinari, come le motoseghe, o da animali, come i maiali, quando sono stabulati.
- **Protezioni del viso**, da indossare durante le operazioni di saldatura per proteggere occhi, naso e bocca dai fumi, dal calore e da particelle di metallo vaganti.
- **Protezioni del viso** da indossare quando si miscelano, spruzzano o applicano sostanze chimiche, si usano



solventi, si smerigliano metalli o si taglia il legno.

- **Elmetti** per prevenire lesioni dovute alla caduta di oggetti.
- **Apparecchi autorespiratori** da usare quando si lavora in luoghi ristretti come i sili.
- **Imbracature** da utilizzare quando si lavora in quota. Le imbracature, però, sono utili soltanto se sono fissate a un sostegno in grado di sopportare il peso del lavoratore, salvandolo così da cadute verticali e da impatti laterali. Non usate mai un'imbracatura se lavorate da soli. Ricordate: restare sospesi senza poter scendere a terra può avere conseguenze fatali. In situazioni del genere ci sono solo trenta minuti di tempo per essere salvati; quindi, preparate sempre un piano di salvataggio di emergenza per le persone che **usano un'imbracatura**. Il trauma da sospensione, conosciuto anche come «sindrome da sospensione inerte in imbrago», si verifica quando il corpo umano è tenuto sospeso in posizione verticale senza potersi muovere per un certo periodo di tempo (ad esempio una persona assicurata in un'imbracatura). In questi casi, se la persona sviene ma resta in posizione verticale rischia di morire perché il suo cervello non riceve più l'ossigeno di cui ha bisogno.
- **L'abbigliamento protettivo indossato per proteggersi da sostanze chimiche** deve essere adatto al tipo di prodotti chimici irrorati, manipolati o utilizzati dal lavoratore (consultate la scheda informativa fornita dal fabbricante o dal fornitore).



9.4 Abbigliamento

I capi di abbigliamento sono considerati dispositivi di protezione individuali soltanto se sono stati progettati, testati e certificati come protezione da determinati rischi.

Ad esempio, i giubbotti indossati dai lavoratori in ambienti a bassa temperatura (ad esempio in celle frigorifere) proteggono se la temperatura è compresa entro una determinata gamma e i pantaloni dei boscaioli li proteggono da lacerazioni dovute alla motosega.

In ogni caso, l'abbigliamento e gli accessori hanno un ruolo importante per garantire la sicurezza nella vita quotidiana.

Gli abiti possono proteggervi:

- ✓ quando fa caldo e splende il sole dovrete indossare vestiti chiari, cappelli e occhiali da sole per riflettere il calore e proteggervi dalla luce eccessivamente abbagliante;
- ✓ quando fa freddo dovrete indossare abiti caldi;
- ✓ quando piove o nevica sono adatte tute impermeabili.



Tuttavia, se non sono scelti adeguatamente, gli abiti e persino i DPI possono aumentare i rischi.

- ✗ Quando usate macchinari non indossate giubbotti ad alta visibilità troppo ampi né camicie, cappotti, manicotti o cinghie che vi stiano larghi, perché rischiate di restare impigliati.
- ✗ Se avete i capelli lunghi, legateli sulla nuca per evitare che si avvicinino ai macchinari.
- ✗ Non indossate abiti vecchi che possono starvi larghi o essere altrimenti inadeguati: preferite tute aderenti o simili.
- ✗ Non indossate gioielli.
- ✗ Quando maneggiate o spruzzate pesticidi non indossate guanti e maschere facciali inadatti perché potrebbero in realtà aumentare i rischi.

Analisi di un caso

Un agricoltore stava preparando un pesticida con cui irrorare il proprio frutteto. Seguiva accuratamente le istruzioni del fabbricante perché sapeva che si trattava di sostanze altamente tossiche. Quando maneggiava sostanze chimiche usava sempre i guanti per proteggere le mani e preferiva i guanti monouso che poteva gettare via dopo ogni utilizzo. Aveva una scatola di guanti per uso medico di ottima qualità acquistati al supermercato. Ma un paio d'ore dopo averli usati gli è comparsa una grave eruzione cutanea sulle mani, con arrossamento, dolore, sensazione di calore e gonfiore.



Che cosa avrebbe dovuto fare l'agricoltore?

Avrebbe dovuto eseguire una semplice valutazione dei rischi per stabilire quanto segue:

Che cosa potrebbe succedere?

- Irritazione cutanea.
- Ingestione.
- Inalazione di vapori.
- Esposizione a sostanze tossiche.

Qual è la probabilità che tali eventi si verifichino?

Alta, considerato che:

- i guanti e i dispositivi di protezione individuale in generale erano inadeguati.

Quali sono le possibili conseguenze (gravità)?

- Irritazioni, infiammazioni, malesseri, choc anafilattico, morte.

Quali misure di controllo avrebbe dovuto adottare l'agricoltore per ridurre i rischi?

Avrebbe dovuto:

- leggere e seguire le informazioni di sicurezza riportate sul contenitore e consultare la scheda informativa di sicurezza;
- scegliere i guanti adatti tenendo conto delle loro specifiche come il tasso di permeazione, il tempo di rottura e la degradazione;
- scegliere e usare tutti i DPI rilevanti (protezioni del viso, guanti, scarpe e tute).

CAPITOLO 10:

Preparazione e reazione alle emergenze

*Quanto più **remoto** è il luogo in cui si trova la vostra azienda, tanto più **inaffidabili** saranno le **telecomunicazioni**; quanto più **pericolose** sono le vostre attività, tanto più è necessario che pianifichiate e vi prepariate per affrontare le **emergenze**.*

Questo capitolo tratta i seguenti temi:

- Pianificazione della vostra reazione alle emergenze
- Misure supplementari per le attività forestali
- Misure di prevenzione degli incendi
- Misure antincendio
- Inondazioni e tempeste
- Contatto tra macchinari e linee elettriche aeree
- Analisi di un caso

10.1 Pianificazione della vostra reazione alle emergenze

Quando pianificate la vostra reazione a possibili emergenze dovete considerare quanto segue:

Quali tipi di emergenze potrei dover affrontare?

Ci sono due tipi di situazioni di emergenza:

- **disastri naturali** come inondazioni, tempeste, siccità, frane, terremoti ed eruzioni vulcaniche;
- **incidenti dovuti all'intervento dell'uomo** come incendi, annegamenti, blackout elettrici, perdite o fuoriuscite, incidenti a veicoli e macchinari, contatto con linee elettriche aeree, intrappolamento in un luogo ristretto, attacco da parte di un animale agitato.



Piani preventivi di emergenza.

Che cosa posso fare per essere pronto?

Agire proattivamente, stabilire un piano d'azione ed essere pronti ad attuarlo.

Fate un elenco delle azioni da compiere e di chi le dovrebbe fare: chi dà il segnale di attuare il piano di emergenza? Chi avvisa le autorità? Chi stacca la corrente elettrica e spegne o isola i macchinari? Elencate i compiti e stabilite insieme ai vostri collaboratori le persone responsabili di ciascuno di essi. Tenete conto anche di alcuni imprevisti, ad esempio chi dovrà sostituire i responsabili dei vari compiti in caso di loro indisponibilità.

Che cosa mi serve?

Il **piano d'azione** vi farà capire cosa vi serve. **Vi servono vie di fuga facilmente accessibili da tutte le aree al coperto, compresi i granai, i sili, i magazzini, le aree di contenimento degli animali e le officine. A seconda della natura della vostra impresa, potreste aver bisogno di sistemi di rilevamento e allarme.** Un sistema di allarme dovrebbe essere udibile nel sito dell'azienda e può anche essere programmato per chiamare il vostro telefono cellulare. Potrebbe essere necessario installare luci di emergenza, segnali, barre di emergenza sul lato interno delle porte. Dovete individuare un punto di raccolta da cui procedere per l'evacuazione. Dovete poter contare sulle telecomunicazioni: sono affidabili nella vostra area? Vi serve un telefono satellitare per le emergenze? Volete che il vostro sistema di allarme sia collegato alla stazione regionale dei vigili del fuoco? Avete messo in vari luoghi accessibili elenchi dei numeri telefonici di emergenza? È opportuno installare sistemi antincendio automatizzati? Vi servono sicuramente estintori ben posizionati. Sapete come usarli? Vi servono un kit per il primo soccorso e, se possibile, una formazione al riguardo. Vi serve un gruppo elettrogeno di emergenza? Se sì, è installato correttamente?



Gli estintori dovrebbero essere a portata di mano.

Il mio piano è praticabile?

Verificate la praticabilità del vostro piano di emergenza facendo una prova: verificate il tempo necessario per raggiungere il punto di raccolta, se i responsabili sanno quali azioni fondamentali devono compiere e se sono disponibili le attrezzature necessarie. Dovreste eseguire queste prove **a intervalli regolari** e comunque almeno una volta all'anno con la partecipazione di tutti i lavoratori. A seconda delle dimensioni e dell'estensione della vostra impresa, a queste prove di emergenza possono partecipare anche i **servizi di emergenza**. Fate controllare periodicamente gli estintori e fateli riempire da parte del fabbricante. Traete insegnamenti dalle prove, apportate i cambiamenti necessari e adeguate i piani di emergenza. Solo così potete essere certi che, in caso di necessità, i piani di emergenza funzioneranno.

Che cosa è cambiato?

Modificate il piano se cambiano le persone, le infrastrutture, le attrezzature e i pericoli. Ricordate alle persone i loro compiti nelle situazioni di emergenza. È importante che essi si impegnino al massimo per svolgere il loro ruolo, perché altrimenti il piano non potrà essere attuato. Traete insegnamenti da tutti gli incidenti verificatisi in passato o da tutte le volte che avete utilizzato un estintore o un kit per il primo soccorso. Che cosa non è andato bene? Sarebbe potuto andare peggio? Il piano di emergenza ha funzionato bene? Il piano di emergenza può essere migliorato?

10.2

Misure supplementari per le attività forestali

Se lavorate in un bosco cambiando luogo in continuazione dovete avere un piano per poter comunicare in caso di emergenza, per essere localizzato ed evacuato. Ricordate che può essere necessario modificare quotidianamente il vostro piano di emergenza, a seconda della direzione del vento, del numero di persone presenti, dei macchinari utilizzati, del luogo in cui vi trovate e della topografia.

Assicuratevi di avere strumenti di comunicazione affidabili:

- se usate un telefono cellulare, verificate che il segnale sia stabile o che possiate chiamare il 112 (servizi di emergenza) se il segnale non è disponibile;
- se usate una radio, verificate che tutti gli utilizzatori siano entro la fascia di trasmissione;
- usate un telefono satellitare dove i segnali sono deboli o inaffidabili.

Dovete avere a disposizione anche un kit adeguato di primo soccorso per eventuali incidenti imprevisti. Prendete accordi con le autorità locali o con servizi di emergenza privati su come gestire un'eventuale emergenza e sulle modalità di accesso dei servizi di emergenza (ad esempio elicotteri) (**capitolo 21: Silvicultura**).

Se state lavorando da soli, pensate a chi potreste contattare e come in caso di emergenza.

10.3

Misure di prevenzione degli incendi

Potete prevenire un incendio se:

- tenete **il sito dell'azienda pulito** e libero da residui, piante infestanti e materiali infiammabili;
- **mettete sotto chiave e al sicuro** le sostanze chimiche e le scorte di combustibili;
- installate **rilevatori di perdite di combustibili**;
- stabilite procedure per il rifornimento di combustibili;
- installate **rivelatori di fumo e calore**;
- **conservate le scorte** di granaglie, fieno, sostanze organiche e altre sostanze infiammabili **a grande distanza da possibili fonti d'innesco** (ad esempio officine, attrezzi da saldatura, uso di macchinari);
- **vietate il fumo** nell'azienda;
- **recintate la vostra area** per impedire l'accesso di estranei;
- **ispezionate i dispositivi e i pannelli elettrici** per evitare che si surriscaldino;
- **non lasciate che le attrezzature si surriscaldino**;
- **non bloccate le bocchette di aerazione**;
- **asportate spesso il letame**;
- **usate materiali ignifughi** negli edifici, laddove possibile;



- create una **zona per ritardare la propagazione degli incendi** diserbando e ripulendo il perimetro dell'azienda; fatela quanto più ampia possibile (fino a 10 m) a seconda delle dimensioni della vostra proprietà;
- installate un **parafulmine**.

10.4 Misure antincendio

Se necessario **installate sistemi automatizzati di spegnimento degli incendi** (ad esempio sprinkler alimentati ad acqua, anidride carbonica) a seconda dei materiali e di altre caratteristiche del sito. **Ricordate che non sempre è corretto usare l'acqua.**

Installate estintori e assicuratevi che siano adeguati. Esistono diversi tipi di estintori (ad acqua, a schiuma, a polvere secca e ad anidride carbonica); per scegliere quello più idoneo occorre considerare sia la fonte dell'incendio sia le caratteristiche del sito. Gli estintori ad acqua, per esempio, non sono adatti a spegnere gli incendi causati da liquidi infiammabili o in luoghi in cui sono presenti fili elettrici. Installate gli estintori alle pareti in punti facilmente accessibili. Appendete cartelli per indicare la posizione degli estintori e **provvedete affinché i lavoratori siano istruiti** sul loro utilizzo.

- Non cercate di spegnere l'incendio se ciò comporta pericoli per voi o per i lavoratori.
- Chiamate immediatamente i vigili del fuoco.
- Non entrate in un edificio in fiamme.
- Non spruzzate acqua su dispositivi o pannelli elettrici, olio o combustibili.
- Non cercate di attraversare un'area che sta bruciando.
- Se i vostri abiti prendono fuoco, distendetevi a terra e rotolatevi per spegnere le fiamme.
- Se l'incendio investe anche bombole, comprese bombole di acetilene, evacuate l'area e informate i servizi di emergenza perché esse potrebbero esplodere con notevole violenza.

10.5 Inondazioni e tempeste

L'inondazione improvvisa e inaspettata di aree o edifici a seguito di frane, forti piogge o anche di condutture idriche danneggiate può comportare un rischio di annegamento per voi e i vostri collaboratori perché il livello dell'acqua può salire rapidamente. Se è necessario evacuare un posto di lavoro a causa di un'inondazione, fate allontanare dapprima le persone e poi gli animali. Non rinviare l'evacuazione per raccogliere oggetti personali che non siano farmaci e strumenti di comunicazione (telefono cellulare, GPS ecc.). Se possibile staccate l'elettricità, ma solo se sia voi sia l'interruttore siete asciutti e vi trovate su una superficie asciutta. In caso contrario NON FATELO. Analogamente, staccate gli apparecchi elettrici solo se potete farlo in sicurezza.

Se vi trovate improvvisamente nel mezzo di un temporale con fulmini, non restate sotto alberi alti e togliete tutti gli oggetti di metallo che avete addosso, perché attirano i fulmini. Se siete in automobile o in un altro veicolo, restate all'interno. Suspendete le attività forestali. In tutti gli altri tipi di tempesta (ad esempio venti o piogge forti, tempeste di neve) valutate se potete continuare a lavorare in sicurezza.

10.6 Contatto tra macchinari e linee elettriche aeree

Il contatto tra un macchinario o uno dei suoi accessori e una linea elettrica aerea può comportare conseguenze fatali per chiunque tocchi la macchina. Non pensate che pneumatici di gomma o stivali con suole di gomma possano bastare per proteggervi, perché non isolano da una scarica ad alta tensione: gli pneumatici possono prendere fuoco e gli stivali possono andare distrutti.

Fase 1: Restate calmi. Liberare con cura il macchinario dai cavi. Se possibile fate marcia indietro. Chiamate i servizi di emergenza e comunicate la vostra posizione esatta. Restate nella cabina.

Fase 2: Se il rischio aumenta (gli pneumatici fumano o prendono fuoco) portatevi a debita distanza e tenete lontane eventuali altre persone. Non scendete dalla macchina. Non fate mai contatto tra la macchina e il terreno.



Analisi di un caso

Un giovane lavoratore è stato travolto e schiacciato da bovini agitati di grossa taglia dopo essere rimasto intrappolato dagli animali in un angolo di un'area recintata munita di una sola uscita, che era bloccata.



Che cosa avrebbe dovuto fare l'agricoltore?

L'agricoltore avrebbe dovuto eseguire una semplice valutazione dei rischi connessi all'attività per stabilire quanto segue:

Che cosa potrebbe succedere?

- Ferimento del lavoratore intrappolato e attaccato da animali.
- Ferimento del lavoratore intrappolato o schiacciato da animali agitati.

Qual è la probabilità che tali eventi si verifichino?

Media, considerato che:

- il comportamento degli animali è imprevedibile (sebbene la maggior parte degli animali da allevamento sia alquanto mansueta);
- gli animali possono attaccare quando sono sottoposti a stress, si sentono minacciati o provano dolore;
- mancava una via d'uscita alternativa dall'area recintata di contenimento degli animali.

Quali sono le possibili conseguenze (gravità)?

- Lesioni, commozione cerebrale, coma, morte.

Se l'agricoltore avesse valutato la situazione in anticipo, quali misure di controllo avrebbe dovuto adottare?

Avrebbe dovuto:

- accertarsi che il lavoratore fosse competente e adatto al compito;
- mettere a disposizione un veicolo da usare come riparo in caso di attacco da parte degli animali;
- garantire la disponibilità di **un'uscita alternativa** facilmente accessibile per il lavoratore;
- incoraggiare il lavoro in coppia (invece che da soli);
- predisporre un segnale di allarme o un altro dispositivo di allerta.

CAPITOLO 11:

Bambini

Secondo l'Associazione internazionale della sicurezza sociale (International Social Security Association, ISSA), due terzi dei bambini che muoiono per incidenti nel settore agricolo hanno meno di cinque anni.

I bambini che vivono in zone rurali hanno il doppio delle probabilità di morire a causa di incidenti rispetto ai bambini di città (questo dato si riferisce a tutti i tipi di incidente). La grande maggioranza dei bambini che muoiono a causa di incidenti in aziende agricole sono i figli dell'agricoltore, non bambini in visita.

È piuttosto comune che i coniugi, figli e parenti degli agricoltori lavorino nell'azienda agricola, indipendentemente dall'età, dalla competenza, dalla formazione o da considerazioni di sicurezza. La conseguenza è che l'agricoltura registra la maggiore incidenza di morti accidentali tra i bambini.

Questo capitolo tratta i seguenti temi:

- Bambini che si trovano comunemente in un'azienda agricola
- Cause frequenti di incidenti
- Fattori che causano incidenti
- Semplici misure per la sicurezza dei bambini
- Analisi di un caso

11.1 Quali bambini si trovano comunemente in un'azienda agricola?

- I figli dell'agricoltore, che vivono abitualmente nel sito dell'azienda.
- Gli amici dei figli dell'agricoltore.
- I nipoti dell'agricoltore, che possono fargli visita periodicamente.
- I figli dei lavoratori salariati (spesso immigrati) che vivono nell'azienda agricola.
- Bambini in visita, comprese le visite d'istruzione ufficiali da parte di scolaresche, associazioni ecc.
- I figli dei turisti, se l'azienda gestisce strutture ricettive, come fonte aggiuntiva di reddito, o un negozio per la vendita dei prodotti.
- Bambini entrati abusivamente.



I bambini sono il gruppo più vulnerabile tra le persone presenti nell'azienda, indipendentemente dal fatto che vivano lì o che vi si trovino semplicemente in visita.

11.2 Cause frequenti di incidenti

I figli degli agricoltori o dei loro collaboratori possono sottovalutare i pericoli a causa di un eccesso di confidenza, dato che essi fanno parte della loro vita quotidiana. I bambini in visita, compresi i compagni di scuola, i figli dei vicini, di visitatori o di turisti, oppure i bambini entrati abusivamente non hanno familiarità con il sito dell'azienda e non ne conoscono i numerosi pericoli. In ogni caso, sono a rischio.

Cause frequenti di incidenti sono:

- cadute da veicoli;
- investimento da parte di veicoli o oggetti in movimento;
- contatto con macchinari;
- guida di veicoli;
- cadute da un luogo in quota;
- annegamento e asfissia;
- avvelenamento;
- incendio;
- contatto con animali.



Recintate la vostra proprietà e i luoghi pericolosi per evitare che i bambini corrano pericoli.

11.3

Fattori che causano incidenti

Purtroppo, i fattori indicati di seguito possono essere causa di incidenti.

- La naturale curiosità dei bambini e la loro voglia di avventura.
- L'atteggiamento dell'agricoltore (che spesso è il genitore) verso la sicurezza.
- Molto spesso gli agricoltori fanno viaggiare i figli sul trattore senza prendere le dovute precauzioni, come un seggiolino e la relativa cintura di sicurezza.
- I bambini giocano nel sito dell'azienda senza un'adeguata vigilanza.
- Ci si aspetta che i bambini partecipino alla gestione quotidiana dell'azienda e si affidano loro compiti/attività che possono essere inadeguati alla loro età o capacità (il lavoro minorile è vietato in tutta l'Europa e il limite di età varia da paese a paese). Informatevi su quale sia il limite di età vigente nel vostro paese. Tuttavia, se l'azienda agricola è allo stesso tempo sia un'impresa sia la residenza della famiglia, è difficile distinguere se un bambino lavora, impara guardando gli adulti o è incaricato di eseguire taluni compiti.
- Sebbene sia vietato dalla legge, spesso i genitori considerano normale che bambini di soli sette-nove anni guidino un trattore (verificate presso le autorità competenti qual è il limite di età).
- Spesso i genitori non credono che stare entro un raggio di 3 m da una macchina rotante comporti un rischio per la sicurezza dei loro figli. I genitori devono valutare il pericolo di emissioni di materiale e ciò che il bambino impara in termini di percezione del rischio.
- Gli agricoltori omettono spesso di installare recinzioni, barriere o altri dispositivi idonei a impedire che bambini sconfinino o accedano ad aree pericolose.



Bambini privi di idonea vigilanza

Protegete la salute e la sicurezza dei bambini: quando si trovano nella vostra azienda sono sotto la vostra responsabilità

11.4

Semplici misure per la sicurezza dei bambini

- ✓ Lasciate montate le protezioni dei macchinari.
- ✓ Tenete i bambini a distanza quando sono in corso attività pericolose.
- ✓ Recintate la proprietà e i luoghi pericolosi.
- ✓ Usate cartelli di avvertimento per segnalare i pericoli.
- ✓ Coprite e mettete in sicurezza pozzi, serbatoi, fosse e fossati.
- ✓ Chiudete a chiave scale, sostanze chimiche, medicinali veterinari e sostanze pericolose (vernici, solventi, pesticidi ecc.).
- ✓ Chiudete a chiave l'accesso ad aree pericolose (ad esempio officine, sili).
- ✓ Estraete le chiavi dai veicoli fuoristrada e chiudete a chiave i trattori e gli altri veicoli.
- ✓ Chiudete a chiave i pannelli elettrici.
- ✓ Accatastate i prodotti in modo sicuro, disponendoli in modo tale che il baricentro sia quanto più basso possibile, per impedire che cadano e possano schiacciare o intrappolare bambini.
- ✓ **Spiegate i pericoli ai bambini e imponete loro regole di sicurezza semplici e chiare.**
- ✓ Attuate un'adeguata vigilanza.



Assicuratevi che i bambini non possano accedere a luoghi pericolosi

I bambini non percepiscono il pericolo allo stesso modo degli adulti e non potete mai prevedere come reagiranno.

Dedicate un po' di tempo a rendere la vostra azienda un luogo più sicuro per i bambini

- ✗ Non lasciate mai che i bambini entrino in aree recintate contenenti animali.
- ✗ Non lasciate che i bambini mangino prodotti dell'azienda senza controllo (ingerire prodotti lattiero-caseari non trattati o frutti recentemente irrorati di pesticidi può avere conseguenze letali).
- ✗ Non lasciate che i bambini azionino macchinari e strumenti o guidino veicoli: conservate le chiavi in un luogo chiuso a chiave e tenete la corrente staccata.
- ✗ Non lasciate che i bambini viaggino sui trattori o su altri veicoli agricoli.
- ✗ Non affidate ai bambini compiti che potrebbero rappresentare un rischio per loro.
- ✗ Attuate un'adeguata vigilanza, soprattutto nel caso di bambini in visita.

Analisi di un caso

Un agricoltore teneva in grembo la figlioletta di tre anni mentre lavorava sui campi seduto nella cabina della mietitrice. Impaurita da un'ape entrata dal finestrino, la bambina è scivolata sul pavimento cadendo contro lo sportello e spalancandolo. Prima che il padre avesse il tempo di reagire, la bambina è finita fuori dalla cabina restando schiacciata sotto la ruota posteriore della mietitrice.



Che cosa avrebbe dovuto fare l'agricoltore?

Avrebbe dovuto eseguire una semplice valutazione dei rischi per stabilire quanto segue:

Che cosa potrebbe succedere?

- La bambina cade fuori dalla cabina e viene travolta.
- La bambina distrae il guidatore e causa un incidente.

Qual è la probabilità che tali eventi si verifichino?

Alta, considerato che:

- è naturale che un bambino non stia fermo;
- i macchinari e le attrezzature agricoli di solito non sono progettati per trasportare bambini come passeggeri;
- il guidatore/l'operatore si deve concentrare per evitare incidenti.

Quali sono le possibili conseguenze (gravità)?

- Lesioni, commozione cerebrale, coma, morte.

Quali misure di controllo avrebbe dovuto adottare l'agricoltore se avesse valutato i rischi?

- **Non avrebbe dovuto far salire la figlia** sul veicolo con lui.
- Avrebbe dovuto lasciarla al sicuro a casa sotto vigilanza.

CAPITOLO 12:

Visitatori e terzi

*Oltre ai vostri familiari e collaboratori, nell'azienda possono esserci anche visitatori. Può darsi che non ce ne siano ogni giorno, però **dovreste sempre provvedere alla loro sicurezza.***

12.1 Tipi di visitatori

- **Lavoratori agricoli** — eseguono lavori per vostro conto (piantare, irrorare, raccogliere, caricare o scaricare prodotti o animali, trasportare, veterinari).
- **Addetti a lavori di costruzione o manutenzione** — devono rispettare la direttiva sui cantieri temporanei o mobili.
- **Rappresentanti di autorità governative** — ad esempio ispettori preposti ai controlli sanitari e di sicurezza, ispettori preposti ai controlli igienici, ispettori agricoli, consulenti o esperti agricoli, veterinari.
- **Dipendenti di aziende di servizi pubblici** — installano o curano la manutenzione di reti o sottostazioni di pubblica utilità (elettricità, acqua, telecomunicazioni).
- **Fornitori** di mangimi, fertilizzanti, pesticidi, macchinari ecc.
- **Clienti** — cooperative di raccolta del latte o delle colture, acquirenti individuali
- **Turisti** — se nella vostra azienda gestite un bed and breakfast.
- **Scolaresche** — se la vostra azienda ospita visite d'istruzione o tirocinanti.
- **Altri** — ad esempio gli addetti alla raccolta dei rifiuti.

Ovviamente le esigenze di ciascuna di queste categorie sono differenti, ma di seguito trovate alcuni suggerimenti utili.

12.2 Lavoratori agricoli a contratto/rappresentanti di autorità pubbliche/dipendenti di aziende di servizi pubblici/addetti a lavori di costruzione e manutenzione

Prestate particolare attenzione alle attività dei lavoratori agricoli o edili esterni il cui lavoro può interferire con le attività dell'azienda e ostacolarle in grande misura

Questi lavoratori possono trovarsi nella vostra azienda per smontare la mietitrice, vaccinare gli animali (mettendoli, potenzialmente, in agitazione) o eseguire lavori sulla rete elettrica. Voi e tutti i vostri collaboratori dovete essere informati dell'esecuzione di queste attività. Spesso gli incidenti si verificano perché i lavoratori non sono a conoscenza di ciò che sta avvenendo o perché vengono svolte contemporaneamente attività in conflitto tra loro:

- qualcuno può cercare di utilizzare macchinari inadeguati o in cattivo stato di manutenzione;
- i lavoratori possono essere attaccati, dopo la vaccinazione, da animali abitualmente mansueti;
- i lavoratori possono pensare erroneamente che l'elettricità sia staccata.

Questo capitolo tratta i seguenti temi:

- Tipi di visitatori
- Lavoratori agricoli a contratto/rappresentanti di autorità pubbliche/dipendenti di aziende di servizi pubblici/addetti a lavori di costruzione e manutenzione
- Informazioni a terzi
- Adozione di misure di prevenzione
- Turisti/scolaresche/ospiti del bed and breakfast
- Analisi di un caso



È buona prassi **tenere un registro** in cui prendere nota di tutti i tipi di lavoratori esterni e di visitatori presenti nella vostra proprietà ed eseguire una semplice valutazione dei rischi connessi alla loro presenza in azienda per:

- verificare che non siano in corso contemporaneamente attività in conflitto tra loro;
- ricordarvi di comunicare ai visitatori le attività pianificate e le misure di controllo richieste;
- tenere la registrazione delle attività svolte nell'azienda **(chi ha fatto cosa, quando, dove, come)**.



12.3

Informazioni a terzi

Dovete anche informare tutti i lavoratori esterni e i visitatori su tutto ciò che potrebbe compromettere la loro sicurezza.

- Norme basilari di sicurezza del sito e aree interdette.
- Carenze degli impianti (ad esempio impianto elettrico difettoso, lavori incompleti).
- Debolezze strutturali (ad esempio pareti danneggiate, tetti pericolanti o lucernari incapaci di reggere il proprio peso).
- Animali pericolosi o potenzialmente aggressivi.
- Aree pericolose (fosse, pozzi, serbatoi, fossati, sili, depositi di sostanze chimiche, atmosfere esplosive).

Inoltre, tutti i **lavoratori esterni che operano nell'azienda devono conoscere l'organizzazione del luogo di lavoro**. Accompagnate i visitatori a fare un giro dell'azienda affinché vedano come è strutturata: segnalate i rischi e indicate le aree interdette, illustrate i piani di emergenza, le attrezzature antincendio e di primo soccorso, gli impianti che possono utilizzare (gabinetti e aree di riposo). Accertatevi che sappiano quando devono venire in azienda, dove sono le entrate e le uscite di cui si dovrebbero servire, quali altri lavori sono in corso in azienda, e stabilite quale vostro collaboratore è responsabile del coordinamento delle procedure di emergenza.

Sorvegliate sempre le attività svolte dai lavoratori esterni. Prima che cominci qualsiasi attività, definite e concordate le condizioni contrattuali, le procedure disciplinari e una serie di regole di sicurezza da rispettare. Se i lavoratori esterni non svolgono la loro attività in sicurezza, intervenite immediatamente o annullate il contratto. Accertatevi che dopo la conclusione dei lavori l'area in questione sia sicura.

12.4

Adozione di misure di prevenzione

Comunicare a tutte le persone interessate se i macchinari o le strutture resteranno incustoditi di notte o nei fine settimana e recintate le relative aree, per evitare che qualcuno vi acceda involontariamente. Comunicare a tutte le persone interessate i rischi connessi e avvisatele quando i lavori saranno terminati e la situazione sarà nuovamente sicura. Se necessario, staccate **l'alimentatore dell'energia elettrica, isolatelo correttamente e contrassegnatelo chiaramente, in modo da impedirne l'uso**.

Se vi sono spesso veicoli in circolazione nella vostra azienda, segnalate chiaramente i percorsi ed elaborate un piano di gestione del traffico. Segnalate chiaramente le entrate e le uscite. Istituite sensi unici o piccole rotonde per evitare che i veicoli debbano andare in retromarcia. Programmate gli orari di consegna/prelievo da parte dei fornitori affinché non interferiscano tra loro e non ostacolino lo svolgimento di un'attività.

12.5

Turisti/scolaresche/ospiti del bed and breakfast

Se ricevete la visita di un gruppo di persone o di una scolaresca, dovrete fissare alcune semplici regole.

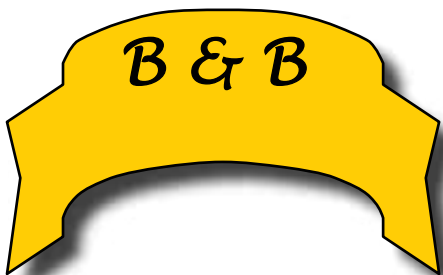
- Mantenere l'ordine e restare in fila.
- Vigilanza adeguata da parte degli insegnanti/adulti.
- Avvicinarsi a qualsiasi animale o a un macchinario soltanto sotto controllo e sotto vigilanza.
- Chiedere l'autorizzazione prima di consumare qualsiasi prodotto dell'azienda.
- Curare l'igiene specialmente prima di mangiare o bere.
- Non allontanarsi dal gruppo.

Tenete il sito dell'azienda pulito e ordinato. Tenete gli animali recintati ed eventuali animali ammalati in isolamento. Preparate un piano di evacuazione in caso di emergenza.

Se nella vostra azienda gestite un bed and breakfast o un negozio per la vendita dei vostri prodotti, accertatevi di:

- mettere a disposizione aree di parcheggio sicure e vie di accesso e di uscita sicure;
- recintare e segnalare le aree interdette;
- garantire un facile accesso al negozio o all'edificio principale;
- etichettare e mettere sotto chiave sostanze chimiche, medicinali veterinari e altre sostanze nocive;
- coprire eventuali buche nel terreno;
- tenere il sito pulito;
- etichettare la frutta irrorata di recente;
- limitare l'accesso agli animali;
- dare istruzioni chiare;
- avere a disposizione un kit completo di primo soccorso.

Valutate l'opportunità che nell'azienda ci sia una persona con una formazione specialistica nelle tecniche di primo soccorso.



Analisi di un caso

Un'avicoltrice usava il gas di petrolio liquefatto (GPL) per riscaldare i pollai e teneva le bombole di GPL fissate all'esterno di ciascun pollaio. Aveva vietato il fumo e si accertava che tutti fossero a conoscenza del divieto e lo rispettassero. Aveva affisso cartelli con la scritta «Vietato fumare», che tuttavia era ben presto sbiadita. Un fornitore giunto sul sito dell'azienda per consegnare mangime ha gettato la sigaretta fuori dal finestrino della cabina di guida. La sigaretta ha dato fuoco alle erbacce causando un incendio e l'esplosione delle bombole di GPL. Nessuno è rimasto ferito, però ci sono stati danni estesi e l'avicoltrice ha perso 22 000 polli a causa dell'incendio.



Che cosa avrebbe dovuto fare l'avicoltrice?

L'avicoltrice avrebbe dovuto eseguire una semplice valutazione dei rischi connessi al sito dell'azienda per stabilire quanto segue:

Che cosa potrebbe succedere?

- Qualcuno che non rispetta il divieto di fumare potrebbe causare un incendio nell'azienda.
- Eventuali visitatori potrebbero non essere a conoscenza del divieto di fumare e dei rischi.
- Qualcuno potrebbe commettere atti di sabotaggio o vandalismo.



Qual è la probabilità che tali eventi si verifichino?

Alta, considerato che:

- il cartello «Vietato fumare» era sbiadito;
- nell'azienda c'erano spesso visite di terzi;
- le erbacce non erano state rimosse;
- c'erano grandi quantità di GPL.

Quali sono le possibili conseguenze (gravità)?

- Incendio, danni alla proprietà, ustioni, asfissia, morte.

Se l'avicoltrice avesse valutato la situazione in anticipo, quali misure di controllo avrebbe dovuto adottare?

Avrebbe dovuto:

- riorganizzare il sito per evitare che terzi potessero accedere o avvicinarsi all'area di stoccaggio delle bombole di GPL;
- controllare l'accesso di terzi alla propria azienda;
- informare tutti i fornitori/lavoratori esterni del divieto di fumare;
- controllare o rimuovere le erbacce;
- sostituire i cartelli sbiaditi.

CAPITOLO 13:

Infrastrutture

È molto importante che l'azienda agricola abbia buone infrastrutture, ai fini sia della produttività che della salute e della sicurezza di tutti coloro che vi lavorano. Dovete avere le infrastrutture che sono essenziali per la vostra impresa e adatte al vostro livello di attività. Devono essere di livello adeguato e tenute in buone condizioni e in buono stato di manutenzione.

13.1 Protezione dei confini e accesso

È importante stabilire i confini della vostra proprietà **per mezzo di confini naturali, recinzioni, cancelli e muri di cinta.**

Esistono molti tipi di recinzione: di legno, filo metallico, filo spinato, elettrica. Accertatevi che la vostra recinzione sia adatta alle vostre finalità. Le recinzioni tengono fuori dalla proprietà intrusi e animali selvatici e allo stesso tempo contengono gli animali all'interno dell'azienda. Tenete presente quanto segue:

- la vernice delle recinzioni di legno può essere pericolosa (verificate che sia approvata dalle autorità nazionali competenti);
- se installate voi la recinzione, dovete adottare precauzioni per evitare di essere colpiti da pezzi di filo metallico vaganti, specialmente al volto e agli occhi;
- è opportuno segnalare la presenza del filo spinato e mettere cartelli di avvertimento perché qualcuno potrebbe restare impigliato e farsi male;
- dovete segnalare le recinzioni elettriche in modo chiaro e a intervalli regolari.



