



PROVINCIA DI TREVISO



COLTIVIAMO UN'AGRICOLTURA SICURA

Industria boschiva
Lavorazioni meccaniche agricole
Manuale ad uso dei lavoratori
Informazione dei lavoratori
ai sensi dell'art. 36 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.

2014

EBAT

Ente Bilaterale per l'Agricoltura Trevigiana

Soci fondatori



Fai Cisl Treviso

Via Cacciatori del Sile, 23 – 31100 Treviso
Tel. 0422.585811 – Fax 0422410653
E-mail: fai.treviso@cisl.it



Unione Provinciale Agricoltori Treviso

Via Strada Feltrina, 56 – 31040 Castagnole di Paese (TV)
Tel. 0422.410135 – Fax 0422.410168
E-mail: treviso@confagricultura.it
sicurezza@upatreviso.it



Flai Cgil Treviso

Via Dandolo, 2/4 – 31100 Treviso
Tel. dir. 0422409218 – 0422.4091
Fax 0422.403731
E-mail: ugo.costantini@cgiltreviso.it
gino.dalpra@cgiltreviso.it



Federazione Provinciale

Coltivatori Diretti Treviso
Viale Sante Biasuzzi, 20 – 31038 Paese (TV)
Tel. 0422.954111 – Fax 0422.959646
E-mail: treviso@coldiretti.it



Uila Uil Treviso

Via Saccardo, 27 – 31100 Treviso
Tel. 0422.409932 – Fax 0422.409933
E-mail: treviso@uila.it



Confederazione Italiana Agricoltori Treviso

Via Noalese, 75 – 31100 Treviso
Tel. 0422.260118 – Fax 0422.260419
E-mail: cia.treviso@ciatreviso.it



PROVINCIA DI TREVISO

Ufficio Presidenza e di Coordinamento
Servizio di Tutela del Lavoro

COMPONENTI:

- Provincia di Treviso
- Prefettura
- Questura
- Camera di Commercio di Treviso
- INAIL
- INPS
- Direzione Territoriale del Lavoro
- Vigili del Fuoco
- Ufficio Scolastico Territoriale
- ARPAV
- ULSS N. 7-8-9
- Associazione Costruttori Edili e Affini
- Artigianato Trevigiano - Casartigiani
- Confederazione Italiana Agricoltori
- Federazione Provinciale Coldiretti Treviso
- Confartigianato della Marca Trevigiana
- Confcooperative
- Confesercenti
- Confederazione Nazionale Artigianato
- Lega COOP Veneto
- Unascom-Confcommercio
- Unione Provinciale Agricoltori
- Unindustria Treviso
- CGIL - CISL - UIL
- ANMIL

OBIETTIVI:

- favorire il diffondersi di un approccio alla sicurezza che nel rispetto della norma si evolva verso un'aspettativa generale di maggior sicurezza sia delle imprese che della società;
- perseguire il miglioramento della sicurezza e della salute dei lavoratori grazie all'adozione da parte dell'azienda di soluzioni appropriate;
- sensibilizzare e corresponsabilizzare i lavoratori sugli aspetti della sicurezza;
- collaborare con gli enti di controllo;
- favorire un approccio alla sicurezza di tipo culturale, sociale e familiare, nell'ottica della formazione permanente;
- favorire sinergie fra i soggetti che interagiscono nella vigilanza e sicurezza nei luoghi di lavoro;
- avviare azioni e iniziative orientate alla prevenzione del fenomeno infortunistico.

Provincia di Treviso
Il Presidente
Leonardo Muraro

Finito di stampare presso
tipolitografia Segusino Stampa (TV)
giugno 2014
disegni: Fabio Lanza / colori: Laura Gallina

COLTIVIAMO UN'AGRICOLTURA SICURA

Industria boschiva
Lavorazioni meccaniche agricole
Manuale ad uso dei lavoratori
Informazione dei lavoratori
ai sensi dell'art. 36 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.



Il DLgs 81/08, Testo Unico sulla sicurezza nei luoghi di lavoro, presenta due importanti novità: dettagliate indicazioni sulle caratteristiche che devono avere l'informazione e la formazione dei lavoratori sui rischi per la salute e la sicurezza sul lavoro (artt. 36 e 37), e il coinvolgimento dei lavoratori autonomi e dei coltivatori diretti nel rispetto delle due principali regole della sicurezza, cioè l'utilizzo di macchine ed attrezzature a norma e l'utilizzo dei dispositivi di protezione individuali (art. 21). Il presente manuale costituisce uno strumento offerto alle aziende agricole sia per effettuare l'informazione e la formazione dei lavoratori dipendenti, anche stagionali, sia per acquisire da parte del coltivatore diretto le principali informazioni circa i rischi per la salute e sicurezza sul lavoro.