In alternativa potete utilizzare le recinzioni «naturali», come piante e arbusti, comprese le piante a effetto barriera.

Un **cane da guardia** è un altro modo per proteggere l'azienda da intrusi e animali selvatici, oltre che per proteggere il bestiame; assicuratevi che il cane sia adeguatamente addestrato.

Se nella vostra azienda vengono spesso veicoli di terzi, dovete:

- controllare l'accesso al sito e programmare gli accessi autorizzati;
- tenere i veicoli e i pedoni quanto più possibile separati, per evitare incidenti;
- mettere cartelli di avvertimento chiaramente comprensibili;
- segnalare le entrate e le uscite dal sito dell'azienda;
- ricorrere a rotonde e sensi unici per ridurre le manovre in retromarcia;
- installare specchi e/o telecamere per migliorare la visibilità.

Questo capitolo tratta i seguenti temi:

- Protezione dei confini e accesso
- Ordine e pulizia
- Impianto elettrico
- Approvvigionamento idrico e serbatoi
- Lavori in quota
- Sterro
- Luoghi ristretti
- Depositi, magazzini, cataste e officine
- Scorte di combustibili e prevenzione degli incendi
- Amianto
- Negozi e bed and breakfast nell'azienda
- Analisi di un caso

Se la vostra azienda si trova in una zona in cui si sono verificati smottamenti o episodi di tronchi rotolanti, potreste dover aggiungere alle recinzioni un **canaletto** o munire i **veicoli di dispositivi di protezione da cadute di oggetti**, a seconda del rischio.

Potete considerare l'opportunità di realizzare intorno al perimetro dell'azienda una **zona per rallentare la diffusione di eventuali incendi**, impedendo così che il fuoco si estenda alla vostra proprietà (**capitolo 10: Preparazione e reazione alle emergenze**).

Spesso i **materiali isolanti sono altamente infiammabili** e pertanto dovrete confrontare i loro vantaggi in termini di isolamento con la probabilità che prendano fuoco o diffondano un incendio e con le relative conseguenze.



Succede spesso che in un'azienda agricola qualcuno si ferisca per il crollo di muri o di strutture. **Se la vostra azienda agricola è vecchia** e ha carenze strutturali, rivolgetevi a **esperti per ottenere consulenza e adottare azioni adeguate**.

Evitate di usare strutture temporanee o tettoie, perché potrebbero crollare e causare gravi lesioni. Poiché le strutture delle aziende agricole sono di solito vecchie, **è necessario essere estremamente prudenti quando si lavora sui tetti**: potrebbe darsi, infatti, che essi o le loro parti crollino sotto il vostro peso.

Per questo stesso motivo può essere pericoloso anche aggiungere estensioni a strutture esistenti.

Non trascurate i danni a muri o edifici e non rinviare la loro riparazione perché potrebbero peggiorare e causare gravi incidenti.

13.2 Tenere il sito dell'azienda pulito e ordinato

Il vostro sito e le vostre attrezzature dovrebbero essere sempre puliti e ordinati. In un sito pulito e ordinato è meno probabile che si sviluppino incendi, infestazioni di parassiti e che qualcuno si ferisca inciampando, scivolando o cadendo.



Che cosa potete fare:

- creare uno spazio ordinato dedicato al ricovero di macchinari, attrezzature, parti di ricambio e attrezzi;
- eliminare i macchinari, le attrezzature e i veicoli vecchi e rotti;
- eliminare rifiuti e residui;
- togliere le erbacce;
- ripulire le perdite di sostanze oleose e chimiche;

- recintare o ricoprire in modo sicuro serbatoi, stagni, pozzi, fossati e pozzi neri; se necessario, chiudeteli a chiave e attuare un programma di controllo antiparassitario;
- installare una recinzione o un corrimano nei punti in cui c'è il rischio di cadere da luoghi in quota;
- se necessario, mettere cartelli di avvertimento, specialmente se avete spesso visite;
- stabilire una prassi regolare per le pulizie;
- tenere i gabinetti puliti e mettere a disposizione sapone, acqua calda corrente e asciugamani monouso;
- se necessario, mettere a disposizione docce e spogliatoi;
- fornire acqua potabile pulita e un'area pulita dove i lavoratori possano consumare i pasti.



13.3 Impianto elettrico

L'impianto elettrico è di importanza vitale per la vostra azienda. Dovete garantire che sia **sicuro e affidabile**.

Incaricate una persona competente di dotare tutte le installazioni elettriche di **interruttori differenziali** per ridurre il rischio di cortocircuiti.

La progettazione, installazione, manutenzione e riparazione delle installazioni elettriche dovrebbe essere affidata esclusivamente a **elettricisti qualificati**. In caso contrario, i lavoratori o gli utilizzatori delle installazioni correrebbero un grave rischio di restare folgorati e di morire.

Ispezioni da parte di terzi sono una buona prassi e in alcuni paesi sono anche obbligatorie.

Tenete il **pannello elettrico, le prese e gli interruttori** puliti, asciutti e privi di polvere, nonché al riparo da agenti atmosferici e usi illeciti.

Applicate etichette agli interruttori del pannello elettrico in modo da individuare con esattezza quale interruttore azionare per isolare una determinata area o attrezzatura prima di eseguire lavori di manutenzione o riparazione. Appendete un cartello con il numero di telefono dell'elettricista. Controllate l'accesso al pannello e a qualsiasi altra installazione elettrica.



Un'interruzione di corrente può avere conseguenze disastrose per l'azienda se usate l'elettricità per aerare, raffreddare o riscaldare i locali che ospitano il pollame, i suinetti o altri animali sensibili al calore.

Se avete un **gruppo elettrogeno**, tenetelo in buone condizioni, fatelo revisionare periodicamente e verificate il funzionamento. **Stoccate i combustibili in modo sicuro.**



Tenete i gruppi elettrogeni in buone condizioni.

13.4 Approvvigionamento idrico e serbatoi

L'annegamento in stagni o serbatoi è una causa frequente di morte, soprattutto tra i bambini. **Recintate** o impedito in altro modo l'accesso a **serbatoi d'acqua, cisterne, canaletti e fossati.**



Recintate o impedito in altro modo l'accesso a serbatoi d'acqua, canaletti e fossati.

Se **utilizzate l'acqua** della **vostra fonte**, dovete sottoporla ogni anno a **esami di laboratorio** per verificare il contenuto di sostanze chimiche e microbiologiche e, quindi, l'effettiva potabilità. Attività quali l'impiego diffuso di fertilizzanti, la presenza di letame, il seppellimento di carcasse, fuoriuscite accidentali di combustibili ecc. possono contaminare la vostra acqua potabile e renderla non più potabile.

Legionellosi

Anche la qualità dell'acqua usata per l'irrigazione può comportare rischi mortali. Ad esempio, il batterio della legionella alligna nell'acqua a una temperatura compresa tra 25 e 45 °C e può essere letale se inalato. Potreste inalare goccioline d'acqua stando accanto a uno spruzzatore o un dispositivo di raffreddamento usato per tenere al fresco pollame, fiori o verdure in serre.

Mentre i batteri si riproducono nell'acqua alle temperature su indicate, i rischi maggiori sussistono quando l'acqua ha una temperatura intorno ai 35 °C ed è stagnante, ferma, inutilizzata o contenuta in tubature sporche.

Le attrezzature e gli accessori devono essere **compatibili** e utilizzati soltanto per i fini previsti.



**Controllate regolarmente
i sistemi di irrigazione**

Che cosa potete fare?

- Riciclate le riserve idriche.
- Tenete pulite le cisterne e le tubature dell'acqua.
- Fate scorrere l'acqua dentro e fuori dai contenitori e dalle attrezzature.
- In caso di dubbi, consultate un esperto.

Ad esempio, potete decidere di collocare cisterne per l'acqua di forma cilindrica su una piattaforma progettata per accogliere cisterne rettangolari. In questo modo, sulla piattaforma si verranno a creare spazi vuoti e chi dovrà accedere alle cisterne rischierà di cadere da un luogo in quota.

13.5 Lavori in quota

All'incirca il 24 % degli infortuni sul lavoro è dovuto a cadute da luoghi in quota. In un'azienda agricola il lavoro in quota può avvenire nelle seguenti circostanze:

- lavori occasionali di riparazione di tetti;
- installazione o manutenzione di edifici/serre;
- accesso a sili, fienili e fienili sopraelevati;
- accesso a cisterne d'acqua sopraelevate.

Le cadute da un luogo in quota hanno un alto tasso di mortalità perché causano di solito gravi lesioni alla testa. Chiedete aiuto se necessario.

13.5.1 Uso corretto di scale

- Usate le scale soltanto se non è giustificato l'impiego di altri dispositivi più sicuri.
- Verificate che la scala sia in buone condizioni.
- Verificate che la scala possa sopportare il peso della persona che la utilizza e del carico.
- Collocate la scala su una superficie piana, pulita, non scivolosa, duratura e asciutta, lontano da luoghi di passaggio.
- Aprite completamente le scale a compasso e le scale con estensioni, in modo tale che scatti il meccanismo di bloccaggio per evitare che le varie sezioni della scala si muovano l'una rispetto alle altre.
- Collocate la scala a un angolo sicuro di 75 ° o applicate la regola 1:4 (il piede deve essere pari a $\frac{1}{4}$ della lunghezza).
- Assicuratevi che la scala sia abbastanza lunga da sporgere in misura sufficiente al di là del livello di lavoro (almeno 1 m).
- Assicuratevi che i gradini restino in posizione orizzontale.
- Fissate i montanti sulla o vicino all'estremità superiore o inferiore.
- Salite con il viso rivolto verso la scala.
- Salite al massimo sul penultimo gradino.
- Tenete sempre tre punti di contatto (due piedi e una mano) con la scala.
- Non protendevi: se non riuscite a raggiungere qualcosa, è più sicuro scendere dalla scala, spostarla e risalire.
- Tenete gli attrezzi in un contenitore apposito fissato a una cintura, in modo da avere le mani libere per salire.
- Incaricate qualcuno di tenere la scala con le mani o di bloccarla con il piede, oppure ricorrete ad altri modi per evitare che si muova.
- Non usate scale di metallo per eseguire lavori che comportano l'uso della corrente elettrica.
- Conservate le scale sotto chiave o bloccatene i gradini inferiori con una lamiera per evitare che siano utilizzate senza controllo (soprattutto da bambini).

Per istruzioni sull'uso sicuro delle scale potete consultare la direttiva relativa all'uso delle attrezzature di lavoro (2001/45/CE).



13.5.2 Lavorare in quota in sicurezza

Nel caso di lavori complicati o pericolosi, come pulire e verniciare tettoie di grandi dimensioni, sostituire rivestimenti danneggiati di tetti, sostituire la copertura in nylon di serre ecc., dovrete avvalervi di **lavoratori esterni/tecnici qualificati** piuttosto che dei vostri collaboratori abituali o dei vostri familiari.

In generale, se eseguite lavori in quota:

- assicuratevi che le vostre scarpe calzino bene e siano antiscivolo;
- mettete i piedi soltanto su superfici solide, stabili, durature, uniformi, asciutte;
- assicuratevi di riuscire a individuare e di non montare sulle parti più fragili di un tetto, compresi i lucernari, che possono essere difficili da individuare perché scolorite o sporche;
- usate un'imbracatura a sette punti fissata a un punto di altezza e forza adeguate;
- assicuratevi di essere stati istruiti sull'uso dell'imbracatura;
- lavorate sempre in presenza di un assistente a terra che vi possa aiutare.



Sui tetti pericolanti usate tavolati.

Ricordate di:

- dare la priorità a misure di protezione collettiva rispetto ai dispositivi di protezione individuale;
- lavorare in quota soltanto quando le condizioni meteorologiche non mettono a rischio la vostra sicurezza;
- restare a distanza di sicurezza da cavi elettrici aerei.

L'attrezzatura di arrampicata, comprese le **corde e gli ancoraggi**, **dovrebbero essere certificati** alle scadenze previste dalle norme nazionali e **dovrebbero essere sempre controllati prima dell'uso**.

Di solito è più sicuro utilizzare impalcature, che dovrebbero essere sempre preferite quando il lavoro da svolgere è complicato o richiede molto tempo. **Se non avete la competenza necessaria, è meglio che affidiate a ditte esterne competenti qualsiasi attività che comporti l'esecuzione di lavori in quota o su impalcature.**

Per ulteriori informazioni potete consultare la Guida non vincolante per i lavori in quota pubblicata dalla direzione generale per l'Occupazione, gli affari sociali e l'inclusione.



13.5.3 Lavorare vicino a linee elettriche aeree

Quando lavorate in prossimità di linee elettriche aeree tenete presente quanto segue:

- dovete sapere quanto pesa il macchinario che state usando e qual è la gittata massima delle parti estensibili;
- se possibile, fate spostare le linee elettriche;
- rispettate un margine di sicurezza per l'esecuzione di lavori in prossimità di linee elettriche; ricordate che il margine di sicurezza dipende dalla tensione (ad esempio una distanza di 7 m per una tensione di 275–400 kV);
- mettete segnali di avvertimento per avvisare gli operatori dei macchinari e garantire che siano a conoscenza delle circostanze in cui lavorano;
- mappate il percorso delle linee elettriche aeree sulla vostra proprietà e, se necessario, erigete barriere;
- comunicate ai vostri collaboratori e ai lavoratori esterni il tracciato delle linee elettriche aeree e le eventuali misure di controllo di sicurezza.

13.6 Lavorare a terra — Lavori di sterro

Se avete tubature o cavi sotterranei dovreste non solo indicarne la collocazione (come sono stati posati) nelle relative planimetrie, ma anche indicarne la posizione esatta mediante segnaletica sotterranea, segnalando così l'esistenza di pericoli sotterranei da aggirare durante le operazioni di scavo. Queste indicazioni sono particolarmente importanti se nella vostra proprietà sono presenti reti sotterranee per l'elettricità, il gas o combustibili liquidi. Quando eseguite lavori di scavo, accertatevi di realizzare supporti idonei per evitare che le pareti della fossa crollino. Durante le interruzioni di questi lavori, laddove possibile recintate e coprite la fossa e mettete cartelli di avvertimento. Riempite la fossa e ripristinate lo stato del terreno quanto prima possibile. Ricordate che queste fosse possono comportare anche rischi di annegamento se si riempiono d'acqua.

13.7 Luoghi ristretti

Per «luoghi ristretti» s'intendono sili, pozzi per il deposito di granaglie, celle frigorifere e altre aree chiuse in presenza di condizioni di rischio e sostanze pericolose. I luoghi ristretti possono essere pericolosi per chi ci entra perché:

- la quantità e la qualità dell'aria possono non essere soddisfacenti;
- i livelli di ossigeno possono essere bassi;
- lo spazio può essere pieno di fumi, gas velenosi, vapori e gas o polveri esplosive;
- la temperatura e l'umidità possono raggiungere valori estremi (alti o bassi);
- l'illuminazione può essere insufficiente;
- potrebbe non essere possibile uscire.

Organizzate le vostre strutture e attività lavorative in modo tale da ridurre al minimo la necessità di svolgere lavori in luoghi ristretti.

Le persone che soffrono di claustrofobia possono avere attacchi di panico se vengono a trovarsi in un luogo ristretto. L'impossibilità di fuggire da un luogo ristretto può causare loro asfissia, colpo di calore, ipotermia, disidratazione e peggioramento dei sintomi descritti. Dovreste assicurarvi che nei **luoghi ristretti**:

- le persone entrino raramente e soltanto per validi motivi;
- **le persone entrino solo previa autorizzazione e sotto vigilanza;**
- **ci sia un'aerazione adeguata** e siano eseguite prove prima dell'ingresso di persone (prima di entrare, verificate la qualità dell'aria per mezzo di un idoneo rivelatore di gas; non usate mai una fiamma libera per controllare la qualità dell'aria perché provochereste un'esplosione);
- **l'illuminazione** sia sufficiente e appropriata.

Indossate dispositivi di protezione individuale adeguati (ad esempio respiratori) quando entrate in pozzi per il letame, sili o altri luoghi in cui vi può essere un'atmosfera irrespirabile.

Lavorate sempre in gruppi di due o più persone: una persona svolge il lavoro nel luogo ristretto e l'altra rimane all'esterno per adottare, se necessario, misure di emergenza.

Devono essere disponibili piani di emergenza ed evacuazione, modalità di comunicazione e allarmi già testati. Pensate a:

- come predisporre uscite alternative;
- come comunicare con i vostri assistenti;
- come lanciare l'allarme se avete bisogno di assistenza o in caso di emergenza.

Ricordate che le **granaglie e i cereali** immagazzinati in sili sono **altamente infiammabili**. Dovreste organizzare la vostra azienda in modo tale che i sili siano distanti da fonti d'innescio.

Non permettete che nell'azienda si fumi al di fuori delle aree espressamente riservate.



Assicuratevi che i sili siano adeguatamente aerati dopo la fumigazione e prima di entrare.



Uscita facilitata: montate maniglie di rilascio nelle celle frigorifere.



Entrata in spazi ristretti.

13.8

Depositi, magazzini, cataste e officine

13.8.1 Depositi e magazzini

- Custodite sotto chiave i prodotti chimici e veterinari (**capitolo 16: Sostanze pericolose**).
- Accertatevi che i magazzini di sostanze chimiche siano aerati adeguatamente.
- Conservate separatamente materiali incompatibili o pericolosi.
- Non immagazzinate mai insieme prodotti commestibili e non commestibili a causa dei rischi di contaminazione incrociata o di consumo accidentale.
- Controllate la temperatura e l'umidità, soprattutto nei magazzini di sostanze chimiche.
- Se conservate in magazzino grandi quantità di granaglie e cereali c'è il rischio che si formi un'atmosfera esplosiva (**capitolo 16: Sostanze pericolose**).

13.8.2 Cataste

- State attenti quando accatastate prodotti, scatole o sacchi perché potrebbero cadere e ferirvi gravemente.
- Accertatevi che le cataste siano stabili ed equilibrate e utilizzate recinti o barre per limitare cadute o ribaltamenti.
- Macchinari mobili come pale telescopiche o trattori equipaggiati con caricatori frontali devono essere muniti di un'apposita struttura per proteggere il guidatore dalla caduta di oggetti.
- Controllate lo stato dei bancali di legno, perché possono marcire e spezzarsi.
- Accatastate gli oggetti secondo le raccomandazioni del fabbricante/fornitore.
- Ciascun bancale dovrebbe avere una base sicura sulla quale essere appoggiato.



13.8.3 Officine

Se nella vostra azienda avete un'officina, tenete presente che si tratta di un'area ad alto rischio a causa del tipo di attività lavorative che vi vengono svolte e della presenza di numerosi macchinari, attrezzature e strumenti.

Accertatevi di:

- tenere l'officina pulita e ordinata, per ridurre il rischio di incidenti;
- tenere i macchinari sotto vigilanza e rispettare le istruzioni dei fabbricanti;
- tenere gli strumenti e le attrezzature puliti e riporli nelle aree riservate (**capitolo 14: Macchinari e attrezzature**).
- illuminare l'officina in modo adeguato;
- garantire una buona aerazione in caso di lavori di saldatura;
- avere idonei dispositivi antincendio (polvere secca) pronti per l'uso;
- controllare l'accesso all'officina o, se necessario, tenerla sempre chiusa a chiave.

13.9

Scorte di combustibili e prevenzione degli incendi

Se nella vostra azienda tenete combustibili di qualsiasi tipo, accertatevi che:

- le quantità conservate siano minime;
- siano conservati lontano dagli edifici principali o da altre aree dell'azienda di uso frequente;
- siano rispettate le indicazioni del fornitore in merito alle distanze di sicurezza;
- l'accesso possa essere controllato;
- l'impianto sia sicuro;
- i contenitori siano in buone condizioni (ispezionateli per verificare che non siano forati, corrosi, danneggiati);
- l'area sia priva di erbacce e residui;
- sia in funzione un rilevatore di perdite/fuoriuscite (compreso un sistema d'allarme acustico);
- siano state adottate misure di rilevazione, contenimento e contrasto degli incendi;
- siano state rimosse eventuali fonti di innesco;
- nessuno fumi nell'area interessata o nelle sue vicinanze;
- il vostro fornitore di carburante possa accedere ai contenitori in modo sicuro e si attenga alle procedure di sicurezza durante le operazioni di riempimento.



Conservate i combustibili in modo sicuro.

13.10

Amianto

In molti paesi i tetti dei vecchi edifici agricoli sono spesso fatti di pannelli di amianto.

Se rilasciate, le fibre di amianto presenti nei prodotti contenenti amianto e nei pannelli di amianto sono pericolose e cancerogene.

- I tetti di amianto sono relativamente sicuri se sono intatti. Non camminate sui tetti di amianto perché sono fragili e quasi sempre si spezzano sotto il peso di una persona.
- Se avete un tetto di amianto, **non cercate di rimuoverlo**, ma rivolgetevi invece a **un operatore qualificato e autorizzato** perché lo faccia al posto vostro. La legge prevede che queste persone **informino le autorità competenti** ogni volta che pianificano la rimozione di qualsiasi tipo di amianto o di materiali contenenti amianto, compresi i pannelli.
- Smaltite tutti i materiali contenenti amianto tramite un **operatore autorizzato**.
- **Non dovete mai tagliare o perforare** elementi di amianto, perché si diffonderebbero nell'atmosfera diventando molto più pericolosi.
- Anche le tubature dell'acqua in amianto sono relativamente sicure se lasciate in loco e intatte.



13.11

Negozio e bed and breakfast nell'azienda

Se nella vostra azienda gestite un bed and breakfast o un negozio, assicuratevi che i vostri ospiti e clienti (**capitolo 12: Visitatori e terzi**) non siano esposti a rischi e non possano accedere a luoghi pericolosi. Chiudete a chiave questi luoghi, **recintateli o mettete cartelli** per evitare che qualcuno, in particolare bambini, vi entrino.

Non lasciate i visitatori da soli in prossimità delle aree delimitate riservate agli animali e non permettete che entrino nelle aree recintate contenenti animali. Può darsi che i visitatori non abbiano familiarità con il comportamento e le abitudini degli animali e che pertanto non sappiano riconoscere un animale impaurito o agitato.



Analisi di un caso

Il proprietario di questa azienda di allevamento stava cercando di sollevare una balla di fieno con il carrello elevatore. Dato che le balle rotonde erano state accatastate in una pila troppo alta e instabile, una volta sbloccate sono rotolate a terra e hanno schiacciato l'allevatore perché la cabina di guida del carrello elevatore non era munita di dispositivi di protezione da cadute di oggetti. L'allevatore è rimasto ricoverato in ospedale per tre mesi e soffre tuttora di gravi problemi alla colonna vertebrale. Non essendo più in grado di mandare avanti l'azienda da solo, deve avvalersi di lavoratori salariati.



Che cosa avrebbe dovuto fare l'allevatore?

Mentre accatastava le balle di fieno avrebbe dovuto eseguire una semplice valutazione dei rischi per stabilire quanto segue:

Che cosa potrebbe succedere?

- Le balle rotonde diventano instabili.
- Le balle rotonde sono di difficile accesso e non possono essere rimosse in sicurezza.
- Le balle rotonde rotolano/cadono.
- Le balle rotonde danneggiano i macchinari e schiacciano persone.

Qual è la probabilità che tali eventi si verifichino?

Alta, considerati:

- la forma, le dimensioni e il peso delle balle rotonde di fieno;
- il fatto che, quando la pila di balle è troppo alta, la rimozione di una di esse compromette l'equilibrio dell'intera catasta;
- la mancanza sul carrello elevatore di dispositivi di protezione da cadute di oggetti.

Quali sono le possibili conseguenze (gravità)?

- Danni a macchinari, lesioni gravi, morte.

Quali misure di controllo avrebbe dovuto adottare per ridurre i rischi?

Avrebbe dovuto:

- accatastare le balle rotonde in una pila più bassa e in una configurazione stabile;
- disporre le balle di fieno in modo più sicuro e verificare la loro stabilità;
- munire il carrello elevatore di dispositivi di protezione da cadute di oggetti.

CAPITOLO 14:

Macchinari e attrezzature

In quasi tutti i tipi di operazioni agricole si utilizzano macchinari. Qualunque sia il vostro tipo di attività o il suo grado di automazione, è inevitabile che, in una certa misura, utilizzate macchinari. I macchinari possono consistere in un veicolo con cabina in cui l'operatore siede e aziona i comandi durante la guida (ad esempio trattore, mietitrice, carrello elevatore) o in un apparecchio statico azionato dalla presa di potenza di un trattore o alimentato da elettricità, acqua o a mano.

Questo capitolo tratta i seguenti temi:

- Pericoli connessi ai macchinari
- Acquisto di macchinari
- Cominciare a usare i macchinari
- Uso corretto dei macchinari
- Bambini e macchinari
- Accessori
- Manutenzione e riparazioni
- Disattivazione di macchinari/attrezzature
- Attrezzi e officine
- Analisi di un caso

14.1 Pericoli connessi ai macchinari

I macchinari hanno innanzi tutto lo scopo di semplificarci la vita, ma possono anche causare una serie di problemi relativi alla salute e alla sicurezza.

Azionare macchinari può **esporre l'operatore a vari pericoli** associati al **movimento o ad azioni meccaniche** come tagliare o piegare, ad esempio:

- ruotare alberi meccanici, ruote o dischi;
- ruotare trivelle, viti senza fine o ingranaggi elicoidali in alloggiamenti;
- ruotare tamburi di avvolgimento, cilindri chiodati o battitrici;
- inserire punti di presa;
- compiere movimenti alternati, di oscillazione o scorrimento.

Per valutare in modo facile i pericoli connessi ai macchinari basta porsi **cinque domande di base**, che valgono per qualsiasi macchinario, e considerare la possibile gravità degli infortuni.

1. **Intrappolamento:** posso ferirmi se un mio arto resta impigliato o viene schiacciato durante un'azione di chiusura o un movimento di passaggio (tagliatrici per insilati, schiacciamento causato da un veicolo che si muove a bassa velocità)?
2. **Impatto:** posso ferirmi a causa della velocità di movimento (ad esempio essere colpito da veicoli in movimento come un piantapali)?
3. **Contatto:** posso ferirmi a causa del contatto con un oggetto affilato, caricato di elettricità, caldo o freddo (ad esempio la lama di una motosega, una sega circolare)?
4. **Impigliamento:** posso ferirmi se vengo trascinato dentro un macchinario o resto impigliato nelle sue parti mobili (ad esempio albero cardanico, tagliasiepi a flagelli, mietitrebbiatrice)?
5. **Espulsione:** posso ferirmi se i materiali che una macchina sta lavorando vengono espulsi, lanciati con forza fuori dalla macchina stessa (ad esempio pacciamatrice per il legno, seghe circolari)?



È importante rilevare che un **macchinario può comportare più di uno dei rischi** sopra indicati (ad esempio una sega circolare può causare lesioni dovute sia al **contatto** con la lama da taglio sia all'**espulsione** del legno, mentre una mietitrebbiatrice può causare sia lesioni da **impatto** sia lesioni da **impigliamento**).

Per poter controllare efficacemente i rischi connessi ai macchinari, è importante comprendere che le protezioni meccaniche, per quanto essenziali e irrinunciabili, da sole non bastano. Dovete anche **garantire un comportamento adeguato** intorno ai macchinari, il rispetto di semplici regole e anche l'attuazione di misure di **gestione e vigilanza** (ad esempio controllare la velocità di un veicolo, usare un

bastoncino per spingere le tavole sulla sega circolare, spegnere la macchina prima di eliminare le ostruzioni).

Molti incidenti dovuti all'uso di macchinari si verificano durante le operazioni di montaggio, riparazione e manutenzione dei macchinari stessi. Queste operazioni dovrebbero essere svolte soltanto da persone competenti e con particolare cura.

Vi sono, poi, **rischi aggiuntivi** di natura non prettamente meccanica bensì di tipo elettrico o idraulico o connessi, tra l'altro, alla temperatura, alle vibrazioni, al rumore ecc.

I rischi connessi all'elettricità comprendono:

- choc elettrico dovuto al contatto diretto con parti sotto tensione (contatto accidentale con parti abitualmente sotto tensione) o contatto indiretto (contatto con parti che sono finite sotto tensione a causa di un guasto);
- ustioni;
- incendio o esplosione dovuti a scintille elettriche o al surriscaldamento di attrezzature elettriche.

Esempio: *Contatto con cavi usurati di una saldatrice*

Temperature estreme:

- il contatto con parti calde di un macchinario o la vicinanza a tali parti può causare dolori e ustioni;
- il contatto con parti molto fredde può causare intorpidimento o assideramento.

Esempio: *Contatto con qualsiasi parte mobile di un macchinario che è stato in funzione*

Emissioni di rumore: l'esposizione prolungata al rumore prodotto da un macchinario è la causa principale dei danni all'udito dovuti al rumore. È importante sottolineare che non si può rimediare a questo tipo di danni all'udito mediante apparecchi acustici. Il danno all'udito è cumulativo e irreversibile, ma nella maggior parte dei casi la persona esposta al rumore non è consapevole del danno causato. L'esposizione a un rumore di forte intensità può causare la perdita improvvisa dell'udito. L'esposizione al rumore è all'origine anche di altri disturbi dell'udito, come l'acufene (percezione di suoni in assenza di stimoli esterni).

Esempio: *Uso di una motosega*

Vibrazioni: l'esposizione alle vibrazioni trasmesse all'intero corpo attraverso i piedi o il sedile possono causare o aggravare disturbi muscolo-scheletrici, come dolori alla schiena e danni alla colonna vertebrale. L'esposizione del sistema mano-braccio a vibrazioni può causare danni alle arterie delle dita e delle mani (sindrome del dito bianco) e danni al sistema nervoso periferico, ai tendini, ai muscoli, alle ossa e alle articolazioni delle mani e delle braccia. Questi danni sono aggravati dal fumo, che restringe le arterie.

Esempio: *Trattore*

Scivolate, inciampate, cadute: state attenti a certe parti dei macchinari come pedane, piattaforme di lavoro, passerelle, camminamenti, rampe, gradini, scale a libro, scale a pioli, pavimenti, eccetera.

Tagli o punture: soprattutto se causati da parti metalliche corrosive (ad esempio quando si usa un tagliasiepi).

14.2

Acquisto di macchinari

Quando acquistate un macchinario, un attrezzo, un accessorio o altri equipaggiamenti tenete a mente quanto segue.

- È il macchinario giusto per eseguire il lavoro?
- Quel macchinario vi permetterà di eseguire il lavoro in sicurezza e in modo facile, veloce e conveniente?
- Quel macchinario è munito del marchio CE e del certificato di conformità, che attestano il rispetto delle direttive/degli standard pertinenti?
- L'operatore può accedere facilmente al sedile/alla cabina (gradini, scale, sportelli)?
- Se necessario, può essere evacuato facilmente e rapidamente?
- Il sedile dell'operatore è ergonomico e i controlli sono in posizione ergonomica e facili da raggiungere e da manovrare?
- Ci sono appoggi per le braccia, la schiena e i piedi?
- Sono state adottate misure per ridurre l'esposizione dell'operatore alle vibrazioni?
- Il macchinario è munito di lampeggiante?
- È munito di un impianto di condizionamento dell'aria e di un filtro per le polveri?
- Qual è il livello di rumore del macchinario? Sono stati installati dispositivi fonoassorbenti? La cabina è dotata di isolamento acustico?
- La visuale dell'operatore è ostruita?
- L'operatore è protetto dai fumi?
- Ci sono le cinture di sicurezza (se necessarie)?
- Sono necessari pulsanti di arresto di emergenza o interruttori di spegnimento della presa di potenza?
- Il fabbricante ha installato dispositivi basilari di sicurezza e protezione in caso di ribaltamento, caduta o penetrazione di oggetti e incendio?
- Chi può eseguire lavori di manutenzione sul macchinario?
- Chi eseguirà la formazione sull'uso corretto del macchinario?



Ponendovi le domande giuste al momento dell'acquisto, potete evitare che insorgano problemi in una fase successiva.

14.3

Cominciare a usare il macchinario

Prima di cominciare a usare il macchinario è essenziale che sappiate perfettamente cosa fare per utilizzarlo in sicurezza. **Un macchinario non deve mai essere azionato né da voi né da altre persone se non sapete usarlo in modo corretto e sicuro.** Sia che il fornitore provveda alla vostra formazione, sia che leggete le istruzioni per conto vostro, assicuratevi in ogni caso di non avere alcun dubbio sulle funzioni di base del macchinario e sulle misure di sicurezza. Dopo che il macchinario è installato e funzionante, potreste avere difficoltà a controllarlo, manovrarlo, fermarlo o modificarne le modalità di funzionamento. **Istruite più di un operatore sull'uso del macchinario** di modo che possano risolvere reciprocamente i problemi incontrati e sostituirsi a vicenda in sicurezza.



14.4

Uso corretto dei macchinari

Usate sempre i macchinari rispettando le istruzioni del fabbricante. Accertatevi che le protezioni di sicurezza sulle parti mobili del macchinario o degli alberi di trasmissione siano sempre in posizione. **Non rimuovete le protezioni di sicurezza** e non disattivate le funzioni di arresto di emergenza.

I macchinari e le attrezzature devono essere utilizzati conformemente alle indicazioni del manuale di istruzioni.

Potete ridurre il rischio di restare impigliati nelle parti mobili evitando di portare cappotti o giacche ampi, abiti con maniche larghe, scarpe con stringhe slacciate, gioielli, colletti larghi e capelli lunghi. **Non azionate il macchinario se avete assunto alcol, droghe o farmaci che possono causare sonnolenza. Non azionate il macchinario se vi sentite assonnati, stanchi o ammalati, se non avete una formazione adeguata e se le condizioni meteorologiche riducono la visibilità o rendono insicuro in altro modo l'utilizzo del macchinario.**



Per azionare alcuni macchinari su ruote è richiesto un patentino; accertatevi di avere tutti i patentini necessari per tutti i vostri operatori.

L'uso prolungato di macchinari espone i lavoratori ad affaticamento, stress e ansietà, perdita dell'udito dovuta al rumore, **lesioni muscolo-scheletriche**, lesioni da sforzo ripetitivo, vibrazioni del sistema mano-braccio che possono provocare la **malattia di Raynaud** e la **sindrome del dito bianco** ecc.

Controllate sempre i macchinari prima di ogni utilizzo. Questo controllo potrebbe comprendere, tra l'altro, l'integrità degli alberi di trasmissione mobili, le protezioni dei macchinari, i freni, la pressione degli pneumatici, gli specchietti laterali e retrovisori, il livello dell'acqua e dei lubrificanti, il carburante, le luci di emergenza e dei freni e i segnali d'allarme acustici (ad esempio per la retromarcia). Prendete in esame anche la procedura di rifornimento: verificate che il motore/il macchinario sia spento e i manicotti siano collocati correttamente, controllate il livello del carburante, non fumate e tenete a portata di mano l'attrezzatura antincendio.

14.5 Bambini e macchinari

Molto spesso i decessi di bambini in contesti agricoli sono connessi ai macchinari. Chiudete i macchinari a chiave quando non vengono utilizzati e tenete le chiavi fuori dalla portata dei bambini. Non permettete ai vostri figli o ad altri bambini di giocare sui macchinari o di azionarli: è illegale e pericoloso (**capitolo 11: Bambini**).

Evitate di azionare certi macchinari in presenza di bambini e di visitatori.

14.6 Accessori

Gli accessori montati sulla parte principale del macchinario dovrebbero essere agganciati alla barra di trazione e si dovrebbero seguire attentamente le istruzioni. Non apportate ai macchinari modifiche «fatte in casa», perché di solito sono estremamente pericolose. Simili modifiche non sono state previste dal fabbricante e potrebbero ostacolare altri usi del macchinario o disattivare le funzioni di sicurezza. Pertanto il macchinario potrebbe non essere più adatto a svolgere il lavoro per il quale lo state impiegando.

Quando curvate, sollevate gli accessori fissati posteriormente, alzate e abbassate gli accessori lentamente e senza strappi.



Potete usare una presa di potenza per trasferire elettricità da un macchinario autoalimentato a un accessorio o un macchinario separato. Gli alberi cardanici sono spesso causa di infortuni nel settore agricolo. L'incidente più comune è quando un capo di abbigliamento, o addirittura un semplice filo, tocca una parte rotante e viene avvolto su di essa. L'abito e la persona che lo indossa vengono quindi trascinati attorno all'albero cardanico in meno di un secondo e le conseguenze sono spesso amputazioni o morte.

Gli alberi cardanici non devono MAI essere usati senza una protezione completa della presa di potenza fissata in modo

sicuro intorno all'albero rotante, senza una protezione a U sopra la testa della biella che sporge dal trattore e senza una protezione a O nel punto di giunzione tra la presa di potenza e il macchinario in uso. Anche con tutte queste protezioni montate, è necessario agire con prudenza in prossimità degli alberi cardanici quando sono alimentati da un trattore. Assicuratevi inoltre che siano fissate le catene poste a entrambe le estremità che impediscono la rotazione della protezione. Ricordate che i dispositivi di protezione, se non sono montati correttamente o se sono in qualche modo danneggiati, probabilmente non daranno la protezione prevista e, spesso, non ne daranno alcuna. Le protezioni dovrebbero essere perfettamente idonee e munite del marchio CE. Seguite rigorosamente le istruzioni del fabbricante quando collegate gli alberi cardanici e le protezioni.



Le protezioni delle prese di potenza sono migliorate considerevolmente negli scorsi anni; tuttavia, per evitare che subiscano danni dovrete eseguire una corretta manutenzione, che comprende una lubrificazione e un ingrassaggio adeguati; in questo modo allungherete di molto la durata delle protezioni. È importante trattare le protezioni con cura ed evitando forti impatti anche quando sono utilizzate su impianti e attrezzature mobili, perché una guida imprudente può causare danni, soprattutto nelle curve strette e in retromarcia.

14.7 Manutenzione e riparazioni

La manutenzione e le riparazioni dovrebbero essere eseguite sempre da persone competenti/qualificate. Altrimenti correte il rischio che si verifichi un problema quando meno ve lo aspettate, con il risultato che, alla fine, potreste dover pagare molto di più di quanto vi sarebbe costato un intervento di ordinaria manutenzione da parte di un tecnico o un meccanico qualificato. Inoltre, le persone non qualificate che effettuano lavori di manutenzione e riparazione da sole sono più esposte al rischio di infortuni.

Organizzate i lavori di manutenzione in modo tale che siano eseguiti nei periodi di tempo indicati dal fabbricante e provvedete affinché un tecnico o un meccanico qualificato si occupino dell'assistenza periodica. Conservate sul macchinario o nella cabina una scheda con l'indicazione della data della manutenzione successiva. Non trascurate di eseguire le riparazioni necessarie. Se il macchinario ha dispositivi di protezione interbloccanti, dovrebbero essere sottoposti a controlli e manutenzione e non dovrebbero mai essere disattivati per rendere il macchinario operativo. I problemi meccanici non si risolvono mai da soli, anzi, tendono a peggiorare e costituiscono una minaccia diretta per la vostra vita e quella di altre persone. Accertatevi di mettere sotto chiave o di segnalare con appositi cartelli i macchinari non funzionanti, per evitare che vengano utilizzati. Estraele le chiavi e mettete un cartello o un lucchetto sul macchinario/dispositivo di accensione o sul dispositivo di comando.

È buona prassi e, in alcuni paesi, è anche obbligatorio per legge tenere le registrazioni dei lavori di manutenzione e riparazione. Queste registrazioni possono consistere in un diario con l'elenco dei lavori eseguiti sul macchinario o semplicemente in un classificatore contenente le fatture dei tecnici con la descrizione dei lavori eseguiti. È importante conoscere la storia del macchinario. Che sia o meno un obbligo di legge, conservare queste registrazioni è in ogni caso utile e non comporta un grande impiego di tempo ogni volta che il macchinario è sottoposto a manutenzione o revisione.



Effettuate la manutenzione nell'officina prima di avere problemi sul campo.

Non usate mai attrezzature o macchinari non sottoposti a una corretta manutenzione

14.8

Smaltimento

Quando i macchinari sono usurati o sono pronti per essere sostituiti, dovete trovare un modo sicuro ed efficace per smaltirli. Lasciare macchinari rotti o inutilizzati sulla vostra proprietà non è una soluzione, dato che i macchinari abbandonati si corrodono, attirano parassiti e possono diventare una potenziale fonte di pericolo per i bambini, per i quali rappresentano un luogo attraente ed eccitante in cui giocare. Per evitare che un bambino si ferisca giocando sui vostri macchinari vecchi e dismessi, chiedete al fornitore o a un'impresa di riciclaggio di smaltirli per voi. Di solito questi soggetti sono tenuti per legge a provvedere al riciclaggio di macchinari e raramente si rifiuteranno di farlo (soprattutto se acquistate da loro un macchinario nuovo o se è previsto un programma di riciclo).

14.9

Attrezzi e officine

Gli attrezzi manuali e gli attrezzi da banco non possono essere considerati macchinari pesanti, ma possono essere altrettanto pericolosi. Quando acquistate attrezzi, verificate che siano conformi alle specifiche e muniti di dispositivi di protezione. Non trascurate di:

- seguire le istruzioni del fabbricante;
- tenere gli attrezzi puliti, in buono stato di manutenzione e in buone condizioni di lavoro;
- utilizzare gli attrezzi per l'uso cui sono destinati;
- indossare i DPI necessari.



La motosega, ad esempio, è l'attrezzo manuale più pericoloso utilizzato in agricoltura e in silvicoltura e ogni anno causa infortuni e incidenti mortali non solo ad agricoltori ma anche a molti boscaioli professionisti. Per maggiori informazioni dettagliate sulle motoseghe consultate il **capitolo 21: Silvicoltura**.

Se avete un'officina,

- ✓ tenetela pulita e ordinata (**capitolo 13: Infrastrutture**);
- ✓ accertatevi che l'impianto elettrico sia controllato e che il nome e il numero di telefono del tecnico qualificato siano indicati sul pannello elettrico;
- ✓ provvedete a una buona aerazione e un'adeguata illuminazione dell'officina;
- ✓ tenete a portata di mano attrezzature antincendio idonee (polvere secca);
- ✓ eliminate gli attrezzi inadatti (usurati, danneggiati);
- ✓ evitate di prendere in mano gli attrezzi afferrandoli per le lame;
- ✓ non lasciate che bambini o persone inesperte tocchino gli attrezzi (**capitolo 11: Bambini**).



Analisi di un caso

Un agricoltore, avendo deciso che non valeva la pena di riparare la macchina per la raccolta del cotone, l'aveva abbandonata accanto al proprio campo. Il sito era ben presto diventato una sorta di campo giochi per gli scolari del vicino villaggio. Dopo un lungo periodo di corrosione e usura, la cabina del macchinario è crollata mentre sei bambini stavano giocando all'interno. Tutti i bambini hanno subito escoriazioni e contusioni e uno è stato ricoverato in ospedale per un'infezione da tetano perché un pezzo di metallo arrugginito gli si è conficcato nella gamba.



Che cosa avrebbe dovuto fare l'agricoltore?

L'agricoltore avrebbe dovuto eseguire una semplice valutazione dei rischi per stabilire quanto segue:

Che cosa potrebbe succedere?

- Lesioni ai bambini che usano il sito come un campo giochi.
- Lesioni a persone estranee a causa del contatto con il macchinario.
- Nidificazione di parassiti.

Qual è la probabilità che tali eventi si verifichino?

Alta, considerati:

- l'accesso incontrollato al sito;
- la curiosità delle persone e in particolare dei bambini;
- la progressiva corrosione del macchinario;
- l'infestazione di parassiti nelle strutture del macchinario abbandonato.

Quali sono le possibili conseguenze (gravità)?

- Lesioni, infezione da tetano (potenzialmente mortale).

Quali misure di controllo avrebbe dovuto adottare se avesse valutato la situazione in precedenza?

Avrebbe potuto:

- impedire l'accesso al sito;
- rimuovere il macchinario;
- chiedere a un professionista di smaltire/riciclare il macchinario;
- vendere il macchinario come rottame.

Anche se vi sbarazzate di un macchinario, continuate a esserne responsabili.



CAPITOLO 15:

Trasporto e veicoli



Praticamente tutte le attività agricole e di allevamento prevedono il trasporto e l'utilizzo di vari veicoli, compreso il trasporto di:

- bestiame,
- colture e altri prodotti,
- mangimi e lettiere,
- macchinari e attrezzature,
- legname,
- lavoratori.

A livello mondiale, fino al 50 % degli incidenti mortali in agricoltura sono causati da veicoli e macchinari su ruote. Tali incidenti sono dovuti a rovesciamenti (ribaltamenti) dei veicoli, perdite di controllo, cadute, schiacciamenti o investimenti, collisioni e impigliamenti.

Il trasporto riguarda due ambiti distinti: le attività fuori strada (carico e scarico) e la circolazione sulla rete stradale pubblica. Pertanto, quando valutate la sicurezza del trasporto dovete tener conto della sicurezza sia sul luogo di lavoro che sulla strada.

Questo capitolo tratta i seguenti temi:

- Veicoli usati in agricoltura
- Uso corretto dei trattori
- Veicoli fuoristrada
- Macchinari autoalimentati su ruote
- Carico e scarico
- Pianificazione degli spostamenti
- Cause di incidenti
- Competenze e comportamento umani
- Emergenze
- Manutenzione dei veicoli
- Trasporto di bestiame
- Regolamentazione del traffico nell'azienda
- Animali utilizzati per il trasporto
- Trasporto su vie d'acqua
- Analisi di un caso

15.1 Veicoli usati in agricoltura

I veicoli più comunemente usati nello svolgimento delle attività agricole sono:

- trattori e rimorchi,
- sollevatori e pale telescopiche,
- veicoli fuoristrada e jeep,
- macchinari autoalimentati su ruote (ad esempio mietitrici, raccoglitrice per il cotone).

Il trattore è in assoluto il veicolo più importante in agricoltura. L'agricoltore lo può utilizzare per:

- raggiungere luoghi altrimenti inaccessibili;
- alimentare e guidare accessori e svolgere numerose attività agricole come dissodare, raccogliere o spargere letame, fertilizzanti e pesticidi;
- trasportare merci e colture per mezzo di rimorchi.

15.2 Uso sicuro dei trattori

- ✓ Dotate i trattori di una cabina con dispositivo di protezione antiribaltamento e cintura di sicurezza sul sedile.
- ✓ Applicate cartelli e catarifrangenti agli accessori trainati.
- ✓ Istruite tutti i guidatori dei trattori dando loro idonei orientamenti operativi per le attività sia su strada che fuori strada.
- ✓ Quando guidate il trattore, dovete sapere sempre dove sono tutti i vostri familiari e collaboratori.



- ✓ Tenete nel trattore un **kit di primo soccorso** e un **estintore a polvere secca**.
- ✓ **Staccate la presa di potenza**, quando non è in uso.
- ✓ Tenete installati tutti gli **schermi e le protezioni**.
- ✗ Non lasciate la chiave inserita nell'accensione.
- ✗ Non lasciate acceso il motore del trattore quando svolgete attività a terra o sul trattore.
- ✗ Non permettete mai a nessuno di salire sul trattore come passeggero, a meno che non ci siano un sedile e una cintura di sicurezza.
- ✗ Non **fate mai rifornimento** con il motore acceso.



Prima di cominciare a usare il trattore fate un controllo veloce

Anche se i trattori stanno diventando sempre più sicuri, ancora oggi sono causa di molti incidenti in agricoltura. Prima di cominciare a usare il trattore, è importante controllare che:

- la pressione degli **pneumatici** sia adeguata, per ridurre il rischio di ribaltamenti;
- i **gradini** siano puliti e asciutti, per ridurre il rischio di scivolare e cadere;
- l'**olio della trasmissione** sia adeguato, per proteggere il sistema di trasmissione;
- il **freno a mano** sia funzionante, per ridurre il rischio che il trattore slitti/rotoli e schiacci qualcuno;
- l'**olio idraulico e le condutture** siano in buone condizioni, per ridurre il rischio di malfunzionamento delle attrezzature;
- il **pavimento della cabina** sia pulito, per ridurre il rischio che oggetti estranei ostacolino i pedali;
- tutti i **finestrini** siano puliti, per assicurare una buona visibilità;
- i **pedali del freno** funzionino, per poter arrestare immediatamente il trattore in caso di necessità;
- la quantità d'acqua nel **radiatore** sia adeguata, per evitare che il motore si surriscaldi;
- le **luci e gli specchietti** funzionino correttamente, per favorire una guida sicura;
- il livello dell'**olio motore** sia adeguato, per proteggere il motore.



Parcheggiate il trattore in modo sicuro.

Assicuratevi che il trattore sia sottoposto a manutenzione e revisione adeguate.

La procedura di «arresto sicuro»

1. Arrestate il trattore in un luogo sicuro.
2. Disinserite il cambio e le marce.
3. Azionate il freno a mano.
4. Appoggiate a terra gli attrezzi.
5. Spegnete il motore ed estraete le chiavi.

SOLTANTO ADESSO POTETE SCENDERE

15.3 Veicoli fuoristrada

I veicoli fuoristrada sono molto usati in agricoltura e in silvicoltura. Sono tuttavia responsabili di un gran numero di incidenti gravi e mortali dovuti a ribaltamenti, cattive condizioni meccaniche, competenze di guida e comportamento dell'operatore (velocità), presenza di passeggeri a bordo e uso errato.

Prima di comprare un fuoristrada, valutate con cura le vostre esigenze (ad esempio potenza e velocità) e le caratteristiche del sito della vostra azienda (ad esempio terreno accidentato, collinoso e sconnesso).

Assicuratevi che la pressione degli pneumatici sia corretta e che tutte le protezioni siano sempre installate, soprattutto le pedane. Applicate i carichi corretti nella parte posteriore e in quella anteriore. Quando installate e utilizzate accessori, seguite le istruzioni del fabbricante. Non adattate o alterate il vostro fuoristrada perché potrebbe diventare instabile e ribaltarsi.

Prassi sicure

- Seguite una formazione professionale sull'uso sicuro del fuoristrada.
- Indossate DPI idonei, compresi casco e stivali di sicurezza.
- Guidate abbastanza lentamente da poter controllare il veicolo.
- Usate marce basse quando andate in discesa, curvate e utilizzate rimorchi.
- Non trasportate mai passeggeri sul fuoristrada, a meno che non sia stato progettato specificamente per portare due persone.
- Non permettete mai che il fuoristrada sia utilizzato da persone inesperte o sotto l'influenza di alcol o droghe.
- Tenete i bambini lontani dal fuoristrada e dai suoi accessori.
- Regolate tutti i dispositivi di controllo per poterli azionare in modo confortevole e sicuro stando seduti; se ciò non è possibile, spegnete il motore e assicuratevi che tutte le parti mobili siano ferme prima di fare qualsiasi regolazione.



15.4 Macchinari autoalimentati su ruote

I macchinari autoalimentati su ruote (ad esempio mietitrici, caricatori, pale telescopiche, raccoglitrice per il cotone) comportano praticamente tutti i rischi connessi all'uso di trattori e fuoristrada, più altri rischi derivanti dalle caratteristiche specifiche del macchinario e delle attrezzature (**capitolo 14: Macchinari e attrezzature**).

15.5 Carico e scarico

La prima fase del trasporto consiste nel caricare il veicolo. Durante questa fase si dovrebbero considerare, tra l'altro, i seguenti aspetti:

- idoneità del veicolo al compito da eseguire;
- modi sicuri per collocare il carico sul veicolo
- distribuzione ed equilibrio del carico;
- altezza e stabilità delle pile;
- copertura dei prodotti o dei rifornimenti;
- messa in sicurezza del carico;
- visuale del guidatore (il carico non dovrebbe ostruire la visuale del guidatore);
- sicurezza del guidatore (il carico non dovrebbe andare a colpire il guidatore in caso di arresto improvviso o collisione).



Scarico

- Fate un controllo a vista del carico prima di cominciare a scaricare.
- Verificate se il carico si è spostato o è diventato instabile.
- Valutate se e come il carico potrebbe muoversi dopo che avrete allentato o rimosso le catene, le corde o le cinghie che lo fissavano.

- Se il materiale si sposta o comincia a cadere, mettetevi al sicuro.
- Non cercate di impedire al materiale di cadere se correte il rischio di farvi male.
- Accertatevi di avere strumenti adeguati per scaricare il veicolo.
- Dopo aver finito di scaricare, riponete in modo sicuro le catene, le corde, le cinghie, i dispositivi di tensionamento e altri oggetti non fissati, per evitare che cadano inavvertitamente dal veicolo.

Non permettete mai che persone siano trasportate assieme a prodotti o animali. Per caricare e scaricare animali consultate il **capitolo 19: Bestiame**.



Caricare in modo sicuro è di importanza essenziale per tutti gli utenti della strada.

15.6

Pianificazione degli spostamenti

Sebbene sia un lavoro quotidiano considerato perlopiù di routine, il trasporto può tuttavia influenzare in grande misura il buon esito delle attività giornaliere.

Pensate a tutte le attività di trasporto in termini di:

- momento del giorno o della notte più adatto per il trasporto, dato che le macchine agricole si muovono lentamente e possono quindi comportare un rischio maggiore per voi e gli altri utenti della strada se questa è molto trafficata;
- percorso appropriato (in alcuni paesi la circolazione dei veicoli agricoli lenti sulle autostrade è soggetta a limitazioni);
- mezzo di trasporto (trattore e rimorchio, autocarro, furgone, jeep, altro veicolo, treno, barca ecc.);
- durata del viaggio (di solito la durata del tempo di guida e degli intervalli di riposo previsti in caso di guidatore unico sono ben regolamentati);
- guidatore (competenza, disponibilità);
- tipo di carico e relative esigenze (legname, animali, persone);
- stato del veicolo (condizioni meccaniche);
- rischi per altri utenti della strada.

Pianificare il viaggio vi aiuterà a prendere in modo proattivo decisioni e misure per evitare che si verifichino problemi, ritardi indebiti o incidenti. Iscrivetevi a un servizio di assistenza stradale.

15.7

Cause degli incidenti stradali

Gli incidenti stradali sono influenzati dai seguenti fattori:

- competenze e comportamento umani,
- condizioni del veicolo,
- condizioni della rete stradale,
- condizioni meteorologiche.

Poiché non potete fare molto per migliorare le condizioni della rete stradale (se non chiedere a chi di dovere che sia riparata o sottoposta a manutenzione) e potete fare ben poco per migliorare quelle meteorologiche, dovete concentrarvi sulle competenze e sul comportamento, nonché sullo stato di manutenzione e sulle condizioni del veicolo. Quando guidate cercate di evitare, per quanto possibile, le strade di cui è nota la pericolosità e le aree note per l'instabilità del terreno, le cadute di massi, le frane e le pendenze eccessive. Evitate anche le strade vicine a burroni e cercate di evitare di percorrere o di dover attraversare autostrade a scorrimento veloce.

15.8 Competenze e comportamento umani

Accertatevi che il guidatore:

- ✓ sia in possesso di una patente di guida valida per la categoria del veicolo guidato;
- ✓ sia in grado di compiere il viaggio:
 - ✗ non stia assumendo farmaci/sostanze che causano sonnolenza;
 - ✗ non sia insonnolito o ammalato;
 - ✗ non abbia ingerito alcol;
- ✓ non abbia vincoli di tempo (evitare ore di punta);
- ✓ abbia un comportamento di guida prudente;
- ✓ rispetti il codice della strada;
- ✓ guidi concentrato;
- ✓ adegui la guida alle condizioni della strada;
- ✓ sia attento nei confronti degli altri utenti della strada;
 - ✗ non sia sgarbato, aggressivo o impulsivo;
- ✓ tenga sempre la cintura allacciata;
- ✓ usi il telefono cellulare o altri sistemi di comunicazione soltanto con il vivavoce;
- ✓ guidi con le luci accese laddove necessario;
- ✓ tenga gli sportelli del veicolo chiusi e bloccati.



Inoltre:

- accertatevi che eventuali **condizioni meteorologiche** avverse non compromettano la capacità di guida, tenete conto delle previsioni del tempo;
- ordinate al vostro guidatore di **accostare al lato della strada e fare un sonnellino se gli viene sonno** o si sente stanco, invece di sforzarsi di concludere il viaggio;
- accertatevi che i **carichi da trasportare siano coperti e fissati in modo da non cadere: non trainate carichi eccessivi** usando dispositivi non frenati e **non trasportate mai persone insieme a bestiame, colture o altri materiali.**

15.9 Emergenze

In situazioni di emergenza come guasti o collisioni:

- cercate di arrestare il veicolo in un luogo sicuro;
- in caso di collisioni, se ci sono persone ferite chiamate il numero di emergenza nazionale;
- contattate il vostro servizio di assistenza stradale;
- se del caso, informate il vostro datore di lavoro;
- indossate un giubbotto ad alta visibilità, se possibile mettete l'area in sicurezza e accertatevi di stare in un luogo sicuro.

Non cercate di gestire la situazione, da soli se essa è troppo difficile o impegnativa per essere affrontata da una sola persona: ad esempio, un veicolo bloccato nel fango.

15.10 Manutenzione dei veicoli

Accertatevi che il veicolo:

- sia sottoposto a manutenzione da parte di una persona competente;
- sia dotato delle autorizzazioni necessarie;
- sia sottoposto a manutenzione conformemente alle istruzioni del fabbricante;
- se necessario sia messo fuori servizio e riparato adeguatamente;
- non sia munito di accessori fatti in casa;

- sia in buono stato di funzionamento;
- se necessario sia munito di dispositivi di protezione antiribaltamento.

Prima del viaggio controllate:

- carburante;
- luci e lampadine di ricambio;
- lubrificanti;
- pressione degli pneumatici;
- tappi dei serbatoi dell'olio e del carburante;
- livelli del liquido di raffreddamento e dell'acqua;
- freni;
- batteria;
- ruota di scorta;
- estintore;
- kit per il primo soccorso;
- giubbotto ad alta visibilità;
- triangolo di emergenza;
- stabilità/sicurezza del carico.



15.11 Trasporto di bestiame

Il bestiame può essere trasportato su distanze brevi o lunghe:

- da un'azienda agricola a un'altra;
- a fini di riproduzione;
- a fini di vendita o macellazione.

L'organizzazione del viaggio comincia con il carico e finisce con lo scarico del bestiame sul e dal veicolo. Per maggiori informazioni al riguardo consultate il **capitolo 19: Bestiame**.

Durante il trasporto:

- il veicolo può aver bisogno di autorizzazioni;
- usate veicoli speciali per garantire la sicurezza dei lavoratori (cioè munite i veicoli di protezioni antiribaltamento, sedili fissi e cinture di sicurezza appropriati);
- rispettate i limiti di velocità;
- usate veicoli speciali per garantire la sicurezza delle persone e il benessere degli animali trasportati;
- tenete gli animali nel veicolo solo per il tempo strettamente necessario;
- dopo ciascun viaggio lavate e disinfettate i rimorchi e i contenitori del fieno e dell'acqua.



15.12 Regolamentazione del traffico nell'azienda

Se nell'area della vostra azienda i movimenti di veicoli sono frequenti, dovete:

- attuare un piano di gestione del traffico e adeguarlo alle vostre attività;
- tenere i veicoli e i pedoni quanto più possibile separati, per evitare incidenti;
- tenere i gruppi vulnerabili, come bambini e anziani, lontani da pericoli, soprattutto nei momenti di maggiore attività;
- mettere cartelli chiaramente comprensibili;
- segnalare le entrate e le uscite dal sito dell'azienda;
- scaglionare il traffico per evitare congestioni;
- ricorrere a rotonde e sensi unici per limitare la necessità di fare retromarcia (la manovra che causa il maggior numero di incidenti mortali);
- montare specchi nelle curve o negli angoli ciechi per migliorare la visibilità;
- munire i carrelli elevatori e altri veicoli di segnali d'allarme acustici per la retromarcia.



15.13

Animali utilizzati per il trasporto



In silvicoltura, soprattutto nell'Europa meridionale, sarebbe impossibile trasportare il legname dal sito di abbattimento all'area di arrivo senza ricorrere ad animali come muli e asini, che sono in grado di raggiungere zone altrimenti inaccessibili.

Per garantire il benessere degli animali è essenziale che non siano maltrattati. Accertatevi che:

- il carico sia graduale e adeguato;
- il legname sia fissato;
- vi sia un sentiero tracciato per il passaggio degli animali;
- le operazioni di scarico non feriscano le zampe degli animali;
- gli animali ricevano cibo e acqua e riposo.

15.14

Trasporto su vie d'acqua

Talvolta il trasporto di prodotti agricoli o legname su vie d'acqua può essere la soluzione più semplice.

Prendete in considerazione:

- il carico totale;
- l'equilibrio del carico;
- le condizioni dell'imbarcazione;
- le competenze dell'operatore e, se del caso, il possesso di autorizzazioni;
- le attrezzature di comunicazione e salvataggio;
- le condizioni meteorologiche;
- la familiarità con le caratteristiche del fiume (profondità dell'acqua, presenza di cascate, rocce, gorghi);
- galleggianti.



Analisi di un caso

Un trattore stava trainando un rimorchio carico di balle di fieno. Dovendo coprire solo un breve tragitto, l'agricoltore non si era preoccupato di legare o fissare le balle per impedire che cadesero. Stava percorrendo la strada pubblica per andare dal campo al paese quando, mentre affrontava una curva, alcune balle sono cadute giù dal rimorchio. Ha accostato sul bordo della strada, ma l'automobile che lo seguiva, guidata da un giovane abitante del paese, si è scontrata con le balle cadute ed è finita nel burrone a fianco della strada. L'automobilista è rimasto ucciso.



Che cosa avrebbe dovuto fare l'agricoltore?

Avrebbe dovuto eseguire una semplice valutazione dei rischi per stabilire quanto segue:

Che cosa potrebbe succedere?

- Perdita dell'intero carico o parte di esso.
- Incidente stradale causato dalla caduta delle balle.
- Contatto con linee elettriche aeree o con alberi lungo la strada.
- Carico eccessivo con conseguente limitazione della capacità di controllo e manovra del veicolo da parte dell'agricoltore.

Qual è la probabilità che tali eventi si verifichino?

Alta, considerati:

- il carico eccessivo e il rimorchio sovraccarico;
- la mancanza di precauzioni per impedire la caduta delle balle dal rimorchio.

Quali sono le possibili conseguenze (gravità)?

- Lesioni, commozione cerebrale, coma, morte.

Che cosa avrebbe dovuto fare l'agricoltore se avesse valutato la situazione in precedenza?

Avrebbe dovuto:

- impilare le balle di fieno in modo tale da garantire la stabilità del carico;
- fissare il carico sul rimorchio con corde o cinghie;
- evitare un'altezza eccessiva del carico o un sovraccarico;
- scegliere un percorso/una strada tranquilli e con scarso traffico (dove i veicoli non possono andare ad alta velocità);
- scegliere un percorso che non passasse a fianco di un burrone.

CAPITOLO 16:

Sostanze pericolose

Nelle operazioni agricole e forestali le sostanze pericolose sono presenti in varie forme: pesticidi, combustibili, sostanze chimiche o vernici, letame o farmaci, fluidi animali o persino materiale da costruzione. Si tratta di sostanze importanti per le vostre operazioni, ma quando le utilizzate potreste inavvertitamente inalarle, toccarle o ingerirle.

16.1 Sostanze pericolose nelle aziende agricole

- Sostanze chimiche
- Pesticidi e fumiganti
- Vernici/conservanti per il legno
- Solventi
- Detergenti/disinfettanti
- Medicinali veterinari
- Fertilizzanti
- Letame/liquami, terriccio
- Combustibili e oli
- Amianto
- Polvere di legno
- Granaglie in grandi quantità

16.2 Quali danni potrebbero causare?

- Avvelenamento,
- disturbi gastrici,
- teratogenesi,
- cancro,
- Parkinson,
- malattie croniche,
- morte.

16.3 Vie di contatto

Le sostanze pericolose possono:

- venire a contatto con la pelle;
- venire a contatto con gli occhi;
- essere inalate;
- essere accidentalmente ingerite;
- essere accidentalmente iniettate.

Questo capitolo tratta i seguenti temi:

- Sostanze pericolose nelle aziende agricole
- Possibili danni causati da sostanze pericolose
- Vie di contatto
- Considerazioni sullo stoccaggio
- Schede dei dati di sicurezza
- Contatto con sostanze pericolose
- Uso di sostanze pericolose
- Uso di dispositivi di protezione individuale
- Etichettatura e segnaletica
- Combustibili
- Polveri di granaglie/grano/cereali/mangimi
- Liquami e fluidi animali
- Amianto
- Analisi di un caso



16.4

Considerazioni sullo stoccaggio

Quando conservate sostanze chimiche, pesticidi, medicinali veterinari e fertilizzanti, accertatevi che siano:

- **etichettati**, preferibilmente nella confezione del fabbricante, in contenitori facili da maneggiare, aprire, chiudere e riaprire, riducendo così al minimo perdite e spruzzi;
- accompagnati dalle pertinenti **schede dei dati di sicurezza**;
- **conservati lontano da generi alimentari** per evitare una contaminazione incrociata o il consumo accidentale;
- **tenuti separati da materiali incompatibili** perché il contatto o la mescolanza con questi ultimi può causare reazioni chimiche e persino incendi o esplosioni;
- **conservati lontano dai dispositivi di protezione individuale** e da abiti;
- **muniti di serbatoi di contenimento** o sigillati per evitare la diffusione di eventuali perdite;
- **conservati lontano da aree fumatori** e da altre fonti di innesco;
- **ben aerati**.



I magazzini e le aree di deposito dovrebbero essere muniti di **cartelli** e, se necessario, **chiusi a chiave**.

Può essere necessario controllare la **temperatura e l'umidità**.

Sia la legislazione dell'UE che quella nazionale forniscono chiare indicazioni sulle modalità di stoccaggio e di manipolazione delle sostanze chimiche.

16.5

Schede dei dati di sicurezza

Le schede dei dati di sicurezza («SDS») sono documenti redatti dal fabbricante per indicare:

- la composizione chimica;
- le istruzioni per l'uso;
- le istruzioni per lo stoccaggio;
- la potenza (tossicità, abrasività, corrosività, infiammabilità, rischio di esplosione, caratteristiche mutagene e teratogene);
- come fronteggiare incidenti, fuoriuscite, esplosioni e incendi connessi a sostanze chimiche;
- le possibili conseguenze di un uso errato, del contatto e del consumo;
- le misure da adottare.

- ✓ Chiedete sempre al vostro fornitore copie delle SDS (sono gratuite e contengono informazioni utili).
- ✓ Studiate le SDS.
- ✓ Tenetele in un posto facilmente accessibile per tutti i lavoratori (ad esempio nel luogo di stoccaggio).
- ✓ Tenete una seconda copia del file di ciascuna SDS come backup.

16.6

Contatto con sostanze pericolose

Potreste venire a contatto con sostanze pericolose quando le **miscelate, caricate o applicate, quando pulite gli attrezzi per l'applicazione oppure durante il trasporto, lo stoccaggio o semplicemente quando entrate nelle aree** irrorate. Cercate di **automatizzare le procedure** per evitare quanto più possibile il contatto diretto con le sostanze chimiche.

Quando spruzzate pesticidi, **usate trattori o irroratrici** muniti di cabine di filtraggio standardizzate.

16.7 Uso di sostanze pericolose

Quando usate sostanze pericolose:

- accertatevi che siano **approvate dalle competenti autorità nazionali**;
- **leggete l'etichetta e seguite le istruzioni del fabbricante**;
- **usate dispositivi di protezione individuale** puliti;
- **non miscelate con altre sostanze pericolose** (a meno che ciò non sia specificamente autorizzato dal fabbricante), nemmeno se i prodotti sono compatibili;
- **non irrorate** contro vento né in caso di vento se usate un irroratore a spalla;
- **non lasciate** le soluzioni **prive di etichette o prive di vigilanza**.



I contenitori vuoti dovrebbero essere etichettati, conservati e smaltiti da parte del fornitore o di un'impresa di riciclaggio autorizzata. Non dovrebbero essere utilizzati come contenitori per altre sostanze o materiali né come giocattoli.

16.8 Uso di dispositivi di protezione individuale

Quando maneggiate sostanze pericolose dovreste indossare:

- **guanti** per proteggere le mani da contatto accidentale o inevitabile;
- **occhiali** per proteggere gli occhi da fumi o schizzi;
- **protezioni del naso e della bocca** se possono formarsi fumi o se state spruzzando pesticidi (maschera ai carboni attivi);
- **un grembiule o una tuta** se state spruzzando pesticidi o altre sostanze chimiche pericolose per la pelle;
- **stivali resistenti assorbenti con puntali di acciaio** (**capitolo 9: Dispositivi di protezione individuale**).



16.9 Etichettatura e segnaletica

- Tutti i contenitori devono essere muniti di idonee etichette per garantire un uso sicuro delle sostanze pericolose.
- Se le sostanze pericolose sono trasferite in contenitori più piccoli o diversi, questi devono essere muniti di etichette nuove.
- Tutte le strutture per lo stoccaggio delle sostanze pericolose devono essere segnalate da cartelli di sicurezza conformi ai requisiti della direttiva sulla segnaletica.
- Se nella vostra azienda vengono visitatori, **segnalate o recintate i frutti irrorati di recente** e dite ai visitatori di non mangiarli perché rischierebbero di avvelenarsi: **mettete cartelli di avvertimento sulle superfici verniciate di fresco o irrorate di recente con conservanti** perché il contatto con esse potrebbe causare eritemi o irritazioni cutanee e oculari o altre conseguenze più gravi.

16.10 Combustibili e oli

Riempire serbatoi di combustibili è un'operazione particolarmente pericolosa perché potrebbero verificarsi perdite, fuoriuscite o inneschi.

- Chiedete al fornitore una dichiarazione del metodo di sicurezza per il rifornimento.
- Vietate il fumo e mettete i relativi cartelli.
- Tenete nelle vicinanze estintori e sacchi di sabbia.
- Valutate l'opportunità di installare rivelatori di perdite, di calore o di fumo.
- Montate valvole di arresto nella condotta del combustibile.
- Anche gli oli e i lubrificanti sono infiammabili e dovrebbero essere maneggiati con cura.



Usate strutture sigillate per lo stoccaggio dei combustibili.

16.11 Polveri di granaglie/grano/cereali/mangimi

Grandi quantità di polveri di granaglie, grano o cereali o di mangimi **possono creare un'atmosfera esplosiva**. Tenete a distanza possibili fonti d'innesco e accertatevi che le attrezzature elettriche utilizzate siano idonee e, se necessario, contrassegnate dalla sigla «Ex», in conformità della direttiva ATEX.

Se i cereali o altri generi alimentari assorbono umidità o cominciano a decomporsi possono rilasciare gas da decomposizione che possono sostituire ed esaurire i livelli di ossigeno in un magazzino o un silo. Quindi, prima di entrare in un magazzino o un silo è necessario misurare con molta cura i gas presenti per accertarsi che la qualità dell'aria non sia nociva per la salute, dato che la composizione dei gas da decomposizione può essere letale.

Grandi quantità di generi alimentari possono rilasciare gas e odori forti e **provocare svenimenti ai lavoratori**. Può formarsi ossido di azoto, che causa polmonite.

16.12 Fluidi e liquami animali

Gli escrementi animali e i liquidi del parto sono contaminanti biologici, in quanto portatori di virus e causa di infezioni. Quando curate un animale ammalato o assistete a un parto, usate guanti e tute per proteggervi da possibili contaminazioni. È consigliabile la presenza di un veterinario che esegua o controlli la procedura.

Uno **smaltimento non sicuro delle carcasse di animali può contaminare le persone** direttamente attraverso il contatto o indirettamente attraverso la contaminazione del terreno o delle falde acquifere. Dovreste seppellire le carcasse lontano da corsi d'acqua, sorgenti o stagni, oppure bruciarle, se permesso dalle autorità locali.

Sia i fertilizzanti che il letame sono infiammabili e pericolosi in caso di inalazione o contatto diretto.

Solfuro di idrogeno e metano

- Se i bovini e altri animali sono tenuti in capannoni con pavimento ad asticelle, i contenitori sottostanti contengono grandi quantità di liquami. Nei periodi in cui i liquami non possono essere sparsi sui campi, è possibile che nei contenitori si formi una crosta dura e, sotto di essa, gas da decomposizione, tra cui metano e solfuro di idrogeno, che possono aver raggiunto un livello letale quando la crosta viene rotta.
- Il momento più pericoloso è quello dell'agitazione dei liquami, che serve a facilitare il pompaggio dei liquami in appositi contenitori sottovuoto per il successivo spargimento sui campi.
- Anche il compost esausto di fungaia e altre sostanze organiche, se soggette a decomposizione, possono formare livelli letali di solfuro di idrogeno; pertanto, nelle operazioni di disturbo o di carico del compost è richiesta molta attenzione e si devono seguire le seguenti istruzioni.