“Coltiviamo un'agricoltura sicura” rappresenta così il completamento di un percorso iniziato nel 2011 con la pubblicazione del “Manuale per un lavoro sicuro in agricoltura”, pubblicato anch'esso grazie al contributo della Provincia di Treviso e dell'EBAAT, e scritto dal gruppo di lavoro regionale SPISAL agricoltura. Il “Manuale per un lavoro sicuro in agricoltura”, più ampio e dettagliato, è indirizzato principalmente agli RSPP (Responsabili del Servizio di Prevenzione e Protezione), cioè ai datori di lavoro o ai loro delegati che nelle aziende svolgono il ruolo di responsabili per la sicurezza dei lavoratori. Rinviamo a quest'ultima più approfondita pubblicazione coloro che, lavoratori o coltivatori diretti o studenti degli istituti superiori agrari, vogliono approfondire questa essenziale tematica.

Giovanni Moro
Coordinatore del Comitato Provinciale
di Coordinamento della Provincia di Treviso



L'Ente Bilaterale per l'Agricoltura Trevigiana (EBAT), è un Ente costituito in applicazione dell'art. 5 del Contratto Collettivo Nazionale di Lavoro per le aziende agricole e florovivaistiche e del contratto di lavoro complementare per i lavoratori della Provincia di Treviso. La costituzione è avvenuta nel corso del 2005 su iniziativa delle organizzazioni sindacali di categoria dei datori di lavoro e dei lavoratori. Obiettivo dell'Ente è la valorizzazione delle peculiarità del settore agricolo e florovivaistico esercitando l'attività di prevenzione nei luoghi di lavoro per la tutela della salute e la sicurezza dei lavoratori; questo, attraverso svariate iniziative, come la formazione professionale continua, attuata mediante l'organizzazione di corsi per una maggiore diffusione e sensibilizzazione sulle tematiche riguardanti la gestione della sicurezza e la prevenzione degli incidenti. L'Ente si pone, inoltre, quale sede privilegiata per osservare i mutamenti del mercato del lavoro interessato ai settori di appartenenza dei soggetti fondatori e si pone altresì lo scopo sociale di promuovere lo sviluppo delle convenzioni relative ai programmi di assunzione favorendo la soluzione dei problemi relativi alla mobilità territoriale della manodopera; inoltre promuove studi e ricerche in collaborazione con Enti pubblici e privati.

Ugo Costantini
Presidente EBAT



La Provincia di Treviso, da sempre parte attiva nella promozione delle politiche e delle azioni rivolte alla sicurezza, confermata anche dal ruolo nel Tavolo Provinciale di Coordinamento sulla Sicurezza nei Luoghi di Lavoro, si propone come soggetto attivo nella progettazione e realizzazione sia di iniziative formative sul tema della sicurezza in agricoltura, attivando opportune forme di partnerariato, sia contribuendo alla pubblicazione di depliant o manuali sul tema, in un settore che presenta ancora moltissimi rischi, legati agli strumenti da utilizzare, alle sostanze chimiche spesso pericolose e alle attrezzature che a volte sono molto datate. Il contesto agricolo, settore che come evidenziato dai dati INAIL presenta un indice di infortunio più elevato rispetto ad industria ed artigianato, è composto mediamente da piccole aziende a conduzione familiare e da molteplici operatori che si dedicano principalmente nei fine settimana o come pensionati e che devono confrontarsi quotidianamente con attività poco standardizzabili dove prevale una gestione tradizionale e un utilizzo di risorse umane spesso volte poco specializzate e magari poco inclini a interiorizzare concetti legati alla sicurezza in quanto convinti della bontà delle procedure quotidiane finora utilizzate.

È in quest'ottica che la Provincia di Treviso si è fatta animatrice, tramite il Tavolo Tecnico Provinciale sulla Sicurezza nei Luoghi di Lavoro, di un sistema di prevenzione fatto di regole chiare in merito al lavoro in sicurezza, eseguito con macchine agricole più sicure e attraverso una corretta formazione e informazione degli operatori. È sempre in quest'ottica, consolidando una proficua e reale collaborazione con EBAT, che contribuisce alla pubblicazione di questo manuale, nell'intenzione che l'imprenditore agricolo, nella sua quotidianità, ne utilizzi le informazioni riportate.

INDICE

INTRODUZIONE	Pag. 11
Macchine agricole	Pag. 12
Lavorazioni boschive	Pag. 12
Impianti ed attrezzature	Pag. 12
Fitofarmaci	Pag. 12
MACCHINE AGRICOLE	Pag. 14
TRATTRICE	Pag. 17
Effetti dannosi	Pag. 21
Prevenzione	Pag. 24
Attrezzature di lavoro e loro utilizzazione	Pag. 24
Strutture antibaltamento	Pag. 24
Dispositivi di sicurezza degli organi in movimento	Pag. 26
Sistemi di sicurezza per la salita e la discesa dalla trattrice	Pag. 26
Sistemi di sicurezza per l'aggancio e lo sgancio degli argani trainati	Pag. 27
Organi di comando delle macchine	Pag. 27
Dispositivi di protezione individuale	Pag. 29
ALBERO CARDANICO	Pag. 30
LAVORAZIONI BOSCHIVE	Pag. 34
Effetti dannosi	Pag. 36
Prevenzione e principali norme di sicurezza per l'uso delle attrezzature di lavoro	Pag. 38
Dispositivi di protezione individuale	Pag. 39
MOTOSEGA A CATENA	Pag. 40
POTATURA MANUALE	Pag. 44
IMPIANTI ED ATTREZZATURE	Pag. 48
Effetti dannosi	Pag. 48
Prevenzione	Pag. 50
STOCCAGGIO FORAGGI E MANGIMI	Pag. 53
SCALE	Pag. 56
VINIFICAZIONE E CANTINA	Pag. 60
GUANTI	Pag. 64
VENDEMMIA MANUALE E RACCOLTA FRUTTA	Pag. 67
MOVIMENTAZIONE ANIMALI	Pag. 72
ESTINTORI	Pag. 76

PRODOTTI FITOSANITARI	Pag. 77
CENTRI ANTIVELENI	Pag. 81
Effetti dannosi	Pag. 84
Intossicazioni	Pag. 84
• Intossicazione acuta	
• Intossicazione cronica	
PREVENZIONE	Pag. 85
Attrezzature di lavoro e loro utilizzazione	Pag. 87
Irrorazione dei fitofarmaci	Pag. 87
Mezzi individuali di protezione e norme comportamentali	Pag. 89
Sorveglianza sanitaria	Pag. 92
MALATTIE INFETTIVE	Pag. 93
Tetano	Pag. 93
Brucellosi	Pag. 93
Carbonchio	Pag. 94
Borreliosi (malattia di Lyme)	Pag. 94
Misure di prevenzione	Pag. 94
Cose da fare e da evitare in caso di infortunio grave e di shock anafilattico	Pag. 95
Shock anafilattico	Pag. 97
Ricordarsi sempre che...	Pag. 98
LA SEGNALETICA	Pag. 99
Cartelli di divieto	Pag. 100
Cartelli di avvertimento	Pag. 101
Cartelli di prescrizione	Pag. 103
Etichette di pericolo per merci in trasporto	Pag. 104
Cartelli per attrezzature antincendio	Pag. 106
Simboli ed indicazioni di pericolo	Pag. 107
Etichettatura	Pag. 108

INTRODUZIONE

Nell'ambito agricolo si eseguono svariate attività lavorative, dall'aratura alla semina, passando per la mietitrebbiatura, la raccolta, le lavorazioni con l'ausilio delle macchine agricole, il taglio del legname, la pulitura del sottobosco, la concimazione, i trattamenti con fitofarmaci, l'allevamento; queste attività possono essere presenti tutte, o in parte, nella stessa azienda.

Le diverse modalità con cui vengono effettuate le operazioni colturali ed il tipo di ordinamento colturale introducono un'ulteriore diversificazione nell'ambito di questo settore lavorativo.

Pertanto, diversifichiamo le attività agricole in gruppi caratterizzati dagli stessi fattori di rischio, quali:

MACCHINE AGRICOLE

Includono le attività eseguite con macchine agricole (aratura, semina, mietitrebbiatura, lavorazioni con motocoltivatori ed altre).

LAVORAZIONI BOSCHIVE

Comprendono il taglio del legname e la pulitura del sottobosco.

IMPIANTI ED ATTREZZATURE

Includono attività che utilizzano impianti di mungitura, trasportatori a nastro, essiccatoi per foraggio, lavorazioni in cantina, impianti elettrici, attrezzature mobili quali le scale.

PRODOTTI FITOSANITARI

Attività connesse all'utilizzazione di queste sostanze (immagazzinamento, trasporto, irrorazione).



Inoltre, sotto la voce **“malattie infettive e parassitarie”** abbiamo i rischi legati ad agenti biologici, quali tetano, brucellosi, carbonchio, borreliosi ed altre, riscontrate nei lavoratori del settore agricolo.