Agitazione dei liquami:

- agitate e spargete il compost solo nelle giornate ventose, perché così i gas si disperderanno velocemente;
- allontanate tutto il bestiame (anche cani o altri animali da compagnia) dalle stalle e dall'area interessata;
- aprite quante più porte possibile del capannone o delle stalle per aerare e impedite l'accesso all'area, soprattutto ai bambini e agli anziani;
- tenetevi sopravvento quando inserite il dispositivo di agitazione e iniziate l'operazione; accertatevi che sia installata una protezione completa della PDP;
- la maggior parte dei gas viene rilasciata nei primi 15-20 minuti dell'agitazione, ma bisogna stare sempre attenti;
- il solfuro di idrogeno è un gas altamente tossico, ha l'odore di uova marce e agisce abbassando il livello delle percezioni olfattive e creando così un falso senso di sicurezza, perché si è indotti a pensare che il gas non ci sia più, mentre invece la sua concentrazione potrebbe essere aumentata;
- le concentrazioni rilasciate dai liquami quando viene rotta la crosta sono di solito a livelli letali, al punto che una sola boccata può causare la morte;
- dopo aver ritirato l'agitatore per permettere il pompaggio e lo spargimento, ricoprite o proteggete in altro modo il punto di agitazione per impedire l'accesso accidentale.
- Al termine dell'operazione, ricollocate sempre al loro posto le coperture del punto di agitazione.



Rimozione sicura dei liquami

16.13

Amianto

L'amianto è una sostanza estremamente pericolosa e cancerogena. In passato era usato comunemente come elemento strutturale di tetti e tubazioni. Oggi **l'amianto non viene più usato** e c'è la tendenza a rimuoverlo dalle strutture esistenti, se necessario. Tuttavia, dato che a costituire un pericolo per l'uomo sono le sue fibre, è importante ricordare che l'amianto è molto più sicuro se è lasciato intatto o è interamente avvolto nel suo materiale ospite rispetto a quando è tagliato o frantumato, perché è in questo stato che rilascia le fibre.

Se avete un tetto di amianto:

- lasciatelo al suo posto se è in buone condizioni;
- se è danneggiato o si sta rompendo, per la sua rimozione rivolgetevi a un tecnico qualificato e autorizzato; il locale ispettorato del lavoro dovrebbe avere un elenco dei tecnici competenti;
- non cercate di rimuoverlo da soli;
- accertatevi che nessuno sia esposto alla polvere o alle fibre rilasciate dai pannelli di amianto o da altri materiali contenenti amianto;
- accertatevi che il tecnico rimuova tutto l'amianto presente e lo smaltisca adeguatamente.

Se nella vostra azienda sono presenti altri elementi in amianto, come alloggiamenti di caldaie, tubazioni o rivestimenti, fateli smaltire a un tecnico o un'impresa di riciclaggio autorizzati. Ricordate che non esiste un limite di esposizione sicuro.



Ricollocazione delle coperture alla fine dell'operazione

Pertanto non dovrete mai rompere, tagliare o trapanare materiali contenenti amianto.



Un tetto in buone condizioni può restare così com'è.

Analisi di un caso

Un agricoltore stava usando diluenti per pulire il banco di lavoro nella sua officina. Alla fine del lavoro era avanzata una piccola quantità di diluente, ma prima di poterla riporre nell'armadietto per le sostanze chimiche, l'agricoltore era dovuto andare nell'ufficio per rispondere al telefono. Il suo figlioletto è andato a cercarlo nell'officina e, avendo trovato la bottiglia del diluente, ne ha bevuto una grande sorsata ed è finito in coma. Se la madre non lo avesse trovato subito dopo, sarebbe rimasto lì privo di assistenza e sarebbe potuto morire.



Che cosa avrebbe dovuto fare l'agricoltore?

Avrebbe dovuto eseguire una semplice valutazione dei rischi per stabilire quanto segue:

Che cosa potrebbe succedere?

- Avvelenamento e ustioni interne da consumo accidentale.
- Avvelenamento da inalazione accidentale.
- Ustioni alla pelle da contatto accidentale.
- Irritazioni agli occhi da contatto accidentale o esposizione a fumi.

Qual è la probabilità che si verifichino questi eventi?

Alta, considerato che:

- l'azienda agricola era anche l'abitazione della famiglia dell'agricoltore, in cui vivevano i suoi due figli;
- non c'erano etichette;
- non c'erano cartelli di avvertimento;
- il bambino non era vigilato;
- il contenitore aveva un'etichetta sbagliata.

Quali sono le possibili conseguenze (gravità)?

- Irritazioni agli occhi, ustioni alla pelle, avvelenamento, ustioni interne, coma, morte.

Che cosa avrebbe dovuto fare l'agricoltore per ridurre il rischio?

Avrebbe dovuto:

- riporre il solvente nell'apposito armadietto per le sostanze chimiche subito dopo l'uso;
- applicare sulla bottiglia/sul contenitore un'etichetta chiara;
- limitare l'accesso dei figli all'officina;
- parlare con i figli della sicurezza nell'azienda e dei pericoli chimici.

CAPITOLO 17:

Segnaletica

*I segnali servono a **fornire informazioni relative al luogo di lavoro, a mettere in guardia le persone da situazioni pericolose, a imporre determinati comportamenti o a proibire determinate attività. Non dovrebbero essere gli unici strumenti usati per controllare i rischi e, una volta affissi, non devono essere ignorati.***

Questo capitolo tratta i seguenti temi:

- Importanza dei segnali
- Considerazioni riguardo alla segnaletica
- Segnali audio
- Segnali di avvertimento
- Segnali manuali
- Analisi di un caso



17.1 Importanza dei segnali

I segnali sono usati per:

- **proibire** un'attività;
- **avvisare** di un pericolo;
- **imporre** un obbligo;
- **dare** informazioni.

Distinguate i segnali in base alla forma e ai colori:

- i segnali di **divieto** sono rotondi e rossi;
- i segnali di **avvertimento** sono triangolari e gialli;
- i segnali di **obbligo** sono rotondi e blu;
- i segnali di **evacuazione** sono rettangolari e verdi.



Se la vostra azienda è piccola e a conduzione familiare, potreste pensare che non vi sia alcun bisogno di mettere cartelli, non essendoci nessuno da informare. Può invece succedere che molte altre persone vengano di tanto in tanto nell'azienda, ad esempio consulenti, fornitori, valutatori della qualità, parenti, amici e altre ancora, e siano esposte a un pericolo della cui presenza avrebbero potuto essere avvisate in precedenza se ci fossero stati segnali appositi.

Se avete lavoratori alle vostre dipendenze, se gestite un bed and breakfast o un negozio o se ricevete visite organizzate, i segnali sono di importanza essenziale.

Quando mettete i segnali, accertatevi che siano adeguati al rischio da segnalare e conformi alla direttiva sulla segnaletica e agli orientamenti dell'autorità nazionale competente.

17.2

Considerazioni riguardo alla segnaletica

Valutate l'opportunità di apporre un segnale generico di sicurezza all'entrata della vostra azienda o proprietà, a titolo di avvertimento generale sull'esistenza di pericoli al suo interno. In questo modo, per le persone che entrano nella vostra proprietà — collaboratori, lavoratori esterni, fornitori e visitatori di ogni genere — sarà più facile rendersi conto immediatamente dei pericoli cui sono esposti.

Fate un giro della vostra proprietà come se foste un visitatore o un nuovo dipendente e individuate tutti i luoghi in cui sarebbe utile mettere un segnale di sicurezza. Prendete nota dei luoghi in cui è più urgente metterli e date loro priorità. Controllate quali segnali di sicurezza sono presenti, periodicamente e comunque almeno una volta all'anno, oppure quando modificate i vostri processi lavorativi.

Quando date istruzioni ai bambini, ai collaboratori nuovi o a lavoratori esterni, spiegate chiaramente quali sono i messaggi fondamentali dei segnali per quanto riguarda la sicurezza nell'azienda e insistete sulla necessità di rispettarli.

Quando realizzate o acquistate segnali di sicurezza, accertatevi che siano conformi alla direttiva sulla segnaletica e, se avete bisogno di consulenza, rivolgetevi all'autorità nazionale competente e seguite le sue indicazioni.

Assicuratevi che la segnaletica sia adeguata al rischio esistente: ad esempio, potrebbe essere necessario mettere un cartello per indicare che un carrello elevatore è in attività ed esiste pertanto un potenziale pericolo di caduta di oggetti.

Anche se avete già introdotto nella vostra azienda una regolamentazione del fumo, potrebbe essere opportuno apporre un segnale di divieto di fumare nei luoghi in cui il rischio è maggiore. Mettete questi segnali nei luoghi in cui conservate combustibili, sostanze chimiche, fieno, liquami, letame e in prossimità di materiali infiammabili, nonché nelle aree di contenimento degli animali e nei luoghi in cui vengono preparati o finiti i prodotti dell'azienda.

Se avete predisposto un piano di emergenza, apponete cartelli per segnalare i punti di raccolta, le uscite, le vie di fuga, gli idranti.

Prendete nota del contenuto dei silos e dei pericoli connessi.

Mettete cartelli su tutti i silos per avvertire i lavoratori del contenuto, dei pericoli cui si espongono entrando e delle precauzioni da adottare prima di entrare. Se avete contenitori di liquidi, accertatevi che siano tutti muniti di etichette adeguate, indipendentemente dalle loro dimensioni, e mettete segnali di avvertimento per contribuire a evitare il consumo accidentale o un uso inappropriato delle sostanze pericolose.





Mettete segnali di avvertimento all'entrata del locale interruttori o sulle installazioni elettriche. È un obbligo di legge contrassegnare chiaramente tutti gli interruttori elettrici. Indicate chiaramente sui pannelli elettrici i dispositivi o le aree alimentati da ciascun interruttore. Tagliando l'alimentazione dal dispositivo sbagliato correreste il rischio di restare folgorati. Contrassegnate chiaramente le aree ad alta tensione.

Non asportate i cartelli presenti sui macchinari. Tutti i macchinari acquistati di recente (trattori, mietitrici, carrelli elevatori, carretti a mano) sono muniti di cartelli di avvertimento apposti dal fabbricante per mettere in guardia dai rischi.



I dispositivi di sollevamento dovrebbero essere muniti di etichette contenenti anche l'indicazione della capacità di sollevamento sicuro.

Usate **cartelli mobili** per avvisare i lavoratori e gli estranei che sono in corso attività temporanee quali il taglio di siepi, l'attraversamento di una strada pubblica da parte di un gregge o lavori di costruzione temporanei.

17.3 Segnali audio

I **segnali audio** sono usati spesso sui macchinari per segnalare o mettere in guardia da **manovre in retromarcia, guasti, fuoriuscite, perdite di pressione**.

Accertatevi che:

- i segnali audio siano adeguati;
- i segnali audio possano essere uditi e distinti dai rumori di fondo generali;
- i segnali audio non creino confusione se più macchinari sono in funzione l'uno accanto all'altro;
- le persone presenti in azienda comprendano il significato di ciascun segnale audio;
- i segnali audio siano sottoposti a verifiche periodiche da parte vostra.

17.4 Segnali di avvertimento

Mettete segnali di avvertimento per indicare:

- frutta irrorata di recente;
- aree irrorate di recente con pesticidi;
- pericoli connessi ad animali;
- scorte di sostanze chimiche/combustibili;
- contaminanti;
- veicoli in movimento;
- pericoli connessi al rumore;
- attrezzature o veicoli non funzionanti;
- superfici calde o fredde;
- gas o liquidi sotto pressione;
- pericoli di impigliamento;
- instabilità del terreno o di strutture;
- cadute di oggetti;
- buche nel terreno;
- vie di evacuazione;
- tubazioni o cavi sotterranei.

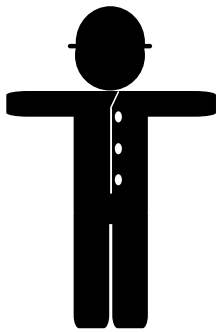
17.5

Segnali manuali

Quando si azionano dispositivi di sollevamento, l'operatore si affida spesso a un «segnalatore» che gli dà istruzioni e indica le direzioni, soprattutto quando la visuale è limitata, com'è spesso il caso nei lavori forestali.

In situazioni del genere è essenziale che:

- **confermate o concordiate i segnali** in anticipo, perché essi variano da un paese all'altro;
- il **segnalatore stia in un punto elevato** dove è al sicuro e può essere visto chiaramente dall'operatore;
- ci sia **un solo segnalatore** alla volta a dare i segnali;
- l'operatore, se non è **certo** del significato di un segnale o non riesce a vederlo chiaramente, **non faccia nulla** fino a quando non ha chiarito i propri dubbi;
- siano utilizzati segnali radio o altri sistemi analoghi se non è possibile avere una visuale diretta e sgombra.



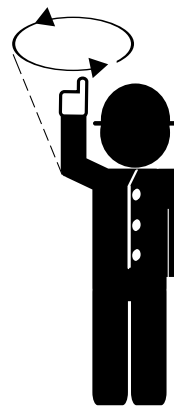
INIZIO



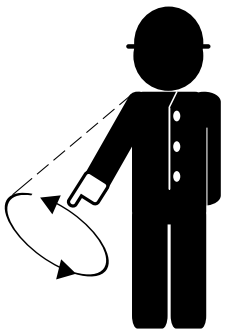
ALT



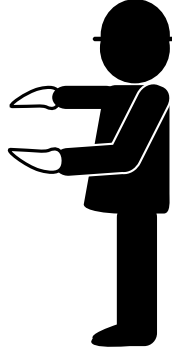
FINE



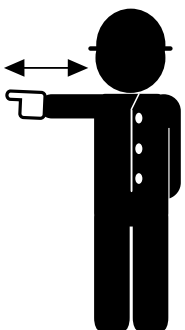
SOLLEVARE



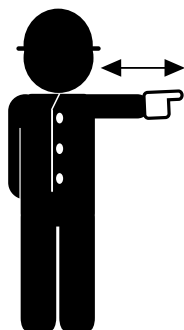
ABBASSARE



DISTANZA VERTICALE

ANDARE
AVANTIANDARE
INDIETRO

A DESTRA



A SINISTRA

DISTANZA
ORIZZONTALE

PERICOLO

Analisi di un caso

Il proprietario di un'azienda che produce ortaggi freschi aveva acquistato di recente esche per topi, che costituivano un grosso problema per la sua azienda. Il venditore gli aveva assicurato che le esche, a forma di mandorla, erano estremamente efficaci e lo aveva avvisato di segnalare la posizione di ciascuna di esse con le targhette adesive fornite insieme alle esche. L'agricoltore aveva collocato le esche nel magazzino dei prodotti imballati e aveva chiesto al suo collaboratore di sistemare le targhette, ma questi, che stava andando a pranzo, se ne era completamente dimenticato. La sera dello stesso giorno la moglie dell'agricoltore, non avendo riconosciuto come esche gli oggetti a forma di mandorla, li ha spazzati fuori dal magazzino, nel cortile, insieme alla sporcizia. Una settimana dopo il cane dell'agricoltore è morto dopo aver mangiato le esche.



Che cosa avrebbe dovuto fare l'agricoltore?

Avrebbe dovuto eseguire una semplice valutazione della propria attività per stabilire quanto segue:

Che cosa potrebbe succedere?

- Le esche avrebbero potuto essere mangiate da una persona.
- Le esche avrebbero potuto essere mangiate da un animale.
- Le esche avrebbero potuto essere trasportate accidentalmente altrove.

Qual è la probabilità che tali eventi si verifichino?

Alta, considerata:

- l'assenza di cartelli di avvertimento/targhette;
- l'assenza di informazioni ai collaboratori/alla moglie/ai figli;
- l'assenza di misure per garantire che le esche non fossero spostate.

Quali sono le possibili conseguenze (gravità)?

- Avvelenamento, morte.

Quali misure avrebbe dovuto adottare l'agricoltore se avesse valutato i rischi?

Avrebbe dovuto:

- collocare le esche in modo tale da evitare che fossero usate o consumate in modo accidentale;
- farsi dare le scatole delle esche e comunicare a tutte le persone interessate dove si trovavano;
- accertarsi che fossero presenti i cartelli adesivi di segnalazione.

CAPITOLO 18:

Coltivazioni

La coltivazione è un ambito ampio e diversificato dell'agricoltura. Colture diverse hanno esigenze diverse e necessitano di metodi di coltivazione e raccolto differenti.

Le attività lavorative e i rischi connessi dipendono dal tipo di coltura e dallo stadio del ciclo vegetativo.

Questo capitolo tratta i seguenti temi:

- Stadi del ciclo vegetativo
- Tipi di colture
- Preparazione del campo e del terreno
- Impianto/semina
- Coltivazione
- Potatura
- Raccolto
- Analisi di un caso

18.1 Stadi del ciclo vegetativo

La coltivazione consta di numerosi **stadi**:

- **preparazione del campo e del terreno;**
- **impianto/semina;**
- **coltivazione** — irrorazione, diserbamento, irrigazione;
- **applicazione di fertilizzanti;**
- **potatura;**
- **raccolto.**



18.2 Tipi di colture

In ciascuno stadio del ciclo vegetativo si deve tener presente il **tipo** di coltura:

- **pianta basse:** grano, segale, orzo, cotone, granoturco, tabacco, riso, trifoglio, girasole;
- **verdure:** melanzane, pomodori, cetrioli, peperoni, zucchine;
- **tuberi:** patate, barbabietole da zucchero, ravanelli, carote;
- **viti;**
- **spezie/erbe aromatiche;**
- **frutta a pianta bassa:** meloni, cocomeri, fragole, bacche;
- **alberi da frutta:** olive, mandorle, mele, pere, ciliegie, pesche, albicocche, arance, susine.

18.3 Preparazione del campo e del terreno

La preparazione del terreno comprende le seguenti attività: analizzare e ammendare il terreno, ararlo per polverizzarlo, lisciarlo per preparare il letto di semina, seminare, coltivare, usare fertilizzanti, irrorare e diserbare, a mano o con l'ausilio di macchinari.

È essenziale dissodare il terreno per aerarlo, permettere l'assorbimento dei fertilizzanti, rimuovere le piante infestanti e facilitare la crescita dei semi. Il dissodamento manuale comporta un elevato rischio di sforzi e disturbi muscolo-scheletrici e non può essere applicato in modo estensivo. L'impiego di un aratro a versoio o di un aratro scarificatore riduce significativamente questo problema, ma, dall'altro canto, comporta i rischi connessi all'uso del macchinario, tra cui quello di restare impigliati nelle parti mobili e di essere feriti dalle parti sporgenti, in particolare da metallo corrosivo.



L'accoppiamento/disaccoppiamento e l'impiego di un albero cardanico per alimentare gli accessori sono le principali fonti di rischio dell'uso del macchinario (**capitolo 14: Macchinari e attrezzature**).

In alternativa, per diserbare si possono utilizzare sostanze chimiche, che potenzialmente espongono l'agricoltore a rischi chimici (**capitolo 16: Sostanze pericolose**).

Per migliorare la crescita e la qualità delle piante, il terreno viene ammendato prima dell'impianto tramite l'aggiunta di sostanze organiche che si decompongono e lo arricchiscono di nutrienti. L'applicazione di fertilizzanti (soprattutto manuale) comporta il rischio di venire in contatto con agenti biologici.



18.4 Impianto/semina

Piantare semi in un campo è molto diverso da piantare alberelli o piante in un frutteto.

Per l'impianto sul campo si possono utilizzare una piantatrice o seminatrice a righe, per automatizzare la procedura, con tutti i vantaggi e gli svantaggi derivanti dall'uso di macchinari al posto dell'esecuzione manuale.



Per contro, l'impianto di alberi o piante può essere automatizzato solo in una certa misura. Si tratta, dunque, di un lavoro faticoso che consiste nelle seguenti operazioni:

- utilizzare zappe e coclee per forare il terreno;
- trasportare le piante sul sito;
- curvare per piantare e compattare il terreno.



18.5 Coltivazione

Durante la coltivazione le piante hanno bisogno di irrigazioni frequenti, applicazioni periodiche di pesticidi e fertilizzanti ed eventuale diserbamento.

Per irrigare si può usare un sistema permanente di tubature o canali oppure un sistema di irrigazione mobile.

Realizzare un sistema permanente è un'attività noiosa e faticosa, ma che va fatta una volta sola, mentre un sistema mobile di irrigazione comporta:

- sforzi ripetitivi a carico del sistema muscolo-scheletrico perché bisogna spostare spesso lo spruzzatore;
- l'esposizione a pericoli connessi a veicoli/macchinari durante il traino.



In questo stadio, il diserbamento può essere fatto soltanto a mano.

L'applicazione dei pesticidi espone l'agricoltore a rischi chimici. Miscelare e caricare pesticidi produce il rilascio di vapori, odori e fumi che possono causare irritazioni agli occhi, alla pelle, al naso e alla gola. Una lunga esposizione alle sostanze chimiche può causare problemi di salute cronici e gravi.

Al momento della miscelazione, assicuratevi che vi sia una buona aerazione e seguite le istruzioni del fabbricante sul dosaggio e la compatibilità delle sostanze chimiche.

In tutte le fasi della manipolazione di pesticidi (miscelare, caricare, applicare e pulire gli attrezzi) dovete indossare almeno una protezione del viso (occhi, naso, bocca), guanti e calzature di sicurezza (**capitolo 16: Sostanze pericolose**).



Irrorare con pesticidi.

18.6 Potatura

La potatura comprende il taglio di rami e la rimozione di polloni, gemme, foglie ecc. Effettuando la potatura all'inizio della primavera, quando i tessuti sono teneri, si riduce il rischio di lesioni a mani e dita (tagli, contusioni, calli) e si migliorano la produttività e la longevità delle piante.

Scegliete gli attrezzi in base alle dimensioni dei rami e alla quantità di potature da effettuare. Gli attrezzi possono variare da roncole e cesoie a sfronatrici e motoseghe. Quando potate assicuratevi:

- di essere lontani da linee di erogazione, per evitare contatti;
- che gli attrezzi siano affilati e in buone condizioni, per ridurre l'affaticamento e lo sforzo di mani e polsi;
- che gli attrezzi siano puliti e igienizzati, per ridurre la diffusione di malattie delle piante.

18.7 Raccolto

Nelle aziende agricole di piccole dimensioni, dove l'impiego di macchinari è limitato, il raccolto può essere l'operazione che richiede il maggiore ricorso alla manodopera di tutto il ciclo vegetativo. Per la raccolta di frutti da alberi o viti, di colture o di frutti da piante basse sono necessarie azioni faticose e ripetitive per raggiungere, piegare e sollevare pesi.



Nelle aziende agricole di grandi dimensioni, per il raccolto si usano macchine agricole costose e sofisticate, come mietitrebbiatrici o le macchine per la raccolta del cotone.

L'impiego di macchinari per il raccolto allevia l'agricoltore da sforzi muscolo scheletrici, affaticamento e contatto estensivo con le colture, materie organiche, fertilizzanti e pesticidi. Comporta, però, tutti i rischi connessi all'uso di macchinari.

Il raccolto può essere portato immediatamente sul mercato o immagazzinato dall'agricoltore o da una cooperativa in sili o frigoriferi.

I residui che non possono essere utilizzati sono raccolti e smaltiti correttamente secondo apposite disposizioni.



Talune colture devono essere seccate al sole (ad esempio il tabacco).



Al raccolto seguono tutte le attività di post-raccolto.



Raccolta dei residui delle colture: il fieno è riunito in balle e conservato come mangime.

Analisi di un caso

Un'agricoltrice di 58 anni stava raccogliendo a mano tabacco in un piccolo campo di sua proprietà dopo che il suo lavoratore salariato si era ammalato. Ben prima di assoldare il lavoratore salariato era solita raccogliere manualmente il granoturco. Con il passare delle ore il tempo si era fatto più caldo e molto assolato. L'agricoltrice non era abituata al lavoro che stava facendo e si stava stancando. A un certo punto è svenuta. Suo marito l'ha trovata distesa a terra cinque ore dopo.



Che cosa avrebbe dovuto fare l'agricoltrice?

L'agricoltrice avrebbe dovuto eseguire una semplice valutazione del sito per stabilire quanto segue:

Che cosa potrebbe succedere?

- Disidratazione, colpo di sole/calore a causa del caldo.
- Punture e morsi di rettili, insetti e roditori.
- Incapacità di comunicare con altre persone in caso di incidente.

Qual è la probabilità che si verifichi uno qualsiasi di questi eventi?

Alta, considerati:

- l'età dell'agricoltrice;
- il fatto che lavorasse da sola;
- l'esposizione a temperature estremamente elevate;
- la mancanza di prassi di sicurezza.

Quali sono le possibili conseguenze (gravità)?

- Lesioni, svenimento, morte.

Quali misure avrebbe dovuto adottare per ridurre i rischi?

Avrebbe dovuto:

- evitare di lavorare da sola;
- scegliere le ore della giornata più fresche, evitando quelle intorno a mezzogiorno;
- assumere molti liquidi per evitare di disidratarsi;
- avere con sé mezzi di comunicazione e informare qualcuno dell'ora prevista per il suo ritorno;
- attendere che il lavoratore salariato guarisse.

CAPITOLO 19:

Bestiame

*L'allevamento di bestiame contribuisce in gran misura all'industria alimentare, oltre a essere la **principale fonte di reddito per molte famiglie rurali in Europa**. L'allevamento può essere all'aperto o confinato.*

19.1 Animali sani

Mantenere gli animali in salute è la condizione più importante affinché un'azienda di allevamento possa essere redditizia. **La selezione degli animali sani e il mantenimento di livelli elevati di igiene, insieme a vaccinazioni pianificate e immediate sono i fattori principali del successo di un'azienda di allevamento.** L'allevamento confinato richiede infrastrutture progettate accuratamente in modo da consentire l'aerazione, l'alimentazione, l'abbeveramento, l'intervento del veterinario e il trattamento dei rifiuti.

I materiali isolanti usati di solito nelle aziende di allevamento sono altamente infiammabili. Dovete sempre trovare l'equilibrio tra i vantaggi offerti da questi materiali e i rischi potenziali connessi al loro utilizzo.

19.2 Comportamento degli animali

In quanto allevatore dovete conoscere molto bene e saper anticipare il comportamento dei vostri animali. Quasi tutti gli animali presenti in un allevamento sarebbero stati animali da preda se fossero vissuti allo stato brado e pertanto possiedono un forte istinto gregale che li fa reagire e attaccare in caso di minacce. Il comportamento animale è influenzato dai fattori indicati di seguito.



- **Fattori genetici** — per aumentare la sicurezza degli animali potete:
 - selezionare per la riproduzione i tori più mansueti usando classificazioni della docilità;
 - tenere presente che il carattere degli animali cambia con l'avanzare dell'età;
 - tenere presente che il comportamento animale è imprevedibile;
 - tenere presente che ciascuna specie ha caratteristiche comportamentali differenti (ad esempio i tori scalciano con le zampe posteriori, mentre i cervidi possono alzarsi e colpire in avanti usando le zampe anteriori).
- **Caratteristiche degli animali** quali il campo visivo e la sensibilità al rumore, alla luce, alle ombre ecc. A causa delle caratteristiche del loro campo visivo, i tori possono agitarsi in caso di movimenti inaspettati nei punti «ciechi». In generale, gli animali **sono sensibili al rumore**, soprattutto alle alte frequenze, e possono essere agitati anche da rumori altrimenti normali come il suono metallico di un cancello, voci forti o urla.
- **Percezione degli animali** — **gli animali reagiscono a seconda di ciò che percepiscono essere le vostre intenzioni.** La maggior parte delle femmine, come le vacche, le scrofe e le femmine dei cervidi, attaccano se pensano che i loro piccoli siano in pericolo.
- **Condizioni di vita** — a causa di lunghi periodi di isolamento gli animali diventano non socievoli e pertanto temono e, spesso, attaccano chiunque si avvicini loro. Agli animali si può insegnare sin da piccoli a essere socievoli e ad abituarsi alla presenza di altri animali e di persone. Il sovraffollamento può produrre effetti analoghi perché rende gli animali agitati e inquieti. Buone condizioni di vita e di alloggio, comprese pulizia, assistenza e popolazioni equilibrate, fanno sentire gli animali a proprio agio.

Questo capitolo tratta i seguenti temi:

- Animali sani
- Comportamento degli animali
- Contatto con gli animali
- Zoonosi
- Alimentazione
- Gestione del letame
- Trasporto degli animali
- Consumo di prodotti animali
- Parassiti
- Rischi per il sistema muscolo-scheletrico
- Problemi respiratori
- Sostanze chimiche
- Altri aspetti da considerare
- Animali e persone estranee
- Analisi di un caso

- **Contatto e comportamento umani** — gli animali copieranno voi e il vostro comportamento nei loro confronti. Se voi li scacciate o date loro pacche, calci o percosse, li sgridate o impaurite, essi impareranno a temere voi e altri essere umani e diventeranno agitati e stressati. Nel tentativo di difendersi, potrebbero attaccarvi e ferirvi o procurarvi conseguenze più gravi. Un comportamento calmo, tranquillo e controllato ridurrà al minimo la minaccia percepita dagli animali e, in generale, migliorerà l'efficienza e la sicurezza della loro gestione.

Pertanto, **il bravo allevatore:**

- **tratta** il proprio bestiame con calma e pazienza senza causargli stress;
- assicura **condizioni di vita adeguate** tenendo conto dei rumori, degli odori e delle luci;
- è **attento**, sa riconoscere sintomi di malattie e consulta il veterinario;
- **sa comprendere** i cambiamenti di comportamento;
- rispetta i piani **alimentari e di vaccinazione**;
- ha sempre gli animali sotto controllo.

Altre misure che potete adottare:

- **tagliate le corna** ai bovini in giovane età, preferibilmente entro le prime sei settimane di vita, prima che imparino a usarle a scopo di aggressione;
- **mettete un anello** al naso dei tori (all'età di 10 mesi) e controllatelo periodicamente;
- **castrate** i tori non destinati alla riproduzione applicando un anello di gomma ai giovani vitelli, preferibilmente quando hanno meno di un mese;
- ricorrete all'**inseminazione artificiale** per evitare di dover tenere un toro in azienda;
- organizzate il lavoro in modo tale che soltanto **mandriani idonei e agili** (generalmente di età compresa tra 18 e 65 anni) si occupino, in coppia, degli animali;
- ricordate che le attività mirate ad accrescere la sicurezza della mandria possono essere esse stesse pericolose.



Il taglio delle corna e la somministrazione di medicinali ai bovini sono attività che possono causare molte lesioni. **Quanto più l'animale è giovane, tanto più sicura sarà l'operazione.** I lavoratori devono aver ricevuto una formazione in proposito ed essere abbastanza forti da trattenerne un animale agitato; inoltre devono indossare dispositivi di protezione individuale.

Se non vi sentite sicuri di eseguire queste operazioni da soli, chiedere aiuto o valutare l'opportunità di rivolgervi a professionisti.

Disposizioni di emergenza

Quando lavorate con gli animali in aree delimitate dovete sempre:

- predisporre una **via di uscita facilmente accessibile**;
- tenere a portata di mano un **telefono cellulare**;
- **far sapere** ai vostri **familiari/collaboratori** dove siete, cosa state facendo e a che ora pensate di finire;
- avere a disposizione un kit di primo soccorso.

19.3 Contatto con gli animali

Quando assistete un animale durante il parto siete esposti al rischio di **infezione connesso ai liquidi del parto** e al rischio di movimenti improvvisi della madre. Potete ridurre il rischio di infezione indossando guanti e grembiuli. Assumere una posizione corretta vi può evitare ferite dovute a movimenti improvvisi dell'animale. Usare stalle apposite per il parto, munite di recinti adeguati, riduce notevolmente il rischio di infortuni.

Quando assistete un animale ammalato, potreste ferirvi se l'animale compie un movimento improvviso o si comporta in modo imprevedibile. È molto comune restare feriti a causa di **calci, incornate, morsi o schiacciamento** quando si assiste un animale.

Le **ferite** causate dal movimento improvviso di un animale possono essere gravi perché l'animale è spesso molto più grande e pesante del lavoratore. Ad esempio, per maneggiare cervidi o verri è necessario indossare protezioni per il corpo. **Le persone anziane, le donne e i bambini che lavorano in azienda sono maggiormente esposti al rischio** di subire lesioni o conseguenze più gravi quando lavorano con il bestiame.



La **marchiatura** e il **taglio delle corna** possono causare al lavoratore ustioni o lesioni d'altro tipo se l'animale agitato compie un movimento improvviso.

Quando **fate iniezioni agli animali** rischiate di farle a voi stessi se l'animale compie un movimento inatteso. Assicuratevi che l'animale sia trattenuto e che i lavoratori abbiano le competenze necessarie per dare aiuto. Alla fine dell'operazione riponete le siringhe in un contenitore sicuro, per evitare usi o contatti accidentali.

I sedativi devono essere somministrati soltanto quando sono assolutamente necessari (ad esempio per trasportare in sicurezza i cervi via dall'azienda).

Attività quali la **raccolta del liquido seminale, la vaccinazione, la mungitura e la tosatura manuali** comportano il contatto diretto con gli animali. L'attrezzo affilato che si usa per tosare le pecore e le capre può sfuggire di mano e causare lesioni se l'animale si agita e dibatte. Per questo motivo è essenziale che il lavoratore abbia ricevuto una formazione completa riguardo a queste attività e assuma una posizione corretta.

Accertatevi di disporre di strutture adeguate per il trattamento del bestiame e idonee agli animali in questione.

Indossate sempre **calzature di sicurezza**: potrete così evitare lo schiacciamento dei piedi, se calpestati, e di scivolare, inciampare e cadere.

19.4 Zoonosi

Molte zoonosi, come il **carbonchio**, la **tigna del capo** e la **rogna** sono associate a contaminazioni cutanee. Miglioramenti delle pratiche di allevamento, un'aerazione efficiente, la vaccinazione frequente degli animali, la messa in quarantena degli animali ammalati e una buona igiene personale possono ridurre il rischio di contaminazione. Quando si assiste un animale ammalato si rischia di contrarre la rabbia e la tularemia.

Gli animali possono, inoltre, causare numerose **allergie**, i cui sintomi sono di solito **orticaria, gonfiore, secrezione nasale, prurito e asma**.

Lavorando con gli animali sarete esposti anche al rischio di contrarre **virus pandemici come la psittacosi, l'influenza suina, l'influenza aviaria** e altri ancora (**appendice 6.1: Zoonosi**).

19.5 Alimentazione

Quando mescolano i mangimi o gli alimenti per animali i lavoratori sono esposti a polvere organica e alla polvere del silo. **I lavoratori possono sviluppare la sindrome tossica da polvere organica, la polmonite interstiziale dell'agricoltore, la bronchite cronica e altri disturbi respiratori anche a seguito di una sola esposizione.** Un'attività particolarmente pericolosa è la pulitura dei silo contenenti mangimi, perché comporta contemporaneamente i rischi connessi al lavoro in luoghi ristretti, al lavoro in quota e all'esposizione

a polvere organica. Assicurate una buona aerazione di tutti gli spazi chiusi. Quando entrate in sili dovete rispettare le regole previste per i luoghi ristretti (ad esempio esami della qualità dell'aria, disponibilità di respiratori e procedure prestabilite per salvataggi di emergenza).

Inoltre, in presenza di grandi quantità di granaglie, cereali e fieno sussiste anche il rischio d'incendio. Tenete estintori a portata di mano.

Se avete fienili sopraelevati, dovete installare barriere per evitare cadute.

19.6 Gestione del letame

La gestione del letame in un'azienda agricola comporta la raccolta, il trasferimento ed eventualmente il suo trattamento. La raccolta del letame, in quanto parte delle procedure di pulizia, **espone i lavoratori ai gas di letame/liquame**. I pozzi neri (fosse dei liquami/del letame) producono e rilasciano gas e, se non ben ventilati, possono uccidere animali e persone. Entrare nei serbatoi di liquami è un lavoro specialistico che richiede una preventiva analisi dell'aria. **Tenete i pozzi neri coperti e chiusi a chiave, se necessario, ma predisponete punti di agitazione esterni**. Spesso gli agricoltori usano il letame per fertilizzare i campi, ma **l'utilizzo del letame allo stato naturale come fertilizzante, senza trattamenti preventivi e senza analisi del contenuto, non è una prassi sicura perché non sempre il suo contenuto è adatto a tale uso**.



Un modo economico di gestire il letame consiste nell'installare pavimenti fessurati nelle stalle.

L'esposizione all'urina di animali può trasmettere la criptosporidiosi. Il letame liquido è tossico e occorre prestare attenzione durante le operazioni di pulizia, stoccaggio e trasferimento.

Per ulteriori informazioni dettagliate sulla gestione dei liquami consultate il **capitolo 16: Sostanze pericolose**.

19.7 Trasporto degli animali

Il bestiame può essere trasportato:

- da un'azienda agricola a un'altra;
- a fini di riproduzione;
- a fini di vendita o macellazione.

Caricare gli animali su veicoli per trasportarli è una procedura pericolosa. Di solito gli animali non si lasciano caricare volentieri, soprattutto la prima volta. Possono diventare inquieti, agitati e anche aggressivi. È importante ricordare che, di solito, è molto più facile gestire gli animali che sono già stati caricati almeno una volta.

Gli aspetti da considerare in merito al trasporto degli animali riguardano generalmente le operazioni di carico e scarico sui e dai veicoli:

- create un passaggio per guidare gli animali quando salgono o scendono dal veicolo e per impedire che si spostino di lato;
- usate bastoni/palette per dirigere gli animali, senza tuttavia colpirli;
- proteggetevi da possibili animali agitati;
- non state fermi nel punto cieco della visuale di un animale;
- lavorate con calma ma manifestate chiaramente le vostre intenzioni;
- indossate guanti e tute quando mettete il pollame in gabbie per il trasporto;
- indossate calzature di sicurezza.



Caricare bovini senza innervosirli.

Avvaletevi di società di trasporto autorizzate e rispettate le norme sul benessere degli animali.

Per questioni riguardanti la sicurezza stradale consultate il **capitolo 15: Trasporto e veicoli**.

Carico e scarico

Quando predisponete i percorsi per il passaggio degli animali da caricare accertatevi che:

- le ringhiere siano alte e resistenti, per impedire che gli animali scappino;
- vengano utilizzati pannelli invece di ringhiere;
- le curve non siano strette bensì, laddove possibile, ampie;
- non ci siano pendenze ripide;
- la pendenza delle rampe di carico non sia superiore a 15 °.

Durante le operazioni di scarico degli animali non permettete ai mandriani di stare entro la visuale laterale dell'animale e non intralciate mai un animale.

19.8 Consumo di prodotti animali

Gli agricoltori e i lavoratori agricoli devono essere consapevoli del fatto che il consumo diretto di **prodotti animali non trattati o trattati in modo insufficiente** può esporli al rischio di contrarre malattie quali la **campilobatteriosi**, la **criptosporidiosi**, la **salmonellosi** (ad esempio mangiando uova senza averle preventivamente refrigerate per 48 ore), la **trichinellosi**, la **tubercolosi**, la **brucellosi** o la **leptospirosi** (**appendice 6.1: Zoonosi**). I prodotti animali realizzati nell'azienda, come il latte o il formaggio, dovrebbero essere testati regolarmente da laboratori specialistici accreditati. Gli animali sottoposti a trattamenti farmacologici non dovrebbero essere macellati prima che sia trascorso il periodo stabilito dalla legge.

19.9 Parassiti

Gli insetti parassiti e gli acari presenti nelle aziende agricole possono trasmettere malattie succhiando il sangue, venendo a contatto con alimenti o pungendo e rilasciando veleno. La sensibilità agli acari può provocare di solito reazioni allergiche come asma, dermatiti, irritazioni al naso e agli occhi. Poiché l'esposizione degli agricoltori è costante e dura tutta la vita, questi problemi possono diventare cronici.

Assicuratevi che sia attuato un programma di controllo dei parassiti per mezzo di prodotti antiparassitari approvati dalle autorità nazionali. In caso di problemi e difficoltà nel controllo dei parassiti, rivolgetevi a un professionista esperto in materia.

19.10 Rischi per il sistema muscolo scheletrico

Nel suo lavoro l'agricoltore deve spesso portare carichi eccessivi, stare in piedi per molte ore, distendersi, chinarsi e assumere altre posture faticose; tutte queste attività possono causare **dolori e lesioni alle articolazioni, alla schiena e alle anche**.



Nelle aziende lattiero casearie la mungitura manuale è considerata l'unica attività particolarmente pericolosa per il sistema muscolo scheletrico, perché l'agricoltore può doversi chinare e piegare fino a quattro sei volte per ciascuna mucca da mungere. Anche la mungitura meccanizzata comporta rilevanti rischi per il sistema muscolo scheletrico; di fondamentale importanza è la progettazione della sala da mungitura.

Queste azioni ripetitive possono causare **l'artrite**. Le sale da mungitura moderne e ben progettate alleviano il problema perché consentono la mungitura contemporanea di numerose mucche; inoltre, il lavoratore o l'agricoltore si trova a un livello più basso rispetto agli animali e non è costretto a piegarsi. Il latte viene convogliato tramite tubi a un contenitore per lo stoccaggio di massa, cosicché il lavoratore non deve portare i secchi a mano. Altre attività di lavoro nel settore agricolo che comportano piegamenti e torsioni espongono i lavoratori a rischi simili. **Catturare il pollame per il trasporto** può causare **disturbi** muscolo scheletrici perché il lavoratore deve continuamente allungarsi e afferrare gli animali che si dibattono.

19.11 Problemi respiratori

I lavoratori hanno problemi respiratori (dovuti all'esposizione a polveri o ammoniaci) principalmente quando:

- maneggiano mangimi;
- maneggiano letame;
- lavorano all'interno di pollai;
- lavorano in luoghi ristretti e affollati;
- puliscono granai e sili;
- lavorano in granai coperti di fieno.

Potete ridurre l'esposizione dei vostri lavoratori alla polvere organica sostituendo il fieno nella lettiera del granaio o della stalla con segatura, coprendo i sili contenenti mangimi e spruzzando acqua per far depositare le polveri.



19.12 Sostanze chimiche

- Le sostanze chimiche sono utilizzate in molti modi in agricoltura, ad esempio per la pulizia di aree, attrezzature e animali.
- Fuoriuscite di queste sostanze possono causare ustioni cutanee e i loro spruzzi possono irritare gli occhi.
- I bambini piccoli possono ingerire accidentalmente una sostanza chimica rimasta incustodita o conservata in contenitori privi di etichetta o, ancor peggio, in bottiglie con etichette sbagliate.
- Dovete sempre etichettare chiaramente i misurini, risciacquarli con cura dopo l'uso e non lasciarli mai incustoditi.
- Prestate attenzione quando miscelate, stoccate e applicate qualsiasi sostanza chimica, dai pesticidi agli antibiotici e ai detergenti.
- Quando si spruzzano o bagnano gli animali con pesticidi, si è esposti al contatto diretto con sostanze chimiche.
- Per ulteriori informazioni dettagliate sulle sostanze chimiche consultate il **capitolo 16: Sostanze pericolose**.



19.13

Altri aspetti da considerare

- **Di solito, nelle aziende agricole i pavimenti sono scivolosi e succede quindi spesso che le persone scivolino, inciampino e cadano.** Tenete:
 - i pavimenti quanto più lisci possibile;
 - i gradini delle scale in buone condizioni;
 - i locali quanto più puliti e ordinati possibile.
- **Spesso nelle aziende agricole si deve lavorare anche fino a tarda sera o di notte.** È particolarmente pericoloso caricare/scaricare il bestiame o spostarlo su una strada pubblica di notte. Anche lavorare nei momenti del giorno con scarsa visibilità può comportare il rischio di restare impigliati nel filo spinato o in cavi elettrici o di cadere in fossi.
- **Gli agricoltori e i lavoratori agricoli sono vulnerabili all'esaurimento da calore e il colpo di calore è un infortunio frequente.**
- In alcuni paesi gli edifici vecchi che ospitano il bestiame possono contenere amianto. L'amianto è una sostanza estremamente pericolosa e cancerogena. **Se è in buone condizioni, il rischio è minimo. Non rimuovete mai l'amianto da soli, bensì rivolgetevi sempre a uno specialista perché lo rimuova e smaltisca;** consultate il **capitolo 13: Infrastrutture** e il **capitolo 16: Sostanze pericolose**.
- **I lavoratori possono essere esposti a livelli di rumore elevati prodotti da trattori, motoseghe e altre attrezzature (ad esempio i tubi delle mungitrici a vuoto), che spesso raggiungono i 90-100 dBA;** consultate il **capitolo 8: Gestione della salute**.

Le aziende di allevamento possono attirare animali selvatici come lupi e volpi. **Recinti o cani da guardia sono di solito misure sufficienti.** Vari tipi di recinzione sono illustrati nel **capitolo 13: Infrastrutture**. I cani da guardia devono ricevere un addestramento specifico per il tipo di bestiame su cui dovranno vigilare.

19.14

Animali e persone estranee

Se nella vostra azienda vengono turisti, scolaresche o acquirenti, dovrete essere consapevoli del fatto che i rischi che per voi sono assolutamente normali potrebbero essere del tutto sconosciuti a tali persone (ad esempio il comportamento o le reazioni degli animali). Non dovrete **mai lasciare i visitatori da soli** e dovete **fornire loro istruzioni chiare** sui possibili rischi, sulle aree interdette e sul comportamento sicuro. **Non lasciate che entrino nelle aree recintate riservate agli animali, che tocchino, accarezzino o diano da mangiare agli animali da soli (capitolo 12: Visitatori e terzi).**



Analisi di un caso

Un giovane lavoratore in un allevamento di suini stava cercando di vaccinare un animale di grandi dimensioni. Mentre teneva l'animale tra le gambe e lo stringeva con la mano sinistra per evitare che si muovesse, cercava di iniettare il vaccino con la mano destra. A causa di un movimento improvviso dell'animale, il lavoratore si è iniettato il vaccino nella gamba. È stato ricoverato immediatamente in ospedale per le cure del caso.



Che cosa avrebbe dovuto fare l'agricoltore?

Avrebbe dovuto eseguire una semplice valutazione dei rischi per stabilire quanto segue:

Che cosa potrebbe succedere?

- L'animale si muove improvvisamente e il lavoratore si inietta il vaccino accidentalmente.
- Il lavoratore è attaccato da un animale agitato.
- L'animale compie un movimento improvviso e il lavoratore si ferisce accidentalmente.

Qual è la probabilità che si verifichino questi eventi?

Alta, considerati:

- la possibilità che animali doloranti o impauriti compiano movimenti improvvisi;
- la possibilità che animali doloranti o impauriti si comportino in modo imprevedibile;
- l'inesperienza dei lavoratori;
- le dimensioni e il peso degli animali;
- gli effetti collaterali dei vaccini iniettati sull'uomo.

Quali sono le possibili conseguenze (gravità)?

- Lesioni, choc anafilattico, morte.

Se l'agricoltore avesse valutato la situazione in precedenza, cosa avrebbe dovuto fare per ridurre il rischio?

Avrebbe dovuto:

- affidare a un veterinario il compito di eseguire le vaccinazioni;
- realizzare strutture apposite per trattenere gli animali e limitare i loro movimenti;
- istruire i propri collaboratori;
- dotare i propri collaboratori di tute per proteggerli da una vaccinazione accidentale.



CAPITOLO 20:

Serre

Le serre sono un tipo di coltivazione molto diffuso perché permettono di coltivare prodotti tutto l'anno, indipendentemente dalle condizioni meteorologiche.

Le serre sono utilizzate per coltivare verdure, piante da frutto basse, fiori, piante esotiche e rare.

20.1

Rischi connessi alle serre

Lavorare nelle serre espone a pericoli connessi a:

- materiali;
- condizioni ambientali estreme;
- movimentazione manuale;
- pesticidi;
- lavori in quota.

Questo capitolo tratta i seguenti temi:

- Rischi connessi alle serre
- Pericoli connessi ai materiali
- Condizioni di lavoro nelle serre
- Sistemi di controllo ambientale
- Movimentazione manuale e sforzo muscolare
- Come ridurre i pericoli per il sistema muscolo scheletrico
- Pesticidi e fertilizzanti
- Attività di manutenzione delle serre
- Altre considerazioni
- Analisi di un caso



20.2 Pericoli connessi ai materiali

Le serre consistono in strutture in vetro oppure in strutture con rivestimenti in plastica.

Le serre possono comportare pericoli diversi a seconda dei materiali di cui sono fatte:

- soffocamento in caso di crollo del rivestimento in plastica;
- lesioni (tagli e lacerazioni) in caso di rottura dei vetri;
- contatto con parti metalliche corrosive/arrugginite;
- diffusione di incendi a causa di materiali infiammabili.



20.3 Condizioni di lavoro nelle serre

Quando lavorate in una serra, è come se voi e i vostri collaboratori vi trovaste in un «**luogo ristretto**» in cui i fattori ambientali come temperatura, umidità, qualità e quantità dell'aria e concentrazione di polveri possono influenzare la vostra capacità di lavorare in modo sicuro ed efficace.

Una combinazione di temperatura e umidità elevate può creare un **ambiente di lavoro estremamente sgradevole** e tale da provocare colpi di calore, problemi respiratori, affaticamento e svenimenti. Bevete grandi quantità di liquidi e di acqua, lavorate soltanto nei momenti più freschi del giorno e usate sistemi di aerazione e raffrescamento per ridurre gli effetti negativi.

Condizioni di lavoro di questo tipo unite all'**uso di pesticidi e fertilizzanti** possono aumentare sia la probabilità sia la gravità degli effetti nocivi. Selezionate i pesticidi con cura e indossate dispositivi di protezione individuale adeguati (per proteggere la bocca, il naso e gli occhi) e abiti idonei. Utilizzate i pesticidi solo per gli usi cui sono destinati e alle condizioni raccomandate dal fabbricante.

20.4 Sistemi di controllo ambientale

Nelle serre le condizioni ambientali sono controllate meccanicamente per mezzo di **fonti di calore artificiali, ventilatori e sistemi di aerazione, meccanismi di ombreggiamento e raffrescamento, impianti di umidificazione e controllo del clima**. Se l'impiego di questi sistemi riduce la vostra esposizione a pericoli ambientali, dall'altro canto vi può esporre a **pericoli elettrici e meccanici, rumore e pericoli biologici** (batterio della legionella).

Tenete sempre a mente che dovete trovare un equilibrio tra i vantaggi e gli svantaggi dei sistemi di controllo ambientale e che pertanto li dovete pianificare di conseguenza.

Il **batterio della legionella**, che alligna in acqua a temperature comprese tra 25 e 45 °C, può essere letale se inalato. Potreste inalare goccioline d'acqua stando accanto a uno spruzzatore o a un dispositivo di raffreddamento usato per tenere al fresco fiori o verdure (**capitolo 13: Infrastrutture**).



20.5

Movimentazione manuale e sforzo muscolare

Lavorare nelle serre è un'attività che dura tutto l'anno e comporta azioni faticose e ripetitive in un ambiente innaturale, oltre a richiedere posture scomode. Può causare:

- lesioni da sforzo ripetitivo a braccia, polsi e mani;
- disturbi muscolo-scheletrici (strappi e stiramenti).

Richiede l'esecuzione di attività manuali ripetitive come:

- riempire contenitori di terra;
- piantare semi;
- applicare fertilizzanti;
- rifilare o sfoltire piante;
- applicare fumiganti e pesticidi;
- raccogliere, separare e imballare;
- trasportare piante o prodotti fuori dalla serra.



20.6

Come ridurre i pericoli per il sistema muscolo scheletrico



Sedili personalizzati per i lavoratori.

- Automatizzate quante più attività possibile.
- Riducete al minimo le attività di movimentazione manuale.
- Adattate i sedili al lavoro da svolgere.
- Eseguite la rotazione dei compiti.
- Fate pause frequenti.
- Usate attrezzi idonei ed ergonomici e controllatene gli effetti sulla salute.
- Insegnate ai lavoratori come eseguire le attività manuali, in particolare il sollevamento di pesi.
- Organizzate il lavoro in modo tale che, abitualmente, i lavoratori sollevino pesi solo fino all'altezza compresa tra la vita e la spalla.

20.7

Pesticidi e fertilizzanti

I pericoli connessi all'uso di pesticidi e fertilizzanti durante le operazioni nelle serre (**capitolo 16: Sostanze pericolose**) possono essere più gravi. Il fatto che i pesticidi e i fertilizzanti siano applicati in luoghi chiusi con temperature e livelli di umidità elevati rende la loro applicazione potenzialmente più dannosa. L'applicazione di pesticidi può causare irritazioni agli occhi, ustioni cutanee e problemi respiratori.

Leggete le istruzioni del fabbricante prima dell'uso e attuate le misure di controllo raccomandate:

- limitate l'accesso alla serra dopo l'applicazione dei pesticidi o dei fertilizzanti e fate trascorrere un periodo di tempo sufficiente prima di rientrarvi;
- tenete sempre a disposizione le schede dei dati di sicurezza;
- contattate regolarmente il vostro fornitore e chiedetegli di tenervi informato su prodotti potenzialmente più sicuri;

- se possibile, applicate i pesticidi con le macchine invece che con dispositivi manuali da tenere in mano, per ridurre l'esposizione alle sostanze chimiche.

Valutate l'opportunità di ricorrere alla gestione integrata delle specie nocive, che si fonda su un approccio ecologico e rispettoso dell'ambiente alla gestione dei parassiti. I programmi di gestione integrata delle specie nocive hanno lo scopo di ovviare ai danni causati dai parassiti con gli strumenti più economici e con il minor rischio possibile per le persone, le proprietà e l'ambiente. Questo tipo di gestione è attuato principalmente in tre fasi: individuazione e monitoraggio; prevenzione e intervento; controllo.

Usate pesticidi prodotti a partire da fonti naturali, piuttosto che da sostanze chimiche.



20.8 Attività di manutenzione delle serre

Le attività più pericolose eseguite nelle serre sono quelle di costruzione e manutenzione, che riguardano perlopiù lavori sui tetti e lavori elettrici e meccanici.

- Per quanto riguarda i **lavori sui tetti**, accertatevi innanzi tutto che la vostra serra sia dotata delle necessarie infrastrutture di sicurezza, come una passerella e punti di ancoraggio sul tetto. Poi dovrete valutare qual è il modo più sicuro di eseguire il lavoro: usate impalcature piuttosto che una scala.
- Non lavorate mai da soli quando usate un'imbracatura: se cadete e restate sospesi, senza poter ricevere aiuti immediati, potreste morire entro venti minuti o mezz'ora.
- Se un lavoro è troppo difficile o complicato, chiedete consulenza a esperti o affidatelo a professionisti esterni.
- Quando lavorate sui tetti accertatevi di restare lontani dai cavi elettrici aerei.

Per eseguire lavori meccanici o elettrici è necessario possedere la formazione e le competenze necessarie. Se non le avete, non affidatevi soltanto alla vostra esperienza, bensì **rivolgetevi a una persona qualificata in materia**.

20.9 Altre considerazioni

- Nelle serre indossate scarpe **chiuse** per evitare di tagliarvi con vetri rotti. Non usate le mani nude per rimuovere vetri rotti.
- Tenete la serra **pulita** per evitare di scivolare, inciampare e cadere.
- Provvedete a un'illuminazione sufficiente.
- Eseguite **controlli antiparassitari**.
- Adottate **disposizioni di emergenza** che prevedano anche uscite alternative e attrezzature antincendio.
- Se nella serra utilizzate motori a combustione, controllare il **livello di monossido di carbonio** presente nell'aria e assicuratevi che ci sia un'aerazione adeguata.
- In **condizioni di vento estreme** non lavorate nelle serre per evitare di essere feriti da vetri rotti.



Analisi di un caso

Il figlio diciottenne di un agricoltore stava aiutando il padre a fare alcuni lavori sul tetto delle loro serre prima di recarsi a una partita di calcio. Stavano sostituendo la copertura di nylon in previsione dell'inverno. Mentre il figlio si trovava sul tetto, un piede gli è scivolato fuori dagli infradito e lui è caduto dal tetto, subendo un forte trauma alla colonna vertebrale che lo ha reso disabile permanente.



Che cosa avrebbero dovuto fare l'agricoltore e suo figlio?

Avrebbero dovuto eseguire una semplice valutazione dei rischi per stabilire quanto segue:

Che cosa potrebbe succedere?

- Cadute da un luogo in quota.
- Cadute di oggetti.



Qual è la probabilità che tali eventi si verifichino?

Alta per entrambi, considerati:

- la mancanza di una dichiarazione del metodo di sicurezza;
- la mancanza di formazione ed esperienza;
- la mancanza di attrezzature adeguate;
- l'uso di calzature inadeguate;
- l'aspettativa della partita di calcio.

Quali sono le possibili conseguenze (gravità)?

- Lesioni, disabilità permanente, commozione cerebrale, coma, morte.

Se avessero valutato il lavoro da eseguire, cosa avrebbero dovuto fare per ridurre il rischio?

Avrebbero dovuto:

- rivolgersi a un professionista perché eseguisse il lavoro;
- usare un'impalcatura, una piattaforma di lavoro elevata mobile;
- usare un sistema di scale adeguato, pedane su misura;
- indossare calzature di sicurezza, imbracature e una cintura porta attrezzi.

CAPITOLO 21:

Silvicoltura

La silvicoltura può essere un'occupazione pericolosa. Lo può essere ancora di più se ci si avvale di lavoratori autonomi o occasionali invece che di professionisti esterni a tempo pieno.

Se la silvicoltura è l'attività con cui vi guadagnate da vivere, né voi né i vostri collaboratori potete permettervi di perdere una sola giornata di lavoro a causa di infortuni.

Dovreste accertarvi che le persone che lavorano per voi abbiano la formazione e le competenze necessarie per eseguire il lavoro. Ricordate loro che essere negligenti può compromettere la loro sicurezza, quella dei loro compagni di lavoro e, talvolta, anche la sicurezza di terzi (persone estranee).



21.1 Pianificazione

La pianificazione delle operazioni è uno dei fattori più importanti per creare condizioni di lavoro sane e sicure nelle attività forestali.

Il gestore del sito dovrebbe accertarsi che:

- le **persone** che lavorano con e per lui **siano competenti, responsabili e attente**, nonché consapevoli del fatto che la loro negligenza può compromettere la sicurezza propria e quella dei compagni di lavoro;
- il compito di vigilare sui lavori sia affidato a **capi squadra competenti**; siano stabiliti chiaramente la gerarchia, i compiti e le responsabilità nel caso in cui le attività vengano svolte da una pluralità di ditte esterne;
- **siano predisposti idonei sistemi di trasporto e comunicazione** per i lavoratori;
- se necessario, siano predisposti alloggi adeguati per i lavoratori;
- **i macchinari, le attrezzature, gli attrezzi e i dispositivi di protezione individuale siano disponibili e in buone condizioni di funzionamento**; il rifornimento, lo stoccaggio e il trasporto di carburanti avvengano in sicurezza; in caso di impiego di armi, le stesse siano conservate e utilizzate in modo sicuro e siano munite delle autorizzazioni richieste;
- **il lavoro sia pianificato**;
- **i lavoratori sappiano in quali piante e animali selvatici (tra cui insetti e rettili)** possono imbattersi, sappiano riconoscere le specie pericolose e come affrontarle o evitarle. Le infezioni e le malattie trasmesse dagli animali dei boschi variano da regione a regione. Alcune di esse non danno sintomi e sono difficili da individuare; pertanto rappresentano un maggiore rischio di infezione per i lavoratori forestali. Alcune infezioni e malattie possono essere letali;
- **siano stati predisposti piani di emergenza e i lavoratori ne siano a conoscenza**;
- **i lavoratori siano stati istruiti** sulla guida fuori strada e la sicurezza dei veicoli, le procedure antincendio, i pericoli associati alla loro attività, l'uso di macchinari, l'abbattimento degli alberi, la movimentazione manuale, le modalità di carico.

Questo capitolo tratta i seguenti temi:

- Pianificazione
- Gestione delle risorse umane
- Accampamento
- Impianto di alberi
- Manutenzione dei boschi
- Abbattimento di alberi
- Alberi sospesi, scivolamento
- Trasporto di legname
- Motosega
- Segnali manuali
- Corde e attrezzatura da arrampicata
- Misure di primo soccorso e di emergenza
- Incendi boschivi
- Analisi di un caso



21.2 Gestione delle risorse umane

Le risorse umane sono il fattore più prezioso e importante nella silvicoltura. I lavoratori sono esposti a situazioni estreme e sperimentano stress fisici e psicologici non abituali.

L'affaticamento e lo stress **sono il risultato di giornate di lavoro troppo lunghe, della grande distanza tra il luogo di abitazione e quello di lavoro, della necessità di alloggiare in accampamenti sul luogo di lavoro nonché di tassi di lavoro elevati** (dato che la maggior parte dei lavoratori sono retribuiti a cottimo). I **vincoli di tempo** portano a prassi di lavoro affrettate e rischiose. I **lavoratori stanchi** possono provare letargia, debolezza, sfinimento, anemia da sport o sindrome da esaurimento surrenale.

Particolarmente a rischio sono i **lavoratori giovani e quelli anziani**: i primi perché sono privi di esperienza e sovrastimano le proprie capacità, i secondi perché risentono dell'affaticamento e di problemi legati all'età.

I lavoratori sono soggetti a **colpi di calore, eritemi solari, disidratazione ed esposizione a condizioni meteorologiche estreme**.

21.3 Impianto di alberi

Piantare alberi è un'attività faticosa e ripetitiva e pertanto è direttamente associata a **problemi muscolo scheletrici**.

Usate attrezzi manuali progettati specificamente per i lavori forestali. Le donne **costituiscono il 10-15 % della forza lavoro tra i piantatori di alberi**. Se tra i lavoratori ci sono donne, si dovrebbero considerare aspetti specifici (ad esempio alloggi separati, capacità di portare pesi).

Quando usate attrezzi affilati per scavare, è essenziale indossare **stivali con il puntale rinforzato in acciaio**. Quando trasportate piante e attrezzi, usate idonee cinture per attrezzi per ridurre lo sforzo dovuto al carico.

Che cosa potete fare?

- **Retribuite** i lavoratori sulla base di criteri diversi dal rendimento (in questo modo si riduce la velocità del lavoro, ma diminuiscono anche gli infortuni e gli incidenti).
- **Fate ruotare i compiti** per alleviare i lavoratori, anche se questo comporta una formazione più approfondita.
- **Pianificate le attività** in modo da evitare che le persone lavorino da sole.
- **Incoraggiate le vaccinazioni**, se disponibili.
- **Usate sistemi di allarme personale** in tutti i luoghi in cui le persone lavorano da sole; tali sistemi dovrebbero allertare il personale incaricato delle emergenze affinché individui situazioni di emergenza e attui i relativi piani.
- **Adattate l'orario di lavoro** e le pause alle esigenze e alla complessità del lavoro.
- **Stabilite una disciplina** e una sorveglianza efficace attraverso il capo squadra.
- **Insegnate ai collaboratori a evitare lesioni e infezioni**, a indossare abiti adeguati e i dispositivi di protezione individuale (ad esempio stivali alti al ginocchio per ridurre il rischio di **morsi di serpente** o **spray repellenti contro gli insetti** o lozioni per prevenire morsi di insetti).
- Istruite e sensibilizzate i collaboratori sulle **piante e gli animali nocivi** e sui rischi connessi al lavoro, ai macchinari e ai sistemi di lavoro impiegati.
- **Dovete sapere sempre** dove si trovano i vostri collaboratori, per poterli evacuare in caso di emergenza.

Il gestore del sito e i capi squadra devono accertarsi di essere sempre a conoscenza delle allergie dei lavoratori a punture e morsi di animali e delle loro intolleranze ai farmaci. Devono tenere a disposizione nel luogo di lavoro la pertinente documentazione della storia clinica dei lavoratori.

Protegetevi dall'esposizione al sole, dal calore e dall'umidità indossando berretti e occhiali da sole, applicando creme solari e bevendo acqua regolarmente. Se il tempo è umido e freddo, indossate abiti caldi e impermeabili al vento e alla pioggia e calzature antiscivolo.

21.4 Accampamento

Se è necessario accamparsi, ed è permesso dalle norme nazionali, il gestore del sito dovrebbe mettere a disposizione **alloggi adeguati, strutture separate per uomini e donne, servizi igienici, modalità di comunicazione, il trasporto da e verso il luogo di lavoro e attività ricreative**.

Di solito i lavoratori soffrono di problemi **connessi allo stress** dovuti ai lunghi periodi di isolamento e lontananza dalle famiglie e dagli amici, alla mancanza di privacy e di comodità.

Quanto migliori sono le strutture e l'organizzazione dell'accampamento, tanto minore sarà lo stress subito dai lavoratori. I lavoratori dovrebbero essere informati se l'acqua di fiume è potabile e se i prodotti degli alberi sono commestibili. Informate i lavoratori della presenza di riserve di caccia e di qualsiasi restrizione.

Realizzate aree di sicurezza antincendio intorno all'accampamento e accertatevi che tutti i lavoratori siano a conoscenza dei rischi connessi agli incendi boschivi.

Nelle aree in cui c'è il pericolo di fulmini, insegnate ai lavoratori come evitarli.

In **condizioni meteorologiche estreme le attività dovrebbero essere sospese**, e i lavoratori dovrebbero avere un riparo adeguato (**capitolo 10: Preparazione e reazione alle emergenze**).

21.5 Manutenzione dei boschi

Per contrastare le malattie delle piante è necessario impiegare pesticidi, che comportano pericoli chimici. Predisponete una dichiarazione del metodo di sicurezza e lavorate in base ad essa (**capitolo 5: Pianificazione**). Indossate dispositivi di protezione individuale idonei, comprese le protezioni per occhi, naso e bocca, quando effettuate operazioni di irrorazione e guanti adatti quando manipolate sostanze chimiche o piante irrorate di recente. È consigliabile effettuare l'irrorazione nelle ore più fresche della giornata perché i dispositivi di protezione individuale possono causare una sudorazione eccessiva.

21.6 Abbattimento di alberi

L'abbattimento di alberi è indubbiamente l'attività più pericolosa nell'industria forestale. Comprende l'abbattimento, la cimatura e il taglio dei rami, lo scortecciamento, il trasporto dei tronchi in un luogo accessibile, il loro accatastamento e stoccaggio provvisorio e, infine, il carico sui veicoli da trasporto. L'impiego di macchinari moderni per la raccolta del legname ha ridotto fortemente la frequenza di incidenti mortali e gravi nelle procedure di abbattimento degli alberi.

La raccolta del legname comporta l'impiego di macchinari pesanti che dovrebbero essere equipaggiati con dispositivi di protezione antiribaltamento e da cadute di oggetti. Ai fini della sicurezza sono essenziali una corretta formazione degli operatori e la creazione di zone interdette intorno a questi macchinari.

21.7 Alberi sospesi, scivolamento

Dopo una tempesta dovrebbero lavorare soltanto i lavoratori esperti perché le condizioni operative possono essere pericolose a causa della presenza di rami spezzati, alberi sospesi, alberi che rotolano e scivolano. Gli alberi sospesi possono essere rimossi e portati a terra in sicurezza per mezzo di ganci girevoli e verricelli — «tirarli» non è un metodo sicuro. I dispositivi di scivolamento sul terreno non dovrebbero essere utilizzati su declivi con pendenza superiore a 15°. Le operazioni di scivolamento dovrebbero essere sospese quando il tempo è eccezionalmente umido.



21.8 Trasporto di legname

Dopo averli accatastati nell'area di arrivo, è necessario fissare i tronchi per impedire che scivolino e rotolino. Caricare i tronchi per il trasporto è un'attività che comporta disturbi muscolo-scheletrici e affaticamento. **Si devono controllare periodicamente i dispositivi di sollevamento (ad esempio gru, autogru) e i relativi accessori (ad esempio corde e catene).**



Nei paesi meridionali si ricorre spesso ad animali come cavalli e muli per trasportare i tronchi dalle zone inaccessibili alle aree di arrivo. State attenti quando utilizzate piattaforme per il carico di veicoli fatte appositamente.

21.9 Motosega

La motosega è considerata l'attrezzo in assoluto più pericoloso tra quelli usati nell'industria forestale. Il **contraccolpo** della sega è responsabile di molti infortuni tra i lavoratori forestali. Altri macchinari che possono causare incidenti sono le trinciatrici e gli spaccalegna. Se i macchinari sono progettati male o se **sono stati rimossi i dispositivi di controllo della sicurezza**, è più probabile che si verifichino lesioni dovute ai macchinari.

Gli incidenti connessi alle motoseghe sono dovuti a:

- mancanza di formazione,
- contraccolpo,
- sforzo muscolare,
- colpo di catena,
- motore caldo,
- benzina,
- rumore e vibrazione,
- residui e polvere,
- monossido di carbonio/emissione di fumi,
- mancanza di idonei dispositivi di protezione individuale.



Prendete le seguenti precauzioni:

1. seguite un corso di formazione sull'uso sicuro delle motoseghe e permettete soltanto a lavoratori competenti ed esperti di utilizzare la motosega;
2. scegliete una motosega adatta alle vostre esigenze accertandovi che la lunghezza delle guide della sega corrisponda al tipo di lavoro che prevedete di fare;
3. scegliete una sega a basse **vibrazioni** per evitare che le vibrazioni siano trasmesse alle braccia;
4. controllate che la motosega sia equilibrata;
5. leggete il manuale di istruzioni;
6. istruite e aggiornate i lavoratori su come evitare il contraccolpo della motosega; accertatevi che essa abbia un contraccolpo basso o sia dotata di una catena di sicurezza;
7. accertatevi che la motosega sia spenta durante le operazioni di rifornimento e di lubrificazione;
8. tenete un estintore nelle vicinanze;
9. durante le operazioni di rifornimento e di lubrificazione indossate guanti per evitare il contatto con la pelle;
10. accendete la motosega stando a terra;
11. accertatevi che la catena stia in un luogo pulito;
12. indossate DPI idonei, comprese cuffie con auricolari, stivali e occhiali di sicurezza, guanti e cosciali o gambali protettivi resistenti al taglio;
13. non azionate mai una motosega tenendola al di sopra delle spalle;
14. tenete la motosega sempre con due mani.



Verificate che la motosega sia munita di:

- ✓ **un silenziatore** per ridurre il rumore e allontanare i fumi di scarico dall'operatore;
- ✓ **un parascintille** per bloccare le scintille nei gas di scarico;
- ✓ **un perno di recupero della catena** per bloccarla in caso di rottura e impedirle di colpire l'operatore;
- ✓ **un interruttore di accensione e spegnimento** per spegnere velocemente la catena con il pollice mentre si tiene l'impugnatura posteriore con la mano destra;
- ✓ **un mezzoguento** per impedire che la mano sinistra scivoli dall'impugnatura anteriore
- ✓ **un freno per la catena** per arrestarne il movimento in caso di contraccolpi;
- ✓ **un dispositivo di chiusura della valvola a farfalla** per garantire che la valvola possa essere azionata soltanto quando l'impugnatura posteriore è tenuta saldamente;
- ✓ **supporti antivibrazione** per ridurre la quantità di vibrazioni percepite dalle mani dell'operatore;
- ✓ **una protezione della mano posteriore** per proteggere la mano destra da residui e frammenti di catene rotte.



L'operatore della motosega dovrebbe indossare i seguenti DPI e accessori:

- elmetto ad alta visibilità;
- visore o occhiali di sicurezza;
- cuffie e auricolari per ridurre la percezione del rumore;
- camicia, giubbotto o altri abiti ad alta visibilità;
- cosciali o pantaloni resistenti al taglio di motoseghe;
- stivali di sicurezza con puntali rinforzati in acciaio;
- cintura porta-attrezzi e parti di ricambio con tutti gli strumenti e componenti appropriati.



Quando abbattete un albero, controllate la direzione della caduta applicando una sequenza e una configurazione specifiche dei tagli.

21.10 Segnali manuali

I segnali manuali per le operazioni di abbattimento e carico dovrebbero essere concordati prima di cominciare il lavoro, anche se si devono utilizzare segnali universali. Occorre stabilire anche chi fungerà da segnalatore. Il segnalatore dovrebbe posizionarsi in un posto sicuro e chiaramente visibile all'operatore. I segnali devono essere dati soltanto se il loro significato è chiaro (**capitolo 17: Segnaletica**). L'abbattimento degli alberi è un'operazione che comporta molto spesso il ricorso a segnali manuali.

21.11 Corde e attrezzatura da arrampicata

Le corde e l'attrezzatura da arrampicata **usate per sollevare persone devono essere certificate** da un'autorità competente indipendente a intervalli regolari, come stabilito dalla normativa nazionale. Inoltre devono essere ispezionate visivamente **prima del primo utilizzo e prima degli utilizzi successivi** nonché dopo ogni riparazione sostanziale.

21.12 Misure di primo soccorso e di emergenza

Il gestore del sito e i capi squadra dovrebbero sapere dove si trova il **presidio medico più vicino** dotato di antidoti e antisieri per prevenire choc anafilattici e avvelenamenti.

È essenziale che siano disponibili kit di primo soccorso contenenti antibiotici, antistaminici, vaccinazioni preventive e terapeutiche (tetano).

Coloro che prestano il primo soccorso dovrebbero avere una formazione che consenta loro di individuare e curare malesseri, malattie e lesioni **strettamente legati alla flora, alla fauna e alle caratteristiche specifiche del sito**. Si dovrebbero tenere registrazioni dei trattamenti eseguiti.