Per ciascuna attività sono stati individuati, oltre ai principali rischi, le cause o modalità più frequenti di infortunio e di malattia professionale e i danni prodotti dall'evento, così da poter indicare le misure di protezione più idonee.

Le **attività di prevenzione** si articolano in vari livelli: dall'organizzazione del lavoro, all'uso delle attrezzature del lavoro; dall'impiego delle attrezzature aventi requisiti ergonomici, all'utilizzo dei dispositivi personali di protezione, fino ad arrivare al controllo sanitario.

In particolare, per quanto riguarda quest'ultimo punto, sarà il medico competente a definire azienda per azienda, in base alle reali condizioni di lavoro, la necessità di accertamenti sanitari (ed eventualmente le modalità di esecuzione).

Ricordiamo che il D.Lgs. 81/2008 e s.m. introduce nella definizione di luoghi di lavoro: “i campi, i boschi e altri terreni facenti parte di un'azienda agricola o forestale”.

L'Allegato IV al D.Lgs 81/2008 e s.m. (Requisiti dei luoghi di lavoro), riporta, inoltre, nello specifico, le disposizioni relative alle aziende agricole.

NO



MACCHINE AGRICOLE

La trattrice è la macchina di maggior utilizzo in agricoltura, sia come mezzo di trazione, sia come centrale di potenza (attraverso bracci cardanici o impianti idraulici), sia come mezzo in grado di sviluppare simultaneamente lavori di trattamento e spostamento.

L'avanzamento tecnologico ha senza dubbio migliorato nel corso di questo ultimo decennio la sicurezza nell'uso della trattrice, che, nonostante tutto, rimane la prima causa di incidenti mortali.

Il rischio di infortunio cresce a seconda del tipo di terreno lavorato e della sua conformazione, della scarsa manutenzione degli organi soggetti a forti sollecitazioni meccaniche, e della eccessiva confidenza con il mezzo.



Le principali cause di infortunio sono da collegarsi a:

- **ribaltamento**, di cui il più frequente è quello laterale, seguito poi dal ribaltamento posteriore (o impennamento).

Il primo avviene principalmente durante le lavorazioni su terreni con forte pendenza e quando la macchina lavora di traverso, spesso preceduto da una fase iniziale in cui il mezzo inizia a scivolare a causa del terreno molto bagnato, oppure a causa della rottura di parti meccaniche (cambio, semiasse, differenziale ecc.);



- **presa e trascinamento**, da parte degli organi in movimento della macchina (es. giunti cardanici), degli indumenti del lavoratore;



Informazioni per i lavoratori

COLTIVIAMO UN'AGRICOLTURA SICURA

- **caduta** nelle fasi di salita e discesa dal posto di guida, dovuta alle difficoltà di accesso al posto di guida, alla mancanza di adeguati sostegni ed appoggi, alla scivolosità degli scalini per la presenza di fango, ad ostacoli o leve che si impigliano ai vestiti;



- **schiacciamenti** nelle fasi di attacco e distacco di attrezzi portati o trainati;
- **rottore e guasti della macchina** (ad es. rottura del perno del gancio di traino e conseguente sganciamento del rimorchio).
- **ustioni**, provocate dal contatto dell'operatore col motore, il tubo di scarico e il radiatore.

TRATTRICE



Guidare una trattoria non è semplice come guidare un qualsiasi mezzo di locomozione, richiede maggiore concentrazione e la conoscenza dei limiti di manovrabilità e di sicurezza. La trattoria è alta e quindi relativamente predisposta al ribaltamento sia laterale, sia

posteriore, con incidenti spesso mortali. Per questo è indispensabile adottare le giuste misure di prevenzione e di protezione:

- cabina, telaio o arco (roll bar) di sicurezza;
- sedile con cinture di sicurezza.

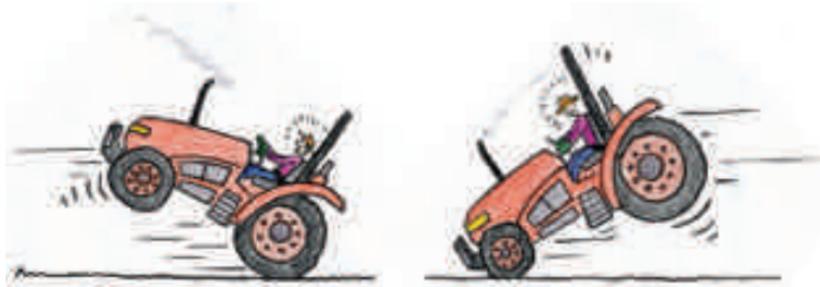
Sono inoltre indispensabili le seguenti dotazioni:

- scala antiscivolo e maniglie per facilitare l'accesso al mezzo;
- protezione delle parti calde del motore;
- griglie di protezione delle ventole di raffreddamento e delle cinghie di trasmissione;
- schermo di protezione della presa di forza.