Occorre pianificare gli interventi in situazioni di emergenza, mettere a disposizione attrezzature, istruire il personale relativamente ai vari scenari possibili ed eseguire simulazioni di emergenza, compresi, se necessario, esercitazioni di salvataggio con l'elicottero. Occorre stabilire regole per l'evacuazione, soprattutto se l'accesso a veicoli è limitato. Dovrebbe essere disponibile un veicolo per il trasporto di emergenza munito di radio satellitare (**capitolo 10: Preparazione e reazione alle emergenze**).

21.13 Incendi boschivi

Gli incendi boschivi sono una situazione di emergenza comune nella silvicoltura. **Oltre il 90 % degli incendi boschivi è dovuto a fattori umani.**

Sigarette, fuoriuscite di combustibili, veicoli, attrezzi manuali e accampamenti nei boschi sono le cause più frequenti. Gli incendi boschivi sono estremamente pericolosi a causa dell'abbondanza di materiale infiammabile, di improvvisi cambiamenti del vento, del terreno inaccessibile. Gli incendi sono imprevedibili: si muovono risalendo i pendii, si diffondono rapidamente e seguono la direzione del vento.

Gli incendi boschivi sono spesso causa di ferite gravi o di incidenti mortali nonché di danni estesi alle foreste. **Gli incendi provocano ustioni, asfissia, problemi respiratori e irritazione agli occhi.**

Se l'incendio è scoperto prontamente, sarà più facile e più sicuro da estinguere.

I pericoli associati allo spegnimento di incendi comprendono l'esposizione a calore eccessivo e la scarsa visibilità dovuta al fumo e alla polvere. Può essere difficile portare rifornimenti ai vigili del fuoco ed evacuare i feriti.

Analisi di un caso

Un lavoratore forestale con 15 anni di esperienza era stato nominato capo squadra di un gruppo di nove lavoratori impiegati dalla locale cooperativa forestale. Stava abbattendo alberi con la motosega quando la catena ha toccato una pietra sul terreno, è rimbalzata all'indietro e gli ha squarciato il ginocchio. È stato molto fortunato perché ne è uscito soltanto con una profonda cicatrice.



Che cosa avrebbe dovuto fare?

Prima di usare la motosega avrebbe dovuto eseguire una semplice valutazione dei rischi per stabilire quanto segue:

Che cosa potrebbe succedere?

- Tagli dovuti al contatto con la motosega in azione.
- Lesioni causate dal contraccolpo della motosega.
- Lesioni causate da oggetti vaganti venuti in contatto con la catena in movimento.

Qual è la probabilità che tali eventi si verifichino?

Alta, considerati:

- il movimento improvviso della motosega;
- la natura rocciosa del terreno;
- la violenza del contraccolpo.

Quali sono le possibili conseguenze (gravità)?

Tagli, lesioni, amputazione.

Che cosa avrebbe dovuto fare il lavoratore forestale per ridurre il rischio?

Avrebbe dovuto:

- accertarsi di avere la formazione e le competenze necessarie per eseguire il lavoro;
- evitare che la catena toccasse il terreno, rocce o altri oggetti;
- indossare stivali e gambali protettivi resistenti ai tagli.

APPENDICE 1.1:

Glossario

[↑ Tornare al capitolo 1](#)

Termine	Spiegazione
ATV	Veicoli fuoristrada
Avvenimento negativo	Un evento che ha causato un incidente o aveva il potenziale di causarlo
dB	Decibel
DMS	Disturbi muscolo-scheletrici che possono colpire i muscoli, le articolazioni, i tendini, i legamenti e i nervi del corpo (Organizzazione internazionale del lavoro)
DPA	Dispositivi di protezione antiribaltamento
DPCO	Dispositivo di protezione da cadute di oggetti
DPI	Dispositivi di protezione individuale
Emergenza	Una questione, un evento o un incidente che minacciano l'attività di un'impresa, il suo personale e i suoi beni
GISN	Gestione integrata delle specie nocive
ID	Interruttori differenziali
Incidente	Un evento indesiderato che causa morte, malattia, lesioni, danni o altre perdite (British Standards Institute)
LSR	Lesione da sforzo ripetitivo
Medicina del lavoro	La promozione e il mantenimento del massimo livello di benessere fisico, mentale e sociale dei lavoratori in tutte le occupazioni (Organizzazione internazionale del lavoro/Organizzazione mondiale della sanità)
PDP	Presa di potenza
Pericolo	Un pericolo è qualsiasi situazione, sostanza, attività, evento o ambiente che possono potenzialmente causare lesioni o malattie (OHSAS/18001/2007)
Persona competente	Una persona in possesso di conoscenze, abilità e competenze sufficienti nonché dell'atteggiamento necessario per eseguire un compito (British Standards Institute)
SDS	Schede dei dati di sicurezza
Sicurezza	Assenza di rischi inaccettabili (British Standards Institute)

APPENDICE 1.2:

Riferimenti

↑ Tornare al capitolo 1

Animal Sciences Group, *Hazard identification and characterization of welfare aspects during transport of farm animals (Individuazione dei pericoli e caratterizzazione degli aspetti relativi al benessere durante il trasporto di animali da allevamento)*, Lelystad, Paesi Bassi, 2008.

Ayers, P. D., *General Tractor Safety (Sicurezza generale dei trattori)*, scheda informativa n. 5 016, Colorado State University, Colorado, USA, 2010.

Danish Agriculture and Danish Agricultural Council, *Agriculture in Denmark: Facts and Figures 2008 (Agricoltura in Danimarca: fatti e cifre 2008)*, Danimarca, 2008.

Agenzia europea per la sicurezza e la salute sul lavoro, *Common errors in the risk assessment process (Errori comuni nel processo di valutazione dei rischi)*, E FACTS 32.

Agenzia europea per la sicurezza e la salute sul lavoro, *E-tool Youth in agriculture (Strumento elettronico Giovani in agricoltura)* (<http://www.osha.gov/SLTC/youth/agriculture/index.html>).

Agenzia europea per la sicurezza e la salute sul lavoro, *Workplace exposure to vibration in Europe: an expert review (Esposizione a vibrazioni sul posto di lavoro in Europa: presentazione di un esperto)*, Lussemburgo, 2008.

Commissione europea, direzione generale per l'Occupazione e gli affari sociali, unità D.5, *Guidance on Work related Stress (Orientamenti sullo stress da lavoro)*, Lussemburgo, 2002.

Eurostat Pocketbooks, *Forestry statistics (Statistiche relative alla silvicoltura)*, Lussemburgo, 2007.

Eurostat, *Results from the Labour Force Survey 2007 ad hoc module on accidents at work and work related health problems (Risultati del formulario ad hoc dell'indagine sulla forza lavoro del 2007 per gli infortuni sul lavoro e i problemi di salute connessi al lavoro)*, Lussemburgo, 2009.

Eurostat, *Work and health in the EU — A statistical portrait (Lavoro e salute nell'UE — Un ritratto statistico)*, Lussemburgo, 2004.

Gyltendal Akademisk, *Act of 17 June 2005 No 62 relating to working environment, working hours and employment protection ecc. (Working Environment Act) (Legge del 17 giugno 2005, n. 62, relativa all'ambiente di lavoro, agli orari di lavoro e alla tutela dell'occupazione ecc. — Legge sull'ambiente di lavoro)*, Oslo, Norvegia, 2005.

Health and Safety Authority, *Cattle Handling in Marts and Lairages (Gestione dei bovini nelle fiere e nelle stalle di sosta)*, Dublino, Irlanda, 2010.

Health and Safety Authority, *Code of Practice for Preventing Injury and Occupational Ill Health in Agriculture (Codice di buone prassi di prevenzione delle lesioni e delle malattie professionali in agricoltura)*, Dublino, Irlanda, 2006.

Health and Safety Authority, *Farm Safety Code of Practice Risk Assessment Document (Documento sulla sicurezza nelle aziende agricole, il codice di buone prassi e la valutazione dei rischi)*, Dublino, Irlanda, 2006.

Health and Safety Authority, *Guidance on the Safe Handling of Livestock at Marts and Lairages (Orientamenti sulla gestione sicura del bestiame nelle fiere e nelle stalle di sosta)*, Dublino, Irlanda, 2010.

Health and Safety Authority, *The Essential Health and Safety Guide for Horticulture (Guida essenziale sulla salute e la sicurezza in orticoltura)*, Dublino, Irlanda, 2005.

Health and Safety Authority, *Tractor Safety and You (La sicurezza dei trattori e voi)*, Dublino, Irlanda, 2010.

Health and Safety Executive, *Avoiding ill health at open farms — Advice to Farmers (Come evitare malattie negli agriturismi — Consigli per gli agricoltori)*, Suffolk, Regno Unito, 2000.

Health and Safety Executive, *Controlling grain dust on farms (Come tenere sotto controllo la polvere di granaglie nelle aziende agricole)*, Suffolk, Crown, Regno Unito, 1996.

Health and Safety Executive, COSHH: *A brief guide to the Regulations (Breve guida ai regolamenti)*, Suffolk, Crown, Regno Unito, 2005.

Health and Safety Executive, *Deer Farming (Allevare cervidi)*, Suffolk, Crown, Regno Unito, 1996.

Health and Safety Executive, *Fatal traction (Trazione fatale)*, Suffolk, Crown, Regno Unito, 2001.

Health and Safety Executive, *Farmwise*, Suffolk, Crown, Regno Unito, 1999.

Health and Safety Executive, *LOLER: How the Regulations apply to agriculture (Come applicare i regolamenti all'agricoltura)*, Suffolk, Crown, Regno Unito, 1998.

Health and Safety Executive, *Manual handling solutions for farms (Soluzioni di movimentazione manuale per le aziende agricole)*, Suffolk, Crown, Regno Unito, 2006.

Health and Safety Executive, *No second chances (Non c'è una seconda opportunità)*, Suffolk, Crown, Regno Unito, 1996.

Health and Safety Executive, *Power take offs and power take off drive shafts (Prese di potenza e alberi cardanici)*, Suffolk, Crown, Regno Unito, 1997.

Health and Safety Executive, *Safe cattle handling equipment (Attrezzature per la gestione sicura dei bovini)*, Suffolk, Crown, Regno Unito, 2008.

Health and Safety Executive, *Shock horror*, Suffolk, Crown, Regno Unito, 2003.

Health and Safety Executive, *Tractor action*, Suffolk, Crown, Regno Unito, 2003.

Health and Safety Executive, *Why fall for it? (Perché farsi male?)*, Suffolk, Crown, Regno Unito, 2007.

Helen Vaughtant Jones e Leela Barham, *Healthy Work Challenges and Opportunities to 2030 (Sfide e opportunità per un lavoro sano fino al 2030)*, Bupa Londra, Regno Unito, 2009.

Organizzazione internazionale del lavoro, *Health, Safety and Environment: A Series of Trade Union Education Manuals for Agricultural Workers (Salute, sicurezza e*

ambiente: Serie di manuali d'istruzione per i sindacati dei lavoratori agricoli), Ginevra, Svizzera, 2004.

Jokiluoma, H., Tapola, H., *Forest worker safety and health in Finland (Sicurezza e salute dei lavoratori forestali in Finlandia)* (<http://www.fao.org/docrep/v1500E/v1500e0c.htm>).

Jürgens, W. W., Mohr, D., Skoruppa, H., *Health Risk in Agriculture in Germany (Rischio per la salute in agricoltura in Germania)*, presentato dal dott. Detlev Mohr alla conferenza internazionale «Environmental, Occupational Health and Safety in Agriculture on the Boundary of Two Millennia» (Salute e sicurezza ambientali e occupazionali in agricoltura al confine tra due millenni), Kiev, 7-11 settembre 1998.

Laperche, Blandine, CSR — *Best Practices of France (RSI — Le migliori prassi in Francia)*, Dunkerque, Francia.

Ridley, J. (a cura di), BSc, CEng, MIMechE FIOSH DMS, *Safety at Work (Sicurezza sul lavoro)*, seconda edizione, 2001.

SAC, *Recommendations for the design of new, safe and efficient cattle handling systems (Raccomandazioni per la progettazione di sistemi nuovi, sicuri ed efficienti per la gestione dei bovini)*, Edimburgo, Scozia, Regno Unito, 2004.

Tye e Pearson (1974/75), «*The Accident Triangle*» (Il triangolo degli incidenti).

APPENDICE 2.1:

Organismi nazionali preposti alla salute e alla sicurezza

[↑ Tornare al capitolo 1](#)

[↑ Tornare al capitolo 2](#)

Belgio	Service public fédéral Emploi, Travail et Concertation sociale	http://www.meta.fgov.be http://www.emploi.belgique.be	Direction Générale Contrôle du bien-être au travail Rue Ernest Blerot 1 1070 Bruxelles BELGIO
Bulgaria	Glavna inspekcija po truda	http://www.gli.government.bg/en/	General Labour Inspectorate Executive Agency bul. Dondukov 3 1000 Sofia BULGARIA
Repubblica ceca	Státní úřad inspekce práce	http://www.suip.cz/	Kolářská 451/13 746 01 Opava REPUBBLICA CECA
Danimarca	Arbejdstilsynet	http://arbejdstilsynet.dk/da/	Landskronagade 33 2100 København Ø DANIMARCA
Germania	Bundesministerium für Arbeit und Soziales	http://www.bmas.de/DE/Startseite/start.html	Wilhelmstraße 49 10117 Berlin GERMANIA
Estonia	Labour Inspectorate of Estonia	http://www.ti.ee/	Tööinspektsioon Gonsiori 29 10147 Tallinn ESTONIA
Irlanda	Health and Safety Authority	http://www.hsa.ie/eng/	The Metropolitan Building James Joyce Street Dublin 1 IRLANDA
Grecia	SEPE — Labour Inspectorate	http://www.ypakp.gr/	Iolkou and Argonafton 2 38001 Volos GRECIA
Spagna	Ministerio de Empleo y Seguridad Social	http://www.mtin.es/itss/web/index.html (Inspektorát práce) http://www.mtin.es/ (Ministerstvo práce)	Inspección de Trabajo Dirección General de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social C/Agustín de Bethencourt, 4 28071 Madrid SPAGNA
Francia	Ministère du Travail, de L'Emploi, de la Formation Professionnelle et du Dialogue Social	http://www.travail-emploi-sante.gouv.fr/	Ministère de l'emploi, de la Cohésion sociale et du logement 39-43 Quai André Citroën, 75902 Paris Cedex 15 FRANCIA

Italia	Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali	http://www.lavoro.gov.it	Via Cesare de Lollis 12 00185 Roma ITALIA
Cipro	Department of Labour Inspection	http://www.mlsi.gov.cy	Apelli Street 2 1493 Nicosia CIPRO
Lettonia	State Labour Inspectorate	http://www.vdi.gov.lv	Kr. Valdemara Street 38 k-1 Riga, LV-1010 LETTONIA
Lituania	State Labour Inspectorate of the Republic of Lithuania	http://www.vdi.lt/	Algirdo str. 19 LT-03607 Vilnius LITUANIA
Lussemburgo	Inspection du travail et des mines	http://www.itm.lu/	Boîte postale 27 2010 Luxembourg LUSSEMBURGO 3, rue des Primeurs 2361 Strassen LUSSEMBURGO
Ungheria	Hungarian Labour Inspectorate	http://www.ommf.gov.hu	Budapest Margit krt. 85. 1024 UNGHERIA Budapest Pf. 639. 62 1399 UNGHERIA
Malta	Occupational Health and Safety Authority	http://www.ohsa.org.mt/	17, Edgar Ferro Street Pieta PTA 1533 MALTA
Paesi Bassi	Dutch Labour Inspectorate	http://www.arbeidsinspectie.nl/	Postbox 90801 2509 LV Den Haag PAESI BASSI
Austria	Bundesministerium für Arbeit, Soziales und Konsumentenschutz	http://www.arbeitsinspektion.gv.at	Stubenring 1 1010 Wien AUSTRIA
Polonia	National Labour Inspectorate	http://www.pip.gov.pl	Chief Labour Inspectorate 38/42 Krucza Street 00-962 Warszawa POLONIA
Portogallo	ACT — Autoridade Para as Condições do Trabalho	http://www.act.gov.pt/	Av. Casal Ribeiro 18-A 1749-073 Lisboa PORTOGALLO
Romania	Labour Inspection	http://www.inspectmun.ro/	Matei Voievod Street 29 Sector 2 21455 Bucureşti ROMANIA
Slovenia	Ministry of Labour, Family and Social Affairs	http://www.id.gov.si/	Parmova 33 SI-1000 Ljubljana SLOVENIA
Slovacchia	National Labour Inspectorate	http://www.safework.gov.sk/	Masarykova 10 040 01 Kosice SLOVACCHIA
Finlandia	Ministry of Social Affairs and Health	http://www.stm.fi/sivukartta	Kirkkokatu 14 PO Box 33 FI-00023 Helsinki FINLANDIA
Svezia	Swedish Work Environment Authority	http://www.av.se/	Lindhagensgatan 133 SE-112 79 Stockholm SVEZIA
Regno Unito	Health and Safety Executive	http://www.hse.gov.uk/	Redgrave Court Merton Road Bootle Merseyside L20 7HS REGNO UNITO

APPENDICE 2.2:

Direttive europee in materia di salute e sicurezza

[↑ Tornare al capitolo 2](#)

C/N	Tema	Titolo	N. di rif.
1	Attrezzature di lavoro	Direttiva 89/655/CEE del Consiglio, del 30 novembre 1989, relativa alle prescrizioni minime in materia di sicurezza e salute per l'uso da parte dei lavoratori di attrezzature di protezione individuale durante il lavoro	89/655/CEE
2	Attrezzature di lavoro	Direttiva 95/63/CE del Consiglio, del 5 dicembre 1995, che modifica la direttiva 89/655/CEE relativa ai requisiti minimi di sicurezza e di salute per l'uso della attrezzature di lavoro da parte dei lavoratori durante il lavoro	95/63/CE
3	Attrezzature di lavoro	Direttiva 2001/45/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 27 giugno 2001, che modifica la direttiva 89/655/CEE del Consiglio relativa ai requisiti minimi di sicurezza e di salute per l'uso delle attrezzature di lavoro da parte dei lavoratori durante il lavoro	2001/45/CE
4	Attrezzature munite di videoterminali	Direttiva 90/270/CEE del Consiglio, del 29 maggio 1990, relativa alle prescrizioni minime in materia di sicurezza e di salute per le attività lavorative svolte su attrezzature munite di videoterminali	90/270/CEE
5	Vibrazioni	Direttiva 2002/44/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 25 giugno 2002, sulle prescrizioni minime di sicurezza e di salute relative all'esposizione dei lavoratori ai rischi derivanti dagli agenti fisici (vibrazioni)	2002/44/CE
6	Segnaletica	Direttiva 92/58/CEE del Consiglio, del 24 giugno 1992, recante le prescrizioni minime per la segnaletica di sicurezza e/o di salute sul luogo di lavoro	92/58/CEE
7	Lavoratrici gestanti	Direttiva 92/85/CEE del Consiglio, del 19 ottobre 1992, concernente l'attuazione di misure volte a promuovere il miglioramento della sicurezza e della salute sul lavoro delle lavoratrici gestanti, puerpere o in periodo di allattamento	92/85/CEE
8	Agenti fisici	Direttiva 2006/25/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 5 aprile 2006, sulle prescrizioni minime di sicurezza e di salute relative all'esposizione dei lavoratori ai rischi derivanti dagli agenti fisici	2006/25/CE
9	Dispositivi di protezione individuale	Direttiva 89/656/CEE del Consiglio, del 30 novembre 1989, relativa alle prescrizioni minime in materia di sicurezza e salute per l'uso da parte dei lavoratori di attrezzature di protezione individuale durante il lavoro	89/656/CEE
10	Rumore	Direttiva 2003/10/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 6 febbraio 2003, sulle prescrizioni minime di sicurezza e di salute relative all'esposizione dei lavoratori ai rischi derivanti dagli agenti fisici (rumore)	2003/10/CE

11	Industria estrattiva — trivellazioni	Direttiva 92/91/CEE del Consiglio, del 3 novembre 1992, relativa a prescrizioni minime intese al miglioramento della tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori nelle industrie estrattive per trivellazione	92/91/CEE
12	Industria estrattiva	Direttiva 92/104/CEE del Consiglio, del 3 dicembre 1992, relativa a prescrizioni minime intese al miglioramento della tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori delle industrie estrattive a cielo aperto o sotterranee	92/104/CEE
13	Movimentazione manuale	Direttiva 90/269/CEE del Consiglio, del 29 maggio 1990, relativa alle prescrizioni minime di sicurezza e di salute concernenti la movimentazione manuale di carichi che comporta tra l'altro rischi dorso lombari per i lavoratori	90/269/CEE
14	Radiazioni ionizzanti	Direttiva 96/29/Euratom del Consiglio, del 13 maggio 1996, che stabilisce le norme fondamentali di sicurezza relative alla protezione sanitaria della popolazione e dei lavoratori contro i pericoli derivanti dalle radiazioni ionizzanti	96/29/Euratom
15	Salute e sicurezza — prescrizioni minime	Direttiva 89/654/CEE del Consiglio, del 30 novembre 1989, relativa alle prescrizioni minime di sicurezza e di salute per i luoghi di lavoro	89/654/CEE
16	Salute e sicurezza	Direttiva 89/391/CEE del Consiglio, del 12 giugno 1989, concernente l'attuazione di misure volte a promuovere il miglioramento della sicurezza e della salute dei lavoratori durante il lavoro	89/391/CEE
17	Navi da pesca — assi- stenza medica a bordo	Direttiva 92/29/CEE del Consiglio, del 31 marzo 1992, riguardante le prescrizioni minime di sicurezza e di salute per promuovere una migliore assistenza medica a bordo delle navi	92/29/CEE
18	Navi da pesca	Direttiva 93/103/CEE del Consiglio, del 23 novembre 1993, riguardante le prescrizioni minime di sicurezza e di salute per il lavoro a bordo delle navi da pesca	93/103/CE
19	Valori limite delle espo- sizioni — secondo elenco	Direttiva 2006/15/CE della Commissione, del 7 febbraio 2006, che definisce un secondo elenco di valori indicativi di esposizione professionale in attuazione della direttiva 98/24/CE del Consiglio e che modifica le direttive 91/322/CEE e 2000/39/CE	2006/15/CE
20	Valori limite delle espo- sizioni — primo elenco	Direttiva 2000/39/CE della Commissione, dell'8 giugno 2000, relativa alla messa a punto di un primo elenco di valori limite indicativi in applicazione della direttiva 98/24/CE del Consiglio sulla protezione dei lavoratori contro i rischi derivanti dall'esportazione ad agenti chimici sul luogo di lavoro	2000/39/CE
21	Atmosfere esplosive (ATEX)	Direttiva 1999/92/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 16 dicembre 1999, relativa alle prescrizioni minime per il miglioramento della tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori che possono essere esposti al rischio di atmosfere esplosive	1999/92/CE
22	Rapporto di lavoro	Direttiva 91/383/CEE del Consiglio, del 25 giugno 1991, che completa le misure volte a promuovere il miglioramento della sicurezza e della salute durante il lavoro dei lavoratori aventi un rapporto di lavoro a durata determinata o un rapporto di lavoro interinale	91/383/CEE
23	Campi elettromagnetici	Direttiva 2008/46/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 23 aprile 2008, che modifica la direttiva 2004/40/CE sulle prescrizioni minime di sicurezza e di salute relative all'esposizione dei lavoratori ai rischi derivanti dagli agenti fisici (campi elettromagnetici)	2008/46/CE
24	Campi elettromagnetici	Direttiva 2004/40/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 29 aprile 2004, sulle prescrizioni minime di sicurezza e di salute relative all'esposizione dei lavoratori ai rischi derivanti dagli agenti fisici (campi elettromagnetici)	2004/40/CE

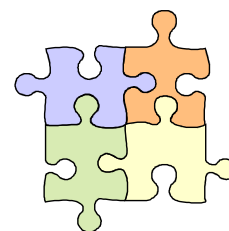
25	Cantieri di costruzione	Direttiva 92/57/CEE del Consiglio, del 24 giugno 1992, riguardante le prescrizioni minime di sicurezza e di salute da attuare nei cantieri temporanei o mobili	92/57/CEE
26	Agenti chimici, fisici e biologici	Direttiva 91/322/CEE della Commissione, del 29 maggio 1991, relativa alla fissazione di valori limite indicativi in applicazione della direttiva 80/1107/CEE del Consiglio sulla protezione dei lavoratori contro i rischi derivanti dall'esposizione ad agenti chimici, fisici e biologici sul luogo di lavoro	91/322/CEE
27	Agenti chimici	Direttiva 98/24/CE del Consiglio del 7 aprile 1998 sulla protezione della salute e della sicurezza dei lavoratori contro i rischi derivanti da agenti chimici durante il lavoro	98/24/CE
28	Agenti cancerogeni e mutageni	Direttiva 2004/37/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 29 aprile 2004, sulla protezione dei lavoratori contro i rischi derivanti da un'esposizione ad agenti cancerogeni o mutageni durante il lavoro	2004/37/CE
29	Agenti cancerogeni	Direttiva 90/394/CEE del Consiglio, del 28 giugno 1990, sulla protezione dei lavoratori contro i rischi derivanti da un'esposizione ad agenti cancerogeni durante il lavoro	90/394/CEE
30	Agenti biologici	Direttiva 2000/54/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 18 settembre 2000, relativa alla protezione dei lavoratori contro i rischi derivanti da un'esposizione ad agenti biologici durante il lavoro	2000/54/CE
31	Amianto	Direttiva 83/477/CEE del Consiglio, del 19 settembre 1983, sulla protezione dei lavoratori contro i rischi connessi con un'esposizione all'amianto durante il lavoro	83/477/CEE
32	Giovani	Direttiva 94/33/CE del Consiglio, del 22 giugno 1994, relativa alla protezione dei giovani sul lavoro	94/33/CE

APPENDICE 4.1:

Istruzioni per la valutazione dei rischi

[↑ Tornare al capitolo 4](#)

Quando cercate di individuare i pericoli ai fini della valutazione dei rischi, riflettete sui punti indicati di seguito:



Qual è la fonte del pericolo?

- Una situazione?
- Un macchinario o un'attrezzatura?
- Un attrezzo?
- Una sostanza chimica?
- Qualcos'altro?

Qual è il pericolo?

- Superficie scivolosa?
- Ostruzione?
- Temperature estreme?
- Differenza di altezza?
- Potenzialità (sostanze tossiche, abrasive, corrosive, infiammabili, esplosive, mutagene, teratogene, altrimenti distruttive)?
- Movimento/inerzia?
- Estremità/bordi affilati?
- Rilascio di particelle?
- Energia dinamica?
- Peso?
- Alta pressione/vuoto?
- Rumore?
- Radiazioni?
- Fumi?
- Agenti biologici?

Esempi

- Area di mungitura
- Sito disordinato
- Lavoro nei campi in estate/inverno
- Lavori su tetti
- Lavori di verniciatura
- Veicoli in movimento/collisione
- Cacciavite/bancone di lavoro
- Saldatura
- Albero sospeso
- Scatola o cesto per la frutta
- Deposito di gas
- Motosega
- Veicoli in movimento
- Fluidi del parto di animali

Chi ne sarà colpito?

- Lavoratori?
- Residenti?
- Ditte esterne?
- Visitatori?
- Vicini?

Categorie sensibili

- Bambini
- Anziani
- Altri familiari
- Disabili
- Donne incinte

Quali sono le conseguenze?

- Danni alla proprietà, ai prodotti e al bestiame?
- Lesioni e piena guarigione senza assenze dal lavoro?
- Brevi assenze dal lavoro e piena guarigione?
- Lunghe assenze dal lavoro e piena guarigione?
- Disabilità permanente lieve?
- Disabilità permanente grave?
- Disabilità permanente totale?
- Morte?

Altre domande che potete porvi:

Riguardo alle azioni umane, potrei:

- Scivolare?
- Inciampare?
- Cadere?
- Scontrarmi?
- Toccare?
- Inalare?
- Bere?
- Essere esposto?

Riguardo a un luogo/posizione, potrei:

- Cadere da esso?
- Restarvi intrappolato?

Riguardo a una sostanza, potrebbe:

- Schizzarmi negli occhi?
- Causare ustioni?
- Innescare un incendio?
- Esplosione?
- Colpirmi?

Riguardo a un'attività, potrebbe:

- Usurarmi?
- Provocarmi lesioni?
- Farmi ammalare?

Individuare situazioni pericolose:

- Le protezioni di sicurezza non sono al loro posto?
- Le precauzioni di sicurezza sono inadeguate?
- Lo spazio di lavoro è inadeguato?
- Ci sono vie di fuga?
- Le vie di fuga sono ostruite?
- Ci sono fonti di innesco?
- Ci sono superfici calde?
- C'è la possibilità di un movimento imprevisto?
- Ci sono parti sporgenti?
- Ci sono carichi squilibrati?
- Le attrezzature sono inadeguate/inappropriate?
- Un'attrezzatura è difettosa/danneggiata/non sottoposta a manutenzione?
- Ci sono segnali/recinzioni adeguati?
- Ci sono sostanze prive di etichetta?
- Gli abiti sono inappropriati?

Individuare azioni/comportamenti pericolosi:

- Mancanza di competenza
- Personale non autorizzato
- Personale non informato
- Aggirare le protezioni di sicurezza
- Ignorare i segnali
- Usare sostanze/materiali in modo scorretto
- Usare attrezzature difettose
- Usare le attrezzature in modo scorretto
- Non usare DPI
- Usare DPI difettosi
- Usare i DPI in modo scorretto
- Sollevare pesi in modo scorretto
- Eseguire la manutenzione dei veicoli in movimento
- Agire sotto l'influenza di droghe/alcol/farmaci

Individuare i motivi di questi comportamenti:

- Per risparmiare tempo?
- Per fare meno fatica?
- Per essere più comodi?
- Per attirare l'attenzione?
- Per risparmiare denaro?
- Mancanza di conoscenze?
- Mancanza di concentrazione?
- Familiarità con il pericolo?
- Mancanza di formazione?
- Istruzioni inadeguate?
- Mancanza di pianificazione?
- Mancanza di vigilanza?
- Mancanza di attrezzature adeguate, appropriate e in buono stato di manutenzione?

Esempi

- Parti in movimento della mietitrice esposte
- Assenza di pulsanti di arresto di emergenza
- Officina piccola
- Assenza di percorsi alternativi dalle aree recintate per il bestiame
- Porte chiuse a chiave
- Fumo
- Calore da frizione
- Comportamento degli animali
- Parti metalliche corrose in vecchi trattori
- Pile di sacchi di mangimi
- Veicoli privati per il trasporto di animali
- Attrezzature non sottoposte a manutenzione
- Buche, fosse, fossati, riserve d'acqua esposti
- Medicinali veterinari, solventi, vernici privi di etichette
- Maniche ampie, gioielli

Esempi

- Azionare macchinari senza formazione
- Riparare l'impianto elettrico
- Non essere a conoscenza di lavori di costruzione in corso sul sito
- Azionare PDP senza protezioni complete
- Ignorare segnali di divieto/pericolo
- Mescolare sostanze chimiche incompatibili
- Guidare veicoli danneggiati, non sottoposti a manutenzione
- Usare pale meccaniche per avere accesso a posti in quota
- Effettuare saldature senza protezioni del viso
- Indossare elmetti bucati
- Manipolare sostanze chimiche con guanti di stoffa
- Chinarsi all'altezza della vita invece di piegare le ginocchia
- Rimuovere ostruzioni senza staccare l'alimentazione
- Guidare veicoli/azionare dispositivi di sollevamento quando si assumono medicinali.

APPENDICE 4.2:

Modulo per la valutazione dei rischi

[↑ Tornare al capitolo 4](#)

Valutazione dei pericoli

		Gravità		
		Alta	Media	Bassa
Probabilità	Alta	Rischio elevato	Rischio sostanziale	Rischio moderato
	Media	Rischio sostanziale	Rischio moderato	Rischio minimo
	Bassa	Rischio moderato	Rischio minimo	Rischio irrilevante

Interpretazione dei risultati

Rimedi e tempistica	Classificazione del rischio
16-25 Elevato	INTERROMPETE l'attività finché non sono adottate misure e non è stato ridotto il livello di rischio (consultate altre risorse specialistiche)
10-15 Sostanziale	Create condizioni di sicurezza entro una settimana; nel frattempo adottate misure temporanee
7-9 Moderato	Create condizioni di sicurezza entro un mese
4-6 Minimo	Create condizioni di sicurezza entro un anno
1-3 Irrilevante	Proseguite l'attuazione delle misure di protezione e prevenzione in atto — Monitorate la situazione

Attività/compito:

[illegible]

APPENDICE 4.3:

Esempi di pericoli

Potete usare questi esempi per completare l'appendice 4.2

[↑ Tornare al capitolo 1](#)

[↑ Tornare al capitolo 4](#)

Fonte di pericolo	N.	Pericolo	Conseguenze	Misure di prevenzione suggerite	Capitoli	La mia azienda
Attrezzature e macchinari	1	Incidenti causati da bambini che usano macchinari e attrezzature	Fratture Contusioni Morte	Divieti e vigilanza Non lasciate le chiavi incustodite	Capitolo 11: Bambini	
Attrezzature e macchinari	2	Contatto con metallo corrosivo	Tagli Infezione da tetano Morte	Verifiche della manutenzione Vaccinazione antitetanica	Capitolo 14: Macchinari e attrezzature Capitolo 8: Gestione della salute	
Attrezzature e macchinari	3	Contatto con oli idraulici e caldi sotto pressione	Ustioni cutanee Lesioni oculari Danni che comportano amputazioni	Affidate a esterni i lavori di manutenzione Formazione Installate protezioni sui tubi idraulici Evitate il contatto con oli fuoriusciti Indossare guanti e occhiali	Capitolo 9: DPI Capitolo 17: Segnaletica	
Attrezzature e macchinari	4	Contatto/vicinanza con parti di macchinari o materiali ad alta o bassissima temperatura	Ustioni cutanee	Manutenzione Protezione da superfici calde o fredde Guanti di protezione	Capitolo 14: Macchinari e attrezzature Capitolo 9: DPI Capitolo 17: Segnaletica	
Attrezzature e macchinari	5	Impigliamento in parti meccaniche	Tagli Amputazione Morte	Smettete di guidare/spengete il macchinario prima di effettuare qualsiasi intervento Manutenzione Formazione Coprite le parti in movimento con protezioni di sicurezza Indossate abiti aderenti Evitate di indossare gioielli o cinghie larghe	Capitolo 14: Macchinari e attrezzature Capitolo 9: DPI Capitolo 17: Segnaletica	
Attrezzature e macchinari	6	Esposizione a vibrazioni (vibrazioni del sistema mano braccio) dovute a macchinari manovrati a mano	Malattia di Raynaud Sindrome del dito bianco da vibrazioni Sindrome del tunnel carpale	Sostituzione dei macchinari vecchi con nuovi Manutenzione per evitare squilibri delle parti rotanti Ammortizzatori delle vibrazioni sugli attrezzi manovrati a mano Rotazione dei compiti Divieto di fumare Pause frequenti Guanti termici per azionare macchinari in ambienti freddi	Capitolo 14: Macchinari e attrezzature Capitolo 8: Gestione della salute	

Fonte di pericolo	N.	Pericolo	Conseguenze	Misure di prevenzione suggerite	Capitoli	La mia azienda
Attrezzature e macchinari	7	Esposizione al fuoco durante il rifornimento di macchinari o in caso di surriscaldamento del motore	Perdita della proprietà Asfissia Ustioni Morte	Dichiarazione del metodo Disinserite l'accensione Effettuate il rifornimento dopo che il motore si è raffreddato Vietate il fumo Evitate fuoriuscite di liquidi Accertatevi di avere a portata di mano idonee attrezzature antincendio	Capitolo 14: Macchinari e attrezzature Capitolo 10: Preparazione e reazione alle emergenze	
Attrezzature e macchinari	8	Esposizione a sforzi muscolo scheletrici dovuti all'uso di macchinari e controlli operativi	Sforzi muscolari Sforzi della colonna vertebrale Dolori alla schiena Sforzi della nuca e delle spalle	Usate macchinari e attrezzature ergonomici Seduta ergonomica Postura corretta Formazione Rotazione dei compiti Evitate lo stress Evitate ambienti freddi	Capitolo 5: Pianificazione Capitolo 6: Formazione Capitolo 14: Macchinari e attrezzature Capitolo 8: Gestione della salute	
Attrezzature e macchinari	9	Esposizione al rumore dovuta all'uso di macchinari (ad esempio tagliasiepi)	Perdita dell'udito dovuta al rumore Acufene Emicranie Affaticamento Effetti sul feto	Sostituzione dei macchinari rumorosi con macchinari nuovi meno rumorosi Rotazione dei compiti Misure di controllo del rumore Auricolari e cuffie	Capitolo 14: Macchinari e attrezzature Capitolo 9: DPI Capitolo 8: Gestione della salute	
Attrezzature e macchinari	10	Esposizione al rumore dovuta all'uso di macchinari (motoseghe)	Perdita dell'udito dovuta al rumore Acufene Emicranie Affaticamento Effetti sul feto	Sostituzione dei macchinari rumorosi con macchinari nuovi meno rumorosi Rotazione dei compiti Misure di controllo del rumore Uso combinato di auricolari e cuffie per attenuare il rumore	Capitolo 14: Macchinari e attrezzature Capitolo 21: Silvicoltura Capitolo 9: DPI Capitolo 8: Gestione della salute	
Attrezzature e macchinari	11	Esposizione a vibrazioni (vibrazioni di tutto il corpo) dovute all'uso di attrezzature e macchinari pesanti	Disturbi alla colonna vertebrale Disturbi al sistema nervoso centrale Disturbi muscolo-scheletrici	Selezione accurata delle attrezzature al momento dell'acquisto Uso di supporti antivibrazioni Installazione di ammortizzatori Sostituzione dei sedili vecchi con sedili regolabili (per ridurre le vibrazioni) Rotazione dei compiti Manutenzione di macchinari e attrezzature Pressione ottimale degli pneumatici Manutenzione delle strade	Capitolo 14: Macchinari e attrezzature Capitolo 8: Gestione della salute	

Fonte di pericolo	N.	Pericolo	Conseguenze	Misure di prevenzione suggerite	Capitoli	La mia azienda
Attrezzature e macchinari	12	Cadute da piattaforme elevate	Fratture Contusioni Morte	Affidamento dei lavori in quota a ditte esterne Formazione Uso di dispositivi di sollevamento certificati Parapetti sufficienti installati Uso di imbracature	Capitolo 14: Macchinari e attrezzature Capitolo 9: DPI Capitolo 5: Pianificazione Capitolo 6: Formazione	
Attrezzature e macchinari	13	Cadute da scale durante operazioni di potatura, raccolta di frutta, lavori su tetti, riparazioni	Fratture Contusioni Morte	Uso di impalcature o piattaforme elevabili mobili Formazione Uso corretto della scala — stabilizzazione della scala Scale in buone condizioni Uso di imbracature	Capitolo 13: Infrastrutture Capitolo 9: DPI Capitolo 6: Formazione	
Attrezzature e macchinari	14	Lesioni causate dall'uso scorretto di tagliasiepi	Tagli Amputazione di dita delle mani e dei piedi Impatto con oggetti volanti	Formazione Distanze di sicurezza Protezioni da oggetti Elmetto con visore Calzature di sicurezza Guanti	Capitolo 5: Pianificazione Capitolo 6: Formazione Capitolo 9: DPI Capitolo 14: Macchinari e attrezzature	
Attrezzature e macchinari	15	Lesioni durante operazioni di manutenzione di macchinari eseguite da personale non esperto	Tagli Ustioni Lesioni oculari Amputazione Folgorazione Morte	Manutenzione da parte di ditte esterne Formazione Vigilanza di personale autorizzato	Capitolo 6: Formazione Capitolo 14: Macchinari e attrezzature	
Attrezzature e macchinari	16	Lesioni causate dall'uso di attrezzature in cattivo stato di manutenzione o prive di manutenzione	Tagli Ustioni Lesioni oculari Amputazione Folgorazione Morte	Manutenzione da parte di ditte esterne Formazione Vigilanza di personale autorizzato	Capitolo 6: Formazione Capitolo 14: Macchinari e attrezzature	
Lavoro nei campi	17	Incidente con lesioni oculari provocate dai rami (durante potatura, raccolta della frutta, attività forestale)	Lesioni oculari Perdita della vista	Formazione Indossate protezioni degli occhi	Capitolo 9: DPI	

Fonte di pericolo	N.	Pericolo	Conseguenze	Misure di prevenzione suggerite	Capitoli	La mia azienda
Lavoro nei campi	18	Attacco da parte di animali selvatici	Perdita del gregge/ della mandria Lesioni Morte	Evitate di lavorare da soli Recinzioni Cani da guardia appositamente addestrati	Capitolo 13: Infrastrutture Capitolo 19: Bestiame Capitolo 21: Silvicoltura Capitolo 5: Pianificazione Capitolo 6: Formazione	
Lavoro nei campi	19	Contatto con piante pericolose — pelle, occhi, ingestione	Irritazione Choc anafilattico	Riducete al minimo il lavoro manuale Formazione Assicurate una buona visibilità Guanti e DPI Libretti sanitari Consulenza medica su allergie conosciute	Capitolo 5: Pianificazione Capitolo 6: Formazione Capitolo 9: DPI	
Lavoro nei campi	20	Contatto con vegetazione e materiale organico	Ustioni da frizione Vesciche Allergie	Procedura automatizzata Indossate guanti	Capitolo 9: DPI	
Lavoro nei campi	21	Schiacciamenti dovuti a frane o pietre/alberi ecc. rotolanti su pendii ripidi	Danni alla proprietà Perdita del gregge/ della mandria Lesioni Morte	Recinzioni Pianificazione Costruite un fossato intorno al sito Mettete a disposizione attrezzature mobili con dispositivi di protezione da cadute di oggetti Segnaletica	Capitolo 13: Infrastrutture Capitolo 17: Segnaletica Capitolo 10: Preparazione e reazione alle emergenze	
Lavoro nei campi	22	Schiacciamenti dovuti a pile troppo alte di balle di fieno, scatole o altri materiali	Fratture Contusioni Morte	Quando impilate mettete in sicurezza balle di fieno, scatole e altro materiale Usate sistemi d'impilaggio sicuri Formazione Usate scatole dello stesso tipo Mettete a disposizione attrezzature mobili con dispositivi di protezione da cadute di oggetti	Capitolo 13: Infrastrutture	
Lavoro nei campi	23	Folgorazione da fulmine	Ustioni Collasso cardiaco Morte	Piani di emergenza Sospendete i lavori forestali in caso di tempeste Restate nella cabina del veicolo e togliete le antenne Parafulmini e conduttori equipotenziali dei componenti metallici con messa a terra Formazione	Capitolo 21: Silvicoltura Capitolo 10: Preparazione e reazione alle emergenze	

Fonte di pericolo	N.	Pericolo	Conseguenze	Misure di prevenzione suggerite	Capitoli	La mia azienda
Lavoro nei campi	24	Esposizione a condizioni meteorologiche estreme	Irritazioni cutanee Congelamento Ipotermia Disidratazione Stress da calore	Programmazione dei lavori in modo da evitare condizioni meteorologiche estreme Abitigliamento idoneo Sospensione delle attività in caso di condizioni meteorologiche estreme Disponibilità di acqua potabile Rotazione dei compiti	Capitolo 21: Silvicultura Capitolo 9: DPI Capitolo 20: Serre	
Lavoro nei campi	25	Esposizione a incendi	Perdita della proprietà Asfissia Ustioni Morte	Tenete il sito ordinato Rimuovete fonti d'innesco Formazione Piani di emergenza Divieto di fumare Assicuratevi che siano disponibili attrezzature antincendio	Capitolo 13: Infrastrutture Capitolo 10: Preparazione e reazione alle emergenze	
Lavoro nei campi	26	Elevata esposizione ai raggi ultravioletti	Eritema solare Colpo di sole Cancro delle pelle Morte	Programmate i lavori in modo da evitare le ore di maggiore irraggiamento solare Abitigliamento idoneo Sospendete il lavoro quando l'irraggiamento solare è elevato Consumo di liquidi Occhiali da sole, creme solari	Capitolo 18: Coltivazioni Capitolo 21: Silvicultura Capitolo 9: DPI	
Lavoro nei campi	27	Esposizione a situazioni disagiati dovute alla mancanza o all'inadeguatezza di servizi igienici	Disagio Costipazione Disturbi renali	Mettete a disposizione servizi igienici appropriati e provvedete a pulizie regolari Pause regolari Mettete a disposizione un servizio di trasporto	Capitolo 13: Infrastrutture	
Lavoro nei campi	28	Lesioni subite durante lo spegnimento di incendi	Asfissia Ustioni Morte	Contattate i vigili del fuoco Valutate la situazione Piani di emergenza Formazione Usate attrezzature antincendio adeguate	Capitolo 10: Preparazione e reazione alle emergenze	
Lavoro nei campi	29	Scarsa visuale dell'operatore durante lavori notturni o in condizioni di scarsa visibilità	Lesioni Contusioni Coma Morte di pedoni	Ridurre al minimo il lavoro in condizioni di scarsa visibilità Provvedete all'illuminazione Evitate di lavorare da soli Evitate di usare macchinari di notte Installate luci di segnalazione Controllate periodicamente le luci dei veicoli Indossate giubbotti fluorescenti	Capitolo 21: Silvicultura Capitolo 14: Macchinari e attrezzature Capitolo 13: Infrastrutture	

Fonte di pericolo	N.	Pericolo	Conseguenze	Misure di prevenzione suggerite	Capitoli	La mia azienda
Lavoro nei campi	30	Scarsa visibilità di pedoni di notte o in condizioni di scarsa visibilità	Lesioni Contusioni Coma Morte di pedoni	In condizioni di scarsa visibilità riducete il lavoro al minimo Provvedete all'illuminazione Evitate di lavorare da soli Evitate di usare macchinari di notte Installate luci di segnalazione Controllate periodicamente le luci dei veicoli Indossate giubbotti fluorescenti	Capitolo 21: Silvicoltura Capitolo 14: Macchinari e attrezzature Capitolo 13: Infrastrutture	
Lavoro nei campi	31	Scivolamenti, inciampate e cadute dovuti a calzature inadeguate al terreno e al lavoro pianificato	Fratture Rotture Morte	Formazione Pianificate le attività Livellate il terreno Ripulite fuoriuscite di oli Indossate calzature adeguate	Capitolo 9: DPI Capitolo 5: Pianificazione Capitolo 6:	
Lavoro nei campi	32	Esposizione a umidità e rugiada mattutina	Disagio Influenza Polmonite	Pianificate (scegliete le ore di lavoro) Tenetevi aggiornati sulle previsioni del tempo Indossate abiti adeguati	Capitolo 5: Pianificazione Capitolo 6: Formazione Capitolo 9: DPI	
Lavoro nei campi	33	Punture e morsi di insetti e rettili quando si pianta, raccoglie, diserba o si è a contatto con animali, letame, mangimi	Irritazioni cutanee Anafilassi Infezioni Avvelenamento Choc anafilattico Morte	Riducete al minimo il lavoro manuale Provvedete alla somministrazione dell'antidoto Desensibilizzazione Piani di emergenza Indossate guanti, maniche lunghe, pantaloni lunghi con fondi stretti, stivali di gomma	Capitolo 9: DPI Capitolo 8: Gestione della salute Capitolo 10: Preparazione e reazione alle emergenze	
Silvicoltura	34	Incidente causato da pallottole o frammenti vaganti dopo entrata accidentale nel campo di tiro	Lesioni Coma Morte	Formazione e consapevolezza Familiarità con il sito	Capitolo 21: Silvicoltura Capitolo 6: Formazione Capitolo 5: Pianificazione	
Silvicoltura	35	Incidente causato da pallottole o frammenti vaganti e provocato da cacciatori durante la stagione di caccia	Lesioni Coma Morte	Familiarità con il sito Formazione Pianificazione (conoscenza delle aree e delle stagioni di caccia)	Capitolo 21: Silvicoltura Capitolo 5: Pianificazione Capitolo 6: Formazione	
Silvicoltura	36	Incidente causato dal mancato coordinamento dei segnali di comunicazione tra l'operatore del macchinario e il segnalatore	Lesioni Coma Morte	Concordare i segnali Strumenti di comunicazione alternativi (ad esempio telefono cellulare, radio)	Capitolo 21: Silvicoltura Capitolo 6: Formazione	

Fonte di pericolo	N.	Pericolo	Conseguenze	Misure di prevenzione suggerite	Capitoli	La mia azienda
Silvicoltura	37	Attacchi da parte di animali selvatici, punture e morsi di insetti e rettili	Lesioni Irritazioni cutanee Anafilassi Infezioni Avvelenamento Choc anafilattico Morte	Pianificazione e preparazione Formazione e familiarità Evitate di lavorare da soli Provvedete all'assistenza di primo soccorso e alla somministrazione di antidoti	Capitolo 21: Silvicoltura Capitolo 6: Formazione Capitolo 5: Pianificazione	
Silvicoltura	38	Schiacciamento dovuto alla caduta di alberi o a tronchi rotolanti	Lesioni Morte	Mantenete le distanze di sicurezza Fissate gli alberi e i tronchi per evitare che rotolino e scivolino Stabilite buoni canali di comunicazione con i servizi di soccorso	Capitolo 21: Silvicoltura	
Silvicoltura	39	Schiacciamento dovuto ad alberi sospesi	Lesioni Coma Morte	Usate la dichiarazione del metodo Formazione per conseguire competenze nell'abbattimento di alberi Usate macchinari specialistici Evitate di spostarvi quando tagliate gli alberi	Capitolo 21: Silvicoltura	
Silvicoltura	40	Schiacciamento dovuto ad alberi abbattuti dal vento durante il disboscamento	Lesioni Contusioni Morte	Usate la dichiarazione del metodo Formazione per conseguire competenze nell'abbattimento di alberi Evitate di spostarvi quando tagliate gli alberi	Capitolo 21: Silvicoltura Capitolo 5: Pianificazione Capitolo 6: Formazione	
Silvicoltura	41	Impigliamento in trappole per animali	Fratture Amputazione Morte	Familiarità con il sito Formazione Pianificazione Abiti idonei Stivali di protezione	Capitolo 21: Silvicoltura Capitolo 6: Formazione Capitolo 5: Pianificazione	
Silvicoltura	42	Esposizione a pericoli naturali (terreno accidentato o fango, vegetazione densa)	Lesioni Morte	Familiarità con il sito Pianificazione Formazione Attrezzature idonee Stivali di protezione	Capitolo 21: Silvicoltura Capitolo 5: Pianificazione	
Silvicoltura	43	Esposizione a situazioni disagevoli dovute alla mancanza o all'inadeguatezza di servizi igienici	Disagio Costipazione Disturbi renali	Mettete a disposizione servizi igienici appropriati e provvedete a pulizie regolari Pause regolari Mettete a disposizione un servizio di trasporto	Capitolo 21: Silvicoltura	

Fonte di pericolo	N.	Pericolo	Conseguenze	Misure di prevenzione suggerite	Capitoli	La mia azienda
Silvicoltura	44	Cadute da luoghi in quota a causa della rottura di corde o dell'attrezzatura da arrampicata	Lesioni Coma Morte	Usate la dichiarazione del metodo Certificazione delle corde e dell'attrezzatura Ispezione prima di eseguire il lavoro Formazione	Capitolo 14: Macchinari e attrezzature Capitolo 21: Silvicoltura Capitolo 5: Pianificazione Capitolo 6: Formazione	
Silvicoltura	45	Impatto con pezzi di legno vaganti durante il taglio degli alberi	Lesioni oculari Perdita della vista Contusioni Tagli	Usate la dichiarazione del metodo Evitate di spostarvi quando tagliate gli alberi Formazione Indossate protezioni per il viso	Capitolo 9: DPI Capitolo 21: Silvicoltura	
Silvicoltura	46	Lunghi periodi di isolamento da familiari e amici	Stress Mancanza di concentrazione Nostalgia di casa Disturbi psicologici	Pianificazione dei periodi di lavoro Stabilite adeguati canali di comunicazione	Capitolo 21: Silvicoltura	
Silvicoltura	47	Lesioni da contraccollo della motosega	Contusioni Lesioni Contusioni Morte	Formazione per conseguire competenze nell'abbattimento di alberi Manutenzione Uso di motoseghe certificate Elmetti e DPI	Capitolo 21: Silvicoltura Capitolo 5: Pianificazione Capitolo 6: Formazione Capitolo 14: Macchinari e attrezzature	
Silvicoltura	48	Persone estranee schiacciate da alberi cadenti e tronchi rotolanti	Lesioni Morte	Recinzioni Segnali di allarme Notifica alle autorità locali	Capitolo 21: Silvicoltura Capitolo 17: Segnaletica Capitolo 12: Visitatori e terzi	
Silvicoltura	49	Scivolose, inciampate e cadute quando si cammina su rami tagliati	Contusioni Fratture	Percorso pulito Calzature di sicurezza	Capitolo 9: DPI	
Sostanze pericolose	50	Contatto con fertilizzanti durante l'irrorazione o il raccolto	Irritazioni cutanee Dermatiti Allergie Anafilassi	Automatizzate le procedure Usate fertilizzanti approvati/controllati Formazione Tenete le SDS Usate DPI (protezione di bocca, naso e occhi)	Capitolo 16: Sostanze pericolose Capitolo 9: DPI	

Fonte di pericolo	N.	Pericolo	Conseguenze	Misure di prevenzione suggerite	Capitoli	La mia azienda
Sostanze pericolose	51	Contatto con pesticidi (pelle, occhi) durante le operazioni di miscelazione, carico, applicazione, pulizia e manutenzione delle attrezzature di applicazione, trasporto, stoccaggio, rientro ecc.	Ustioni cutanee Avvelenamento Perdita della vista	Automatizzate le procedure Usate pesticidi approvati Usate attrezzature di lavoro appropriate con cabine pressurizzate e munite di filtri al carbonio Evitate fuoriuscite e non spruzzate in direzione dell'operatore Formazione Tenete le SDS dei materiali Usate DPI (protezione di bocca, naso, pelle o occhi)	Capitolo 16: Sostanze pericolose Capitolo 9: DPI Capitolo 20: Serre	
Sostanze pericolose	52	Acqua contaminata a causa di cattiva gestione dei rifiuti o uso eccessivo di fertilizzanti e pesticidi	Avvelenamento Morte	Migliorate la gestione dei rifiuti Usate fertilizzanti e pesticidi in modo corretto Effettuate esami della qualità dell'acqua Mettete a disposizione acqua potabile	Capitolo 16: Sostanze pericolose Capitolo 19: Bestiame Capitolo 13: Infrastrutture	
Sostanze pericolose	53	Esplosione o incendio dovuti a polveri organiche nei silos (atmosfera esplosiva)	Ustioni Asfissia Infezioni polmonari Morte Perdita della proprietà	Rimuovete le fonti d'innesco Non fumare	Capitolo 13: Infrastrutture Capitolo 16: Sostanze pericolose Capitolo 10: Preparazione e reazione alle emergenze	
Sostanze pericolose	54	Esposizione a vernici, solventi, adesivi, agenti detergenti (pelle, occhi, inalazione)	Infiammazione delle vie nasali, della gola e dei polmoni Irritazioni cutanee Anafilassi	Automatizzate le procedure Usate sostanze chimiche approvate Formazione Tenete le SDS dei materiali Assicurate una buona aerazione Usate DPI (protezione di bocca, naso e occhi)	Capitolo 16: Sostanze pericolose Capitolo 9: DPI	
Sostanze pericolose	55	Incendio causato da stoccaggio non sicuro di combustibili e gas	Perdita della proprietà Ustioni Asfissia Infezioni polmonari Morte	Stocate quantità minime lontano da edifici, dal bestiame e da veicoli Rimuovete possibili fonti d'innesco Migliorate le condizioni di stoccaggio Individuate eventuali fuoriuscite Assicurate un'aerazione adeguata Segnaletica di sicurezza	Capitolo 13: Infrastrutture Capitolo 16: Sostanze pericolose Capitolo 10: Preparazione e reazione alle emergenze	
Sostanze pericolose	56	Inalazione di polveri durante il raccolto, la manipolazione di granaglie, il mescolamento di mangimi, la manipolazione di fieno ammuffito	Asma Problemi respiratori	Automatizzate le attività Usate cabine filtranti contro la polvere Riducete al minimo l'esposizione Usate protezioni per il viso	Capitolo 9: DPI Capitolo 16: Sostanze pericolose	

Fonte di pericolo	N.	Pericolo	Conseguenze	Misure di prevenzione suggerite	Capitoli	La mia azienda
Sostanze pericolose	57	Inalazione di fumi di fertilizzanti dovuta ad aerazione inadeguata del deposito	Avvelenamento Problemi respiratori	Usate fertilizzanti approvati Assicurate una buona aerazione Formazione Tenete le SDS Usate DPI (bocca, naso)	Capitolo 9: DPI Capitolo 13: Infrastrutture Capitolo 16: Sostanze pericolose	
Sostanze pericolose	58	Inalazione di gas da materia organica in decomposizione	Avvelenamento Problemi respiratori Morte	Programmate di eseguire la manipolazione quando c'è vento Migliorate l'aerazione Create zone di esclusione Protezione di bocca e naso	Capitolo 13: Infrastrutture Capitolo 16: Sostanze pericolose Capitolo 9: DPI	
Sostanze pericolose	59	Inalazione di pesticidi durante le operazioni di miscelazione, carico, applicazione, pulizia e manutenzione delle attrezzature di applicazione, trasporto, stoccaggio, rientro ecc.	Avvelenamento Problemi respiratori	Automatizzate le procedure Usate pesticidi approvati Usate attrezzature di lavoro appropriate con cabine pressurizzate munite di filtro al carbonio Programmate di eseguire le operazioni quando non c'è vento Evitate fuoriuscite e non spruzzate in direzione dell'operatore Formazione Tenete le SDS Assicurate una buona aerazione Usate DPI (protezione di bocca, naso)	Capitolo 9: DPI Capitolo 13: Infrastrutture Capitolo 16: Sostanze pericolose	
Sostanze pericolose	60	Inalazione di liquami, fumi di saldatura, disinfettanti	Infiammazione delle vie nasali, della gola e dei polmoni Peggioramento dell'asma Morte	Riducete al minimo l'esposizione Programmate di eseguire le operazioni quando c'è vento Migliorate l'aerazione Create zone di esclusione Usate protezioni per il viso	Capitolo 9: DPI Capitolo 13: Infrastrutture Capitolo 16: Sostanze pericolose	
Sostanze pericolose	61	Assunzione involontaria di pesticidi o medicinali veterinari da parte di bambini	Avvelenamento Morte	Applicate etichette Conservate in luoghi non accessibili ai bambini Chiudete a chiave l'ambiente Non travasate mai le sostanze pericolose Non mettete mai i pesticidi in bottiglie per bibite/biberon Avvertite i bambini di stare attenti	Capitolo 16: Sostanze pericolose Capitolo 11: Bambini	

Fonte di pericolo	N.	Pericolo	Conseguenze	Misure di prevenzione suggerite	Capitoli	La mia azienda
Sostanze pericolose	62	Assunzione involontaria di pesticidi o iniezione di medicinali veterinari (a causa di etichettatura inadeguata o durante l'iniezione in animali)	Avvelenamento Morte	Applicate etichette Chiudete a chiave l'ambiente Non travasate mai le sostanze pericolose Non mettete mai i pesticidi in bottiglie per bibite/biberon Strutture/attrezzature per la gestione del bestiame Assistenza per la gestione del bestiame Veterinario professionista DPI	Capitolo 16: Sostanze pericolose Capitolo 19: Bestiame	
Infrastrutture	63	Lavoro in luoghi ristretti (ad esempio sili, serre)	Asfissia Svenimento Attacchi di panico Morte	Pianificazione Facilità di accesso/uscita Esame dell'atmosfera Formazione DPI Evitate di impiegare persone che soffrono di claustrofobia Impiegate sempre squadre formate da almeno due persone Piano di emergenza	Capitolo 13: Infrastrutture	
Infrastrutture	64	Contatto con conservanti del legno bagnati durante lavori di recinzione	Irritazioni cutanee	Usate vernici e conservanti approvati Indossate guanti	Capitolo 9: DPI Capitolo 16: Sostanze pericolose	
Infrastrutture	65	Contrazione della legionellosi da acqua contaminata vaporizzata usata per raffreddare bestiame e serre	Legionellosi Morte	Controllate la qualità dell'acqua alla fonte e pulite le attrezzature Usate metodi di raffreddamento alternativi Controllate la temperatura di stoccaggio Evitate l'acqua stagnante DPI	Capitolo 13: Infrastrutture Capitolo 20: Serre	
Infrastrutture	66	Schiacciamento dovuto a crolli di strutture	Lesioni Coma Morte	Effettuate sistematicamente controlli dell'azienda e manutenzioni Effettuate riparazioni tempestivamente Evitate di utilizzare strutture e rimesse temporanee	Capitolo 13: Infrastrutture	

Fonte di pericolo	N.	Pericolo	Conseguenze	Misure di prevenzione suggerite	Capitoli	La mia azienda
Infrastrutture	67	Annegamento in sili, magazzini di granaglie, tramogge	Annegamento Morte	Affidate a esperti esterni le attività per le quali è necessario entrare in sili Usate la dichiarazione del metodo Lavorate in squadre di due persone Usate segnali di allarme Assicuratevi che siano installati dispositivi per l'evacuazione Preparate piani di emergenza Usate DPI	Capitolo 9: DPI Capitolo 10: Preparazione e reazione alle emergenze Capitolo 13: Infrastrutture	
Infrastrutture	68	Annegamento in serbatoi d'acqua, fosse e pozzi	Annegamento Morte	Recinzione Segnaletica Copertura di tutti i serbatoi contenenti liquidi Istruzione e formazione	Capitolo 9: DPI Capitolo 10: Preparazione e reazione alle emergenze Capitolo 13: Infrastrutture	
Infrastrutture	69	Folgorazione dovuta al contatto con linee elettriche aeree quando si lavora in quota o al contatto con linee sotterranee	Ustioni Collasso cardiaco Morte	Chiedete all'ente erogatore dell'elettricità di spostare, rimuovere o interrare le linee elettriche aeree Evitate di lavorare stando sotto le linee elettriche Tenete una distanza di sicurezza dalle linee elettriche Evitate di lavorare al di fuori del veicolo Dovete sapere quanto è alto il vostro veicolo Formazione Installate segnali e barriere sotto le linee elettriche	Capitolo 13: Infrastrutture	
Infrastrutture	70	Impigliamento in filo spinato	Tagli Escoriazioni Amputazione	Assicurate la visibilità Non cercate di scavalcare Predisponete cancelli o punti di attraversamento Installate cartelli	Capitolo 13: Infrastrutture Capitolo 17: Segnaletica	
Infrastrutture	71	Intrappolamento in luoghi ristretti (ad esempio sili)	Asfissia Svenimento Morte	Controllate la qualità dell'aria e la presenza di gas prima di entrare Garantite facilità di accesso e di uscita Evitate di lavorare da soli Squadre formate da almeno due lavoratori Formazione Piano di emergenza	Capitolo 13: Infrastrutture	

Fonte di pericolo	N.	Pericolo	Conseguenze	Misure di prevenzione suggerite	Capitoli	La mia azienda
Infrastrutture	72	Esposizione a servizi igienici sporchi	Infezioni Epatite	Assicurate pulizie regolari	Capitolo 13: Infrastrutture	
Infrastrutture	73	Cadute dal tetto di serre/edifici durante lavori di manutenzione	Fratture Contusioni Morte	Affidate i lavori su tetti a esperti esterni Predisponete idonee passerelle pedonali Formazione e sensibilizzazione sui tetti fragili Segnaletica di sicurezza Installate ancoraggi per protezioni anticadute Utilizzate la dichiarazione del metodo Adottate provvedimenti per la messa in sicurezza dei lavori in quota DPI	Capitolo 13: Infrastrutture Capitolo 20: Serre Capitolo 9: DPI	
Infrastrutture	74	Cadute da scale collocate su terreni sconnessi o molli/scivolamento dalla scala	Fratture Morte	Usate impalcature al posto delle scale Usate le scale in modo corretto Usate scale in buone condizioni Indossate calzature appropriate	Capitolo 13: Infrastrutture Capitolo 9: DPI	
Infrastrutture	75	Manipolazione di amianto (sostituzioni di tetti) e altri materiali cancerogeni	Tumori Morte	Affidate a ditte esterne la sostituzione degli elementi di amianto	Capitolo 13: Infrastrutture Capitolo 16: Sostanze pericolose	
Infrastrutture	76	Colpo di calore durante il lavoro in serre	Asfissia Svenimento	Evitate di lavorare per troppe ore di seguito Evitate di lavorare da soli Mettete a disposizione acqua potabile	Capitolo 20: Serre	
Infrastrutture	77	Impatto con fili metallici vaganti durante lavori di recinzione	Escoriazioni Tagli Lesioni oculari	Affidate i lavori a esperti esterni Formazione Guanti appropriati Protezione degli occhi	Capitolo 13: Infrastrutture Capitolo 9: DPI	
Infrastrutture	78	Inalazione del batterio della legionella durante l'irrorazione con acqua contaminata	Legionellosi Morte	Verificate la qualità dell'acqua Indossate protezioni del viso che coprano naso e bocca	Capitolo 13: Infrastrutture Capitolo 9: DPI	
Infrastrutture	79	Contatto accidentale con gas provenienti da tubature sotterranee durante lavori di scavo	Ustioni Asfissia Lesioni oculari Morte	Segnaletica Conservate i progetti originali e consultateli prima di cominciare il lavoro Rilevatore di tubazioni In prossimità delle tubazioni scavate a mano	Capitolo 13: Infrastrutture Capitolo 17: Segnaletica	

Fonte di pericolo	N.	Pericolo	Conseguenze	Misure di prevenzione suggerite	Capitoli	La mia azienda
Infrastrutture	80	Scivolate, inciampate e cadute a causa della mancanza di ordine nell'azienda	Contusioni Fratture	Tenere l'azienda pulita e in ordine Calzature di sicurezza	Capitolo 13: Infrastrutture	
Infrastrutture	81	Incidenti in officina	Folgorazione Tagli Amputazione Lesioni oculari Morte	Tenete l'officina pulita e in ordine Usate gli attrezzi e le attrezzature in modo corretto Seguite le istruzioni del fabbricante	Capitolo 14: Macchinari e attrezzature	
Bestiame	82	Attacchi da parte di animali agitati durante il periodo della riproduzione	Lesioni Morte	Uso dell'inseminazione artificiale Alloggi dei tori e strutture di gestione adeguati Allevatore esperto e abile Uso di mezzi per uscita di emergenza Consapevolezza del comportamento Uso di veicoli per entrare nell'area	Capitolo 19: Bestiame Capitolo 10: Preparazione e reazione alle emergenze	
Bestiame	83	Attacchi da parte di animali dovuti a mancata comprensione del loro comportamento (ad esempio orecchie dritte o tese, coda sollevata, scalpito e muggiti)	Lesioni Morte	Mezzi per uscita di emergenza Ricorrete a un allevatore esperto e abile Agite con prudenza quando vi avvicinate agli animali, per non spaventarli Imparate a conoscere gli animali e siate pazienti con loro Asportate le corna agli animali pericolosi	Capitolo 19: Bestiame	
Bestiame	84	Attacchi da parte di animali durante visite mediche, medicazioni e operazioni di rifilatura degli zoccoli, asportazione delle corna e accoppiamento	Lesioni Morte	Mezzi per uscita di emergenza Ricorrete a un allevatore esperto e abile Agite con prudenza quando vi avvicinate agli animali, per non spaventarli Imparate a conoscere gli animali e siate pazienti con loro Asportate le corna agli animali pericolosi Consapevolezza del comportamento	Capitolo 19: Bestiame	
Bestiame	85	Contatto con fluidi del parto di animali	Infezioni	Indossate protezioni del viso, guanti, tute, stivali Curate l'igiene Coprite le ferite con medicazioni impermeabili	Capitolo 19: Bestiame Capitolo 16: Sostanze pericolose	
Bestiame	86	Contatto con rifiuti biologici di origine animale	Infezioni	Indossate protezioni del viso, guanti, tute, stivali Curate l'igiene Coprite le ferite con medicazioni impermeabili	Capitolo 19: Bestiame Capitolo 16: Sostanze pericolose	

Fonte di pericolo	N.	Pericolo	Conseguenze	Misure di prevenzione suggerite	Capitoli	La mia azienda
Bestiame	87	Contatto con parassiti durante il lavoro con animali	Anafilassi Infezioni Morte	Tenete l'azienda pulita e in ordine Effettuate controlli antiparassitari Adottate misure igieniche	Capitolo 9: DPI Capitolo 19: Bestiame	
Bestiame	88	Contrazione di virus pandemici	Malattia Morte	Mettete in quarantena gli animali ammalati Lavatevi le mani dopo aver toccato animali affetti da diarrea Indossate protezioni del viso, guanti, tute, stivali Coprite le ferite con medicazioni impermeabili	Capitolo 9: DPI Capitolo 19: Bestiame	
Bestiame	89	Contrazione di zoonosi a causa della manipolazione di animali infetti e dell'ingestione dei loro prodotti (carbonchio, brucellosi, rabbia, leptospirosi, rogna, tinea)	Malattia Morte	Vaccinate gli animali e metteteli in quarantena quelli ammalati Lavatevi le mani dopo aver toccato animali affetti da diarrea Sottoponete gli animali infetti a trattamento immediato o a smaltimento adeguato Smatite adeguatamente i tessuti infetti Pulite adeguatamente i siti contaminati Indossate guanti di gomma quando curate animali ammalati	Capitolo 9: DPI Capitolo 19: Bestiame	
Bestiame	90	Contrazione di zoonosi a causa di una gestione errata delle carcasse	Malattia Morte	Smaltimento rapido delle carcasse DPI Curate l'igiene Coprite le ferite con medicazioni impermeabili	Capitolo 19: Bestiame Capitolo 8: Gestione della salute	
Bestiame	91	Schiacciamento da parte di animali durante la raccolta del liquido seminale a fini di riproduzione	Lesioni Morte	Mezzi per uscita di emergenza Ricorrete a un allevatore esperto e abile Agite con prudenza quando vi avvicinate agli animali, per non spaventarli Imparate a conoscere gli animali e siate pazienti con loro Asportate le corna agli animali pericolosi Indossate stivali e DPI	Capitolo 19: Bestiame Capitolo 10: Preparazione e reazione alle emergenze	
Bestiame	92	Schiacciamento dovuto a movimenti involontari degli animali	Lesioni Morte	Mezzi per uscita di emergenza Ricorrete a un allevatore esperto e abile Agite con prudenza quando vi avvicinate agli animali, per non spaventarli Imparate a conoscere gli animali e siate pazienti con loro Asportate le corna agli animali pericolosi	Capitolo 19: Bestiame	

Fonte di pericolo	N.	Pericolo	Conseguenze	Misure di prevenzione suggerite	Capitoli	La mia azienda
Bestiame	93	Schiacciamento da parte di animali durante il carico su veicoli da trasporto (a seguito di calci, testate o incornate)	Fratture Contusioni Morte	Usate la dichiarazione del metodo Usate mezzi per uscita di emergenza Ricorrete a un allevatore esperto e abile Indossate stivali e DPI Usate bastoni o palette Caricate gli animali con calma e pazienza Predisponete percorsi a senso unico per gli animali Usate dispositivi di contenimento	Capitolo 19: Bestiame	
Bestiame	94	Anneggamento in pozzo nero	Asfissia Annegamento Morte	Segnaletica Copertura dei pozzi Sostituzione di tutte le coperture dei punti di agitazione Formazione di sensibilizzazione Monitoraggio	Capitolo 17: Segnaletica Capitolo 19: Bestiame	
Bestiame	95	Incendio di lettiere e del materiale isolante delle pareti e del soffitto delle stalle	Avvelenamento Danni materiali Morte	Divieto di fumare Piani di emergenza Formazione Abitazioni a distanza di sicurezza Prevenzione antincendio, attrezzature di rilevamento e contrasto degli incendi	Capitolo 13: Infrastrutture Capitolo 10: Preparazione e reazione alle emergenze Capitolo 19: Bestiame	
Bestiame	96	Avvelenamento da gas di pozzi neri (solfuro di idrogeno, metano, anidride carbonica, ammoniac)	Asfissia Avvelenamento Morte	Affidate i lavori a esperti esterni Programmate di eseguire le operazioni nei giorni di vento Allontanate tutto il bestiame e gli animali da compagnia e istituite una zona di esclusione Assicurate una buona aerazione Mettetevi sopravvento quando agitate	Capitolo 13: Infrastrutture Capitolo 19: Bestiame Capitolo 16: Sostanze pericolose	
Bestiame	97	Infezioni da clamidia	Aborto nelle donne incinte	Le donne incinte non dovrebbero avere contatti con animali infetti	Capitolo 19: Bestiame	
Muscolo-scheletrico	98	Esposizione a lavori ripetitivi e piegamenti durante le operazioni di impianto, diserbamento e raccolta di frutta da piante e rami bassi	Sforzi della colonna vertebrale Disturbi muscolo-scheletrici Dolori alla schiena LSR alle mani	Automatizzate il lavoro Riducete al minimo le posture faticose Fate pause adeguate Evitate condizioni di stress Eseguite la rotazione dei compiti	Capitolo 8: Gestione della salute	

Fonte di pericolo	N.	Pericolo	Conseguenze	Misure di prevenzione suggerite	Capitoli	La mia azienda
Muscolo-scheletrico	99	Esposizione ad attività faticose quando si porta sulla schiena il serbatoio per la spruzzatura	Sforzi della colonna vertebrale Disturbi muscolo-scheletrici Dolori alla schiena LSR alle mani	Formazione sul sollevamento di pesi Non superare la capacità di sollevamento individuale Sistemi trainati Meccanizzazione Rotazione dei compiti	Capitolo 8: Gestione della salute	
Muscolo-scheletrico	100	Esposizione ad attività fatiche di trasporto di carichi pesanti (ad esempio cesti di frutta, sacchi di fertilizzanti, sacchi di mangimi)	Sforzi della colonna vertebrale Disturbi muscolo-scheletrici Dolori alla schiena LSR alle mani	Formazione sul sollevamento di pesi Non superare la capacità di sollevamento individuale Sostituire la movimentazione manuale con quella meccanica Sostituire borse pesanti con borse più leggere	Capitolo 8: Gestione della salute	
Muscolo-scheletrico	101	Esposizione ad attività usuranti in posizione di estensione (ad esempio per raccogliere frutta dagli alberi)	Sforzi della colonna vertebrale Disturbi muscolo-scheletrici Dolori alla schiena LSR alle mani	Riducete al minimo le posture faticose Fate pause adeguate Eseguite la rotazione dei compiti Formazione	Capitolo 8: Gestione della salute	
Attrezzi	102	Contatto con attrezzi affilati o difettosi	Tagli Vesciche Escoriazioni Amputazione	Officina pulita e in ordine Formazione di sensibilizzazione	Capitolo 14: Macchinari e attrezzature	
Attrezzi	103	Folgorazione causata da attrezzi elettrici difettosi o utilizzati in modo inappropriato	Ustioni Collasso cardiaco Morte	Formazione Installate interruttori di circuito Seguite le istruzioni del fabbricante Effettuate manutenzione sistematicamente	Capitolo 14: Macchinari e attrezzature Capitolo 6: Formazione Capitolo 13: Infrastrutture	
Veicoli	104	Incidenti causati dalla scarsa manutenzione dei veicoli	Lesioni Contusioni Coma Morte	Manutenzione dei veicoli	Capitolo 15: Trasporto e veicoli	
Veicoli	105	Incidenti causati da bambini alla guida di un veicolo	Lesioni Contusioni Coma Morte	Vietate ai bambini di guidare veicoli	Capitolo 11: Bambini	

Fonte di pericolo	N.	Pericolo	Conseguenze	Misure di prevenzione suggerite	Capitoli	La mia azienda
Veicoli	106	Incidenti causati da veicoli ad alta velocità o in retromarcia	Lesioni Contusioni Coma Morte	Scelta del guidatore Formazione Prassi di guida sicure Traffico a senso unico Rampe di accelerazione e rotonde Installazione di segnali d'allarme per la retromarcia	Capitolo 15: Trasporto e veicoli Capitolo 5: Pianificazione Capitolo 6: Formazione Capitolo 17: Segnaletica	
Veicoli	107	Incidenti causati da terzi alla guida di veicoli fuoristrada inadeguati/privi di autorizzazione su strade pubbliche	Lesioni Contusioni Coma Morte	Formazione Norme sui veicoli Registrate i veicoli Stabilite percorsi alternativi per evitare di utilizzare strade pubbliche e autostrade	Capitolo 15: Trasporto e veicoli	
Veicoli	108	Incidenti causati dalla mancata separazione tra le aree riservate ai pedoni e quelle riservate ai veicoli	Lesioni Contusioni Coma Morte	Gestione del traffico Sensi unici Segnaletica Formazione Riduzione al minimo delle manovre in retromarcia Separazione tra aree pedonali e aree per i veicoli	Capitolo 15: Trasporto e veicoli Capitolo 13: Infrastrutture Capitolo 17: Segnaletica	
Veicoli	109	Incidenti provocati da guidatori privi di formazione o di patente di guida	Lesioni Contusioni Coma Morte	Assicuratevi che i guidatori abbiano la formazione e le autorizzazioni richieste	Capitolo 5: Pianificazione Capitolo 6: Formazione Capitolo 15: Trasporto e veicoli	
Veicoli	110	Schiacciamento dovuto a carichi caduti perché non adeguatamente assicurati	Lesioni Contusioni Coma Morte	Affidamento del lavoro a lavoratori esterni Formazione Sorveglianza Assicurate i carichi sui veicoli Tenetevi lontani	Capitolo 15: Trasporto e veicoli	
Veicoli	111	Cadute da veicoli durante salite o discese	Lesioni Contusioni Coma Morte	Stivali di sicurezza Formazione nell'arrampicata con tre punti di contatto Manutenzione dei veicoli Pulizia dei gradini	Capitolo 15: Trasporto e veicoli	

Fonte di pericolo	N.	Pericolo	Conseguenze	Misure di prevenzione suggerite	Capitoli	La mia azienda
Veicoli	112	Lesioni causate da accessori fatti in casa per i veicoli fuoristrada	Lesioni Contusioni Coma Morte	Evitate di usare accessori fatti in casa per i veicoli fuoristrada	Capitolo 15: Trasporto e veicoli	
Veicoli	113	Lesioni causate da esplosione della batteria	Lesioni Contusioni Coma Morte	Manutenzione dei veicoli Formazione di sensibilizzazione	Capitolo 15: Trasporto e veicoli	
Veicoli	114	Sforzi muscolo-scheletrici per cercare di liberare un veicolo bloccato nel fango	Sforzi della colonna vertebrale Ernia	Formazione del guidatore Uso di attrezzature idonee	Capitolo 15: Trasporto e veicoli	
Veicoli	115	Sforzi muscolo-scheletrici per caricare legname su un veicolo	Sforzi della colonna vertebrale Dolori alla schiena Sforzi muscolari	Meccanizzazione Formazione sul sollevamento di pesi Usate DPI Non superate la capacità di sollevamento individuale	Capitolo 8: Gestione della salute Capitolo 21: Silvicultura	
Veicoli	116	Ribaltamento del veicolo durante il traino di carichi eccessivi con attrezzature non frenate	Lesioni Contusioni Coma Morte	Selezione e formazione del guidatore Guidate e usate i veicoli in modo sicuro Coordinate i veicoli e i rimorchi Usate sistemi di frenatura adeguati Munite i veicoli di dispositivi di protezione antiribaltamento e cinture di sicurezza Non sovraccaricate i veicoli	Capitolo 15: Trasporto e veicoli Capitolo 5: Pianificazione Capitolo 6: Formazione	
Veicoli	117	Ribaltamento del veicolo causato dal carico non equilibrato/dal passeggero che si sporge dalla cabina	Lesioni Contusioni Coma Morte	Selezione e formazione del guidatore Guidate e usate i veicoli in modo sicuro Munite i veicoli di dispositivi di protezione antiribaltamento e cinture di sicurezza Applicate la regola «tanti passeggeri quanti sono i sedili» Equilibrate i carichi	Capitolo 15: Trasporto e veicoli Capitolo 5: Pianificazione Capitolo 6: Formazione	
Veicoli	118	Ribaltamento del veicolo dovuto alla pendenza	Lesioni Contusioni Coma Morte	Selezione e formazione del guidatore Adeguate il veicolo al lavoro da eseguire Guidate in modo sicuro Munite i veicoli di dispositivi di protezione antiribaltamento	Capitolo 15: Trasporto e veicoli	

Fonte di pericolo	N.	Pericolo	Conseguenze	Misure di prevenzione suggerite	Capitoli	La mia azienda
Veicoli	119	Incidente causato dalla stanchezza del guidatore	Lesioni Contusioni Coma Morte	Selezione e formazione del guidatore Guidate in modo sicuro Evitate di guidare quando non siete in condizioni idonee Fate pause adeguate Riducete l'orario di lavoro Rotazione dei compiti	Capitolo 15: Trasporto e veicoli	
Veicoli	120	Caduta del veicolo da un dirupo a causa del terreno instabile	Lesioni Contusioni Coma Morte	Selezione e formazione del guidatore Guidate in modo sicuro Prevedete percorsi alternativi Allargate le strade Evitate di guidare sul bordo di dirupi Installate dispositivi di protezione antiribaltamento e cinture di sicurezza	Capitolo 15: Trasporto e veicoli	
Visitatori	121	Incidente causato dalla scarsa conoscenza del sito, dal movimento di veicoli e dall'azionamento di macchinari e attrezzature	Lesioni Morte	Selezione e formazione del guidatore Gestione del traffico e riduzione al minimo delle manovre in retromarcia Separazione tra pedoni e circolazione di veicoli Segnaletica Accompagnate i visitatori Evitate di azionare macchinari in presenza di visitatori	Capitolo 12: Visitatori e terzi Capitolo 17: Segnaletica	
Visitatori	122	Lesioni a bambini e altre persone entrate abusivamente	Lesioni Morte	Aree giochi sicure e adeguate Vigilanza da parte di adulti Semplici regole di sicurezza per i bambini Recinzioni	Capitolo 13: Infrastrutture Capitolo 11: Bambini Capitolo 17: Segnaletica	
Visitatori	123	Avvelenamento causato da consumo incontrollato, soprattutto da parte di bambini, di frutta irrorata di recente	Avvelenamento Morte	Installate segnali di allarme Accompagnate i visitatori Vigilanza da parte di adulti Semplici regole di sicurezza per i bambini	Capitolo 11: Bambini Capitolo 12: Visitatori e terzi Capitolo 17: Segnaletica Capitolo 16: Sostanze pericolose	

Fonte di pericolo	N.	Pericolo	Conseguenze	Misure di prevenzione suggerite	Capitoli	La mia azienda
Visitatori	124	Contatto incontrollato con animali	Lesioni Contrazione di zoonosi Morte	Installate segnali di allarme Accompagnate i visitatori Vigilanza da parte di adulti Semplici regole di sicurezza per i bambini	Capitolo 12: Visitatori e terzi Capitolo 17: Segnaletica Capitolo 19: Bestiame	
Forza lavoro	125	Incidente causato da difficoltà linguistiche	Lesioni Morte	Migliorate la comunicazione Usate immagini e segnali Traducete in altre lingue le informazioni più importanti	Capitolo 7: Forza lavoro Capitolo 17: Segnali	
Forza lavoro	126	Incidenti causati dal mancato coordinamento dei lavoratori esterni che lavorano nell'azienda	Lesioni Contusioni Coma Morte	Scegliete i lavoratori esterni Stabilite e coordinate le responsabilità Sorvegliate i lavoratori esterni	Capitolo 12: Visitatori e terzi	
Forza lavoro	127	Lesioni causate dal carico o dal trasporto di persone insieme a prodotti, animali o attrezzature	Contusioni Fratture	Selezione e formazione del guidatore Adeguate il veicolo al lavoro da eseguire Stabilite regole per il trasporto Non caricate mai persone insieme a prodotti o animali	Capitolo 15: Trasporto e veicoli	
Forza lavoro	128	Violenza tra i dipendenti	Lesioni Stupro Morte	Selezione e formazione accurate dei lavoratori Consapevolezza delle differenze culturali Procedure disciplinari Sorveglianza	Capitolo 7: Forza lavoro	

APPENDICE 4.4:

Modelli di valutazione dei rischi

[↑ Tornare al capitolo 4](#)

Dopo aver individuato ed elencato i rischi, per poter eseguire la vostra valutazione dei rischi dovete selezionare un modello per la valutazione.

Per stabilire il rischio ci sono **due** modelli di valutazione dei rischi:

- un modello **qualitativo** e
- un modello **quantitativo**.

I passi da compiere per determinare il rischio sono:

1. Selezionare i fattori di valutazione (parametri)

Il rischio dipende da numerosi fattori. Per praticità, se ne utilizzano soltanto **due** (parametri di valutazione): **probabilità** e **gravità**.

2. Prestabilite i livelli e/o i punteggi dei fattori di valutazione (probabilità e gravità)

Nel modello **qualitativo** esprimete la probabilità e la gravità in **parole**:

La **probabilità** può essere descritta come:

- **improbabile,**
- **poco probabile,**
- **possibile,**
- **molto probabile,**
- **quasi certo.**

La **gravità** può essere descritta come:

- **insignificante,**
- **moderata,**
- **grave,**
- **evento invalidante,**
- **potenzialmente letale.**

Nel modello **quantitativo** esprimete la probabilità e la gravità in **cifre**:

La **probabilità** può essere descritta come:

- **1** = improbabile,
- **2** = poco probabile,
- **3** = possibile,
- **4** = molto probabile,
- **5** = quasi certo.

La **gravità** può essere descritta come:

- **1** = insignificante,
- **2** = moderata,
- **3** = grave,
- **4** = evento invalidante,
- **5** = potenzialmente letale.

3. Valutate i pericoli e determinate il rischio

Punteggi nel modello qualitativo

Combinando i due fattori si stabilisce il livello di rischio:

Gravità	Probabilità				
	Improbabile	Poco probabile	Possibile	Molto probabile	Quasi certo
Insignificante	Irrilevante	Irrilevante	Irrilevante	Minimo	Minimo
Moderato	Irrilevante	Minimo	Minimo	Moderato	Sostanziale
Grave	Irrilevante	Minimo	Moderato	Sostanziale	Sostanziale
Evento invalidante	Minimo	Moderato	Sostanziale	Elevato	Elevato
Potenzialm. letale	Minimo	Sostanziale	Sostanziale	Elevato	Elevato

Punteggi nel modello quantitativo

Moltiplicando la probabilità per la gravità si stabilisce il livello di rischio:

Gravità	Probabilità				
	1	2	3	4	5
1	1-3	1-3	1-3	4-6	4-6
2	1-3	4-6	4-6	7-9	10-15
3	1-3	4-6	7-9	10-15	10-15
4	4-6	7-9	10-15	16-25	16-25
5	4-6	10-15	10-15	16-25	16-25

RISCHIO (R)

=

PROBABILITÀ (Probabilità che si verifichi un incidente)

×

GRAVITÀ (Gravità dell'esito/della perdita/del danno)

Misure adottate

Natura dell'attività

4. Stabilite misure correttive e preventive e una tempistica sulla base della classificazione del rischio

Interpretazione dei risultati

Classificazione del rischio	Rimedi e tempi
16-25 Rischio elevato	INTERROMPETE immediatamente l'attività finché non sono adottate misure di controllo e non è stato ridotto il livello di rischio. A questo fine potreste aver bisogno di altro personale specializzato..
10-15 Rischio sostanziale	Create condizioni di sicurezza entro una settimana Nel frattempo adottate misure temporanee.
7-9 Rischio moderato	Create condizioni di sicurezza entro un mese
4-6 Rischio minimo	Create condizioni di sicurezza entro un anno
1-3 Rischio irrilevante	Proseguite l'attuazione delle misure di protezione e prevenzione in atto — Tenete la situazione sotto controllo.

APPENDICE 4.5:

Attività pericolose

[↑ Tornare al capitolo 4](#)

N.	Settore	Attività	Pericolo n.
1	Generale	Pulizia di impianti/locali	1, 2, 3, 4, 12, 13, 22, 26, 27, 31, 33, 51, 55, 56, 57, 59, 60, 63, 65, 66, 67, 68, 70, 71, 72, 74, 75, 76, 80, 81, 86, 90, 94, 96, 98, 100, 102, 125, 126, 128
2	Generale	Manutenzione di impianti/locali	1, 2, 4, 5, 6, 8, 9, 12, 13, 15, 16, 22, 26, 27, 29, 30, 31, 36, 51, 54, 55, 57, 59, 60, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 79, 80, 81, 94, 95, 96, 98, 100, 102, 103, 122, 125, 126, 128
3	Generale	Installare, sottoporre a manutenzione, pulire, preparare e stoccare macchinari e attrezzature — macchinari sia grandi che piccoli	1, 2, 3, 4, 5, 7, 15, 16, 25, 27, 29, 31, 54, 60, 72, 81, 101, 102, 103, 125, 126, 128
4	Generale	Accoppiamento/disaccoppiamento e guida di trattori, veicoli e carichi	2, 5, 7, 27, 29, 30, 31, 55, 72, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 125, 127, 128
5	Generale	Consegne e prelievo di forniture da parte di terzi	22, 29, 30, 31, 70, 80, 100, 106, 108, 110, 116, 121, 124, 125, 126, 127, 128
6	Generale	Asporto di rifiuti da parte di terzi	29, 30, 31, 33, 58, 60, 63, 68, 71, 75, 80, 94, 96, 98, 100, 106, 108, 110, 116, 121, 124, 125, 126, 127, 128
7	Agricoltura/ orticoltura/ silvicoltura	Preparazione del campo e del terreno — a mano (compresi diserbamento e applicazione di fertilizzanti)	1, 2, 18, 19, 20, 21, 24, 26, 27, 31, 32, 33, 35, 37, 50, 52, 53, 57, 58, 70, 72, 76, 98, 100, 101, 102, 125, 128
8	Agricoltura/ orticoltura/ silvicoltura	Preparazione del campo e del terreno — con le macchine (compresi diserbamento e applicazione di fertilizzanti)	1, 2, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 14, 15, 16, 24, 26, 27, 29, 30, 31, 33, 35, 52, 53, 57, 58, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 125, 127, 128
9	Agricoltura/ orticoltura/ silvicoltura	Semina e impianto — a mano	1, 2, 18, 20, 21, 24, 26, 27, 31, 32, 33, 35, 37, 65, 70, 72, 76, 98, 100, 101, 102, 125, 128
10	Agricoltura/ orticoltura/ silvicoltura	Semina e impianto — con le macchine	1, 2, 5, 6, 7, 8, 11, 16, 24, 26, 27, 29, 30, 31, 35, 72, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 125, 127, 128
11	Agricoltura/ orticoltura/ silvicoltura	Miscelazione, carico e applicazione di pesticidi — a mano	1, 2, 17, 18, 19, 20, 21, 24, 26, 27, 31, 32, 33, 35, 37, 51, 52, 59, 61, 62, 65, 70, 72, 76, 78, 99, 100, 101, 123, 125, 128

N.	Settore	Attività	Pericolo n.
12	Agricoltura/ orticoltura/ silvicoltura	Miscelazione, carico e applicazione di pesticidi — con le macchine	1, 2, 5, 6, 7, 8, 16, 17, 18, 19, 24, 26, 27, 29, 30, 31, 33, 35, 51, 52, 59, 61, 62, 65, 69, 72, 78, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 123, 125, 127, 128
13	Agricoltura/ orticoltura	Fumigazione	1, 2, 17, 18, 19, 21, 24, 26, 27, 31, 32, 33, 35, 37, 51, 59, 65, 70, 72, 76, 99, 100, 125, 128
14	Agricoltura/ orticoltura	Irrigazione — a mano	1, 2, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 24, 26, 27, 31, 32, 33, 35, 37, 65, 68, 70, 72, 76, 78, 98, 100, 125, 128
15	Agricoltura/ orticoltura	Irrigazione — con le macchine	1, 2, 5, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 24, 26, 27, 29, 30, 31, 32, 33, 35, 37, 65, 68, 70, 72, 76, 78, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 125, 127, 128
16	Orticoltura/ silvicoltura	Potatura — a mano	1, 2, 8, 13, 17, 18, 19, 20, 21, 23, 24, 26, 27, 29, 30, 31, 32, 33, 35, 37, 44, 51, 65, 69, 72, 74, 76, 98, 100, 101, 102, 125, 127, 128
17	Orticoltura/ silvicoltura	Potatura — con le macchine	1, 2, 6, 7, 8, 10, 13, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 23, 24, 26, 27, 31, 32, 33, 35, 37, 44, 47, 51, 65, 69, 74, 98, 100, 101, 102, 103, 125, 127, 128
18	Orticoltura	Sfoltimento manuale	1, 2, 8, 13, 17, 18, 19, 20, 21, 23, 24, 26, 27, 29, 30, 31, 32, 33, 35, 37, 44, 51, 65, 69, 72, 74, 76, 98, 100, 101, 102, 125, 127, 128
19	Orticoltura	Sfoltimento chimico	1, 2, 13, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 23, 24, 26, 27, 29, 31, 32, 33, 35, 37, 54, 60, 65, 70, 72, 76, 78, 98, 99, 100, 101, 123, 125, 128
20	Agricoltura/ orticoltura	Vigilanza o monitoraggio delle colture	18, 19, 20, 21, 24, 26, 27, 29, 31, 32, 33, 35, 37, 65, 70, 72, 76, 123, 128
21	Agricoltura/ orticoltura	Potatura — a mano	13, 17, 18, 19, 20, 21, 23, 24, 26, 27, 29, 31, 32, 33, 35, 37, 50, 51, 56, 65, 67, 70, 72, 74, 76, 98, 100, 101, 102, 123, 125, 126, 127, 128
22	Agricoltura/ orticoltura	Raccolto — con le macchine	1, 2, 4, 5, 6, 7, 11, 16, 19, 24, 26, 27, 29, 30, 31, 33, 35, 37, 56, 72, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 125, 126, 127, 128
23	Agricoltura/ orticoltura	Rimozione dei residui delle colture — a mano	1, 2, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 24, 26, 27, 29, 31, 32, 33, 35, 37, 50, 51, 53, 56, 58, 63, 65, 67, 70, 72, 74, 76, 98, 100, 101, 102, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 123, 125, 126, 127, 128

N.	Settore	Attività	Pericolo n.
24	Agricoltura/ orticoltura	Rimozione dei residui delle colture — con le macchine	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 16, 19, 22, 24, 26, 27, 29, 30, 31, 32, 33, 35, 37, 56, 58, 65, 67, 72, 76, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 125, 126, 127
25	Agricoltura/ orticoltura	Stoccaggio delle colture	8, 12, 22, 31, 53, 54, 55, 57, 66, 67, 71, 78, 98, 99, 100, 110, 125, 128
26	Agricoltura/ orticoltura	Trasporto delle colture	29, 30, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 123, 125, 127, 128
27	Silvicoltura	Perforazione — a mano con attrezzi manuali	1, 2, 18, 19, 20, 21, 24, 26, 27, 31, 32, 33, 34, 35, 37, 39, 41, 42, 43, 46, 49, 98, 100, 102, 125, 126, 128
28	Silvicoltura	Perforazione — con le macchine, usando un trapano	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 16, 18, 21, 26, 27, 31, 32, 33, 34, 35, 37, 39, 41, 42, 43, 46, 49, 72, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 125, 126, 128
29	Silvicoltura	Taglio dei rami — a mano, con un'ascia	2, 17, 18, 19, 21, 24, 26, 27, 31, 33, 34, 35, 37, 39, 41, 42, 43, 46, 49, 72, 98, 100, 101, 102, 125, 126, 128
30	Silvicoltura	Taglio dei rami — con le macchine, usando una motosega	1, 2, 4, 6, 7, 8, 10, 11, 16, 17, 18, 19, 21, 24, 26, 27, 31, 33, 34, 35, 37, 39, 41, 42, 43, 46, 47, 49, 72, 98, 100, 101, 102, 103, 125, 126, 128
31	Silvicoltura/ agricoltura	Taglio e frammentazione dei tronchi — a mano con un'ascia	1, 2, 12, 13, 17, 18, 19, 21, 23, 24, 26, 27, 31, 33, 34, 35, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 48, 49, 72, 98, 100, 101, 102, 125, 126, 128
32	Silvicoltura/ agricoltura	Taglio e frammentazione dei tronchi — con le macchine, usando una motosega	1, 2, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 13, 16, 17, 18, 19, 21, 23, 24, 26, 27, 31, 33, 34, 35, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 72, 98, 100, 101, 103, 126, 128
33	Silvicoltura	Scortecciamento — sminuzzamento	1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 16, 18, 19, 21, 24, 26, 27, 31, 33, 34, 35, 37, 39, 41, 42, 43, 46, 47, 49, 72, 78, 101, 102, 103, 125, 126, 128
34	Silvicoltura	Raccolta e scivolamento	1, 2, 5, 8, 16, 18, 21, 24, 26, 27, 31, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 42, 43, 46, 49, 72, 98, 100, 101, 125, 126, 127, 128
35	Silvicoltura	Accatastamento — a mano	18, 19, 21, 24, 26, 27, 31, 33, 34, 35, 37, 38, 39, 41, 42, 43, 46, 48, 49, 72, 98, 100, 101, 125, 126, 127, 128
36	Silvicoltura	Accatastamento — con le macchine	1, 2, 5, 16, 18, 19, 21, 24, 26, 27, 29, 30, 31, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 41, 42, 43, 46, 48, 49, 72, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 12, 126, 128

N.	Settore	Attività	Pericolo n.
37	Silvicoltura	Trasporto e scarico	5, 6, 7, 8, 11, 12, 16, 18, 19, 21, 24, 26, 27, 29, 30, 31, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 41, 42, 43, 46, 48, 49, 59, 72, 98, 100, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 125, 126, 127, 128
38	Silvicoltura	Rimozione di residui	17, 18, 19, 20, 21, 24, 26, 27, 31, 32, 33, 34, 35, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 46, 48, 49, 72, 98, 100, 101, 123, 125, 126, 127, 128
39	Allevamento di bestiame	Recinzioni	1, 2, 3, 5, 6, 8, 9, 11, 16, 21, 24, 27, 31, 33, 64, 70, 72, 77, 79, 98, 100, 102, 103, 122, 124, 125, 126, 128
40	Allevamento di bestiame	Riempimento di sili	2, 12, 13, 20, 24, 26, 27, 31, 33, 53, 56, 63, 66, 67, 68, 71, 72, 73, 74, 100, 101, 125, 128
41	Allevamento di bestiame	Distribuzione e alimentazione degli animali	20, 22, 24, 26, 27, 31, 33, 56, 58, 72, 83, 100, 101, 125, 128
42	Allevamento di bestiame	Mungitura — a mano	1, 27, 31, 33, 66, 72, 83, 87, 88, 89, 92, 97, 98, 100, 101, 125, 128
43	Allevamento di bestiame	Mungitura — con le macchine	1, 27, 31, 33, 66, 72, 83, 87, 88, 89, 92, 97, 125, 128
44	Allevamento di bestiame	Vaccinazione, tosatura, marchiatura, asportazione delle corna, applicazione di anelli, rifilatura degli zoccoli, castrazione, raccolta del liquido seminale	1, 2, 4, 27, 31, 33, 62, 72, 82, 83, 84, 86, 87, 88, 89, 91, 92, 97, 102, 125, 128
45	Allevamento di bestiame	Assistenza di animali ammalati o a parti	27, 31, 33, 72, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 92, 97, 98, 125, 128
46	Allevamento di bestiame	Gestione delle carcasse	27, 31, 33, 52, 58, 72, 87, 88, 89, 90, 97, 100, 125, 128
47	Allevamento di bestiame	Raccolta di pollame e uova	27, 31, 33, 65, 66, 72, 86, 87, 88, 89, 96, 97, 98, 100, 101, 125, 128
48	Allevamento di bestiame	Carico, scarico e trasporto	27, 31, 33, 72, 83, 87, 88, 89, 92, 93, 97, 98, 101, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 125, 126, 127, 128
49	Allevamento di bestiame	Vigilanza o monitoraggio del bestiame	18, 19, 21, 24, 26, 27, 31, 32, 33, 34, 35, 42, 43, 49, 82, 83, 87, 88, 89, 92, 97, 124, 125, 128
50	Allevamento di bestiame	Riunire in mandria e spostare il bestiame lungo una strada	18, 19, 21, 24, 26, 27, 31, 32, 33, 34, 35, 42, 43, 49, 82, 83, 87, 88, 89, 92, 97, 106, 124, 125, 128

APPENDICE 5.1:

Modulo per la dichiarazione del metodo di sicurezza

[↑ Tornare al capitolo 5](#)

Descrizione dell'attività

Data di emissione:

Nome dell'emittente:

Elementi da considerare nella pianificazione dell'attività

Aspetti relativi al lavoro		Parametri del lavoro			Note
Sede	Definite dove:	Vicino o lontano?	Di facile o difficile accesso?	Terreno liscio o accidentato?	
Tempistica	Definite quando:	Tempi troppo stretti, troppo lunghi?	Pressione estrema?	Pause obbligatorie	
Condizioni meteorologiche	Definite le condizioni meteorologiche:	Caldo o freddo?	Condizioni meteorologiche estreme?	Emergenze?	
Attrezzature e macchinari necessari	Elencate le attrezzature:	Propri o presi a noleggio?	In buono stato di manutenzione o no?	Bisognosi di riparazioni o no?	
Persone	Selezionate chi:	In numero sufficiente?	In possesso di formazione, esperienza o no?	Necessità di vigilanza o no?	

	Selezionate i DPI:	In quantità sufficiente?	Pronti per l'uso?	Le persone sanno come usarli?
DPI

Pericoli individuati

Definite i pericoli di base

Decidete il metodo di lavoro — Date istruzioni

Stabilite chi farà cosa e quando

Contatti e disposizioni di emergenza

Numeri locali per le emergenze

Ospedale

.....

Medico personale

.....

Vigili del fuoco

.....

Polizia

.....

Servizi di soccorso

.....

Consiglio dell'autorità locale/distretto

.....

Che cosa fare in caso di emergenza

Definite l'emergenza

Definite le azioni

Incendi

Lesioni gravi

Inondazioni

Incidenti mortali

APPENDICE 19.1:

Zoonosi

[↑ Tornare al capitolo 8](#)[↑ Tornare al capitolo 19](#)

Malattia	Animali colpiti	Vie d'infezione	Conseguenze
<i>Escherichia coli</i> 0157	Bovini, ovini, cervidi, caprini	Bocca	Diarrea Insufficienza renale Morte
Criptosporidiosi	Vitelli, agnelli, cervidi, caprini	Contatto con escrementi animali Acqua contaminata da escrementi Passaggio da mano a bocca	Diarrea Dolori addominali Sintomi simili all'influenza
Leptospirosi	Topi, bestiame	Tagli e abrasioni Contatto tra urina infetta e occhi, naso o bocca Penetrazione di prodotti placentali attraverso ferite della pelle Inalazione di goccioline di urina	Febbre Emicrania Vomito Dolori muscolari Itterizia Meningite Insufficienza renale Morte
Tubercolosi bovina	Bovini, tassi, cervidi	Inalazione Passaggio da mano a bocca	Dolore al petto Tosse con sangue Febbre Brividi Sudorazione notturna Perdita dell'appetito Perdita di peso Pallore
Salmonellosi	Animali da allevamento	Cibo contaminato Contatto con escrementi animali Passaggio da mano a bocca e da mano a mano	Diarrea Febbre Dolori addominali
<i>Streptococcus suis</i>	Suini	Tagli e abrasioni Inalazione	Meningite Morte
Rogna	Ovini, caprini, agnelli	Contatto con lesioni su animali o con lana infetta Recinzioni o siepi	Ulcerazioni su viso, mani e braccia
Clamidiosi ovina (<i>Chlamydia psittaci</i>)	Ovini, caprini	Manipolazione o contatto con annessi fetali infetti	Sintomi simili all'influenza Rischio di aborto per donne incinte
Psittacosi	Anatre, pollame	Inalazione di polveri di escrementi	Sintomi simili all'influenza Polmonite Endocardite Epatite Morte

Malattia	Animali colpiti	Vie d'infezione	Conseguenze
Febbre Q	Ovini, bovini	Inalazione di polveri contaminate da urina, feci o prodotti organici del parto Ingestione di latte non pastorizzato Morsi di zecche Abrasioni cutanee	Sintomi simili all'influenza Polmonite Danni epatici e alle valvole cardiache Morte
Tinea	Bovini, suini, ovini, cavalli, cani	Penetrazione nella pelle attraverso tagli e abrasioni	Infiammazioni e gonfiori Croste sulla pelle Lesioni cutanee su mani, avambracci, testa e nuca
Criptosporidiosi	Pollame, bovini, ovini, piccoli mammiferi	Ingestione di feci animali (acqua o cibo contaminati)	Diarrea Dolori e crampi allo stomaco Febbre leggera
<i>Campylobacter</i>	Pollame, bovini	Ingestione di cibo, acqua, latte contaminati	Emorragie Diarrea Parodontite o dissenteria Crampi Febbre e dolori
Brucellosi (febbre ondulante o febbre maltese)	Bovini, suini, caprini, ovini	Contatto con la placenta e altri tessuti contaminati; ingestione di latte non pastorizzato e formaggi molli ottenuti dal latte di animali infetti	Febbri intermittenti Sudorazione Debolezza Anemia Emicranie Depressione e dolori muscolari e diffusi a tutto il corpo Setticemia
Rabbia	Carnivori selvatici, cani, gatti, bestiame	Esposizione a saliva infettata dal virus attraverso ferite cutanee, morsi di animali infetti	Sintomi simili all'influenza Ansia Insonnia Stato confusionale Agitazione Comportamenti anomali Paranoia Idrofobia Morte
Tularemia	Animali selvatici, suini, cani	Inoculazione da acqua o carne contaminate	Linfonodi ingrossati e doloranti Brividi di febbre Emicrania Spossatezza Vomito Diarrea

Commissione europea

Guida non vincolante alle migliori prassi per migliorare l'applicazione delle direttive in materia di protezione della salute e della sicurezza dei lavoratori nei settori dell'agricoltura, dell'allevamento, dell'orticoltura e della silvicoltura

Lussemburgo: Ufficio delle pubblicazioni dell'Unione europea, 2015

2015 — 169 pagg. — 21 × 29,7 cm

ISBN 978-92-79-43404-4

doi:10.2767/60993

Questa guida non vincolante contiene informazioni ed esempi di buone prassi per l'attuazione delle direttive sulla salute e la sicurezza, oltre ad altri elementi necessari, come spiegazioni ed esempi concreti dei pericoli e dei rischi che si possono incontrare durante tutte le fasi delle attività agricole, orticole e forestali.

La guida ha lo scopo di aiutare tutte le parti interessate, in particolare gli agricoltori, i supervisori (soprattutto nelle PMI), i datori di lavoro, i lavoratori e i loro rappresentanti, nonché altri soggetti, ad attuare le direttive e gestire correttamente la prevenzione dei rischi connessi al lavoro.

La guida contiene anche un elenco delle diverse direttive dell'UE, riferimenti e fonti bibliografiche, un glossario, un elenco di questioni fondamentali e una lista per argomenti, una tabella con esempi pratici e una tabella generale dei compiti di tutte le parti interessate.

Contiene altresì diversi esempi di buone prassi che sono stati selezionati dalle guide esistenti negli Stati membri dell'UE o che sono stati preparati specificamente per questa guida.

Questa pubblicazione è disponibile in formato cartaceo in francese, inglese e tedesco e in formato elettronico in tutte le altre lingue ufficiali dell'Unione europea.

COME OTTENERE LE PUBBLICAZIONI DELL'UNIONE EUROPEA

Pubblicazioni gratuite:

- una sola copia:
tramite EU Bookshop (<http://bookshop.europa.eu>);
- più di una copia o poster/carte geografiche:
presso le rappresentanze dell'Unione europea
(http://ec.europa.eu/represent_it.htm),
presso le delegazioni dell'Unione europea nei paesi terzi
(http://eeas.europa.eu/delegations/index_it.htm),
contattando uno dei centri Europe Direct
(http://europa.eu/europedirect/index_it.htm),
chiamando il numero 00 800 6 7 8 9 10 11 (gratuito in tutta l'UE) (*).

(*) Le informazioni sono fornite gratuitamente e le chiamate sono nella maggior parte dei casi gratuite (con alcuni operatori e in alcuni alberghi e cabine telefoniche il servizio potrebbe essere a pagamento).

Pubblicazioni a pagamento:

- tramite EU Bookshop (<http://bookshop.europa.eu>).

Questa pubblicazione è disponibile in formato cartaceo in francese, inglese e tedesco e in formato elettronico in tutte le altre lingue ufficiali dell'Unione europea.

Puoi scaricare le nostre pubblicazioni o abbonarti gratis su

<http://ec.europa.eu/social/main.jsp?catId=93&langId=it>

Se desideri essere regolarmente aggiornato sulla direzione generale per l'Occupazione, gli affari sociali e l'inclusione, iscriviti su

<http://ec.europa.eu/social/main.jsp?catId=371&langId=it>

per ricevere la newsletter digitale gratuita dell'Europa sociale

<http://ec.europa.eu/social/>



www.facebook.com/socialeurope



Ufficio delle pubblicazioni

ISBN 978-92-79-43404-4



9 789279 434044