L'operatore si protegge allacciandosi sempre le cinture, riparato dalla cabina, telaio o roll bar. Tali dispositivi di sicurezza lo trattengono, in caso di ribaltamento, entro un volume non interessato dalle deformazioni del mezzo, limitando così il pericolo di schiacciamento.

Quando la trattoria è in marcia l'arco di protezione (roll bar) deve essere sempre sollevato.

COLTIVIAMO UN'AGRICOLTURA SICURA

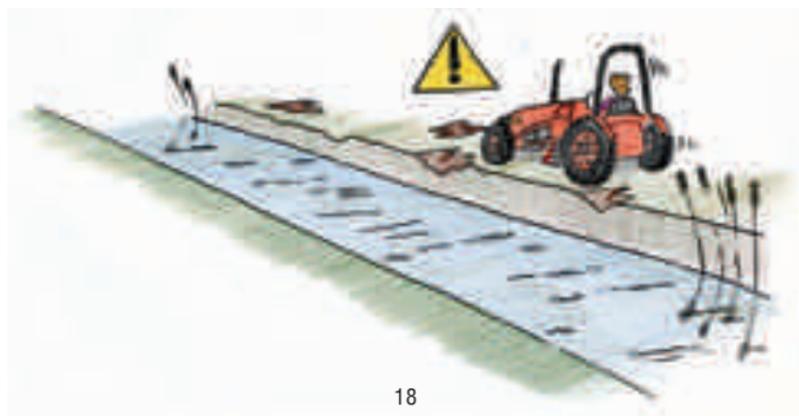


Il rischio di ribaltamento è sempre molto alto, soprattutto nei mezzi a due ruote motrici. In tal caso, se le ruote per qualche motivo non dovessero girare, ad esempio bloccate nel terreno, la trattore tenderà ad impennarsi, ed è sufficiente un solo secondo per raggiungere il punto di ribaltamento.

Nell'utilizzo di trattori dotate di solo telaio o roll bar, l'operatore si protegge con cuffie dai rumori provocati dalle attività agricole che possono danneggiare l'udito in maniera permanente.

Chi conduce una trattore osserva scrupolosamente i seguenti comportamenti:

1. Presta la massima attenzione quando opera in vicinanza di fossi, buche o terrapieni e quando raggiunge le testate degli appezzamenti.



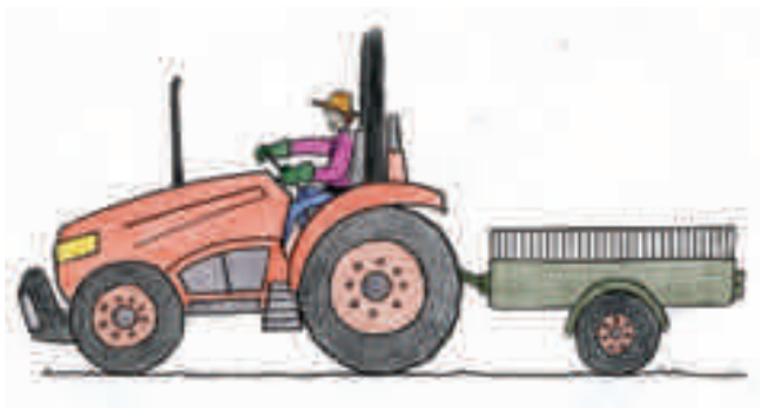
2. Usa la trattrice esclusivamente per i lavori agricoli, attività per le quali è stata specificatamente progettata.

3. Affronta le curve a bassa velocità ed evita le frenate brusche; tale cautela è ancora più importante manovrando in retromarcia.

4. Non trasporta mai passeggeri, tanto meno bambini e animali.



5. Aggancia i rimorchi o gli attrezzi esclusivamente agli appositi ganci di traino.



COLTIVIAMO UN'AGRICOLTURA SICURA

6. Aziona sempre il freno a mano quando la trattrice è in sosta.

7. Non usa la trattrice su terreni con pendenza superiore al limite di ribaltamento.

8. Verifica lo stato della trattrice effettuando le manutenzioni periodiche e le sostituzioni di pezzi meccanici ed elettrici.

9. Non lascia la macchina incustodita con le chiavi inserite nel quadro di accensione.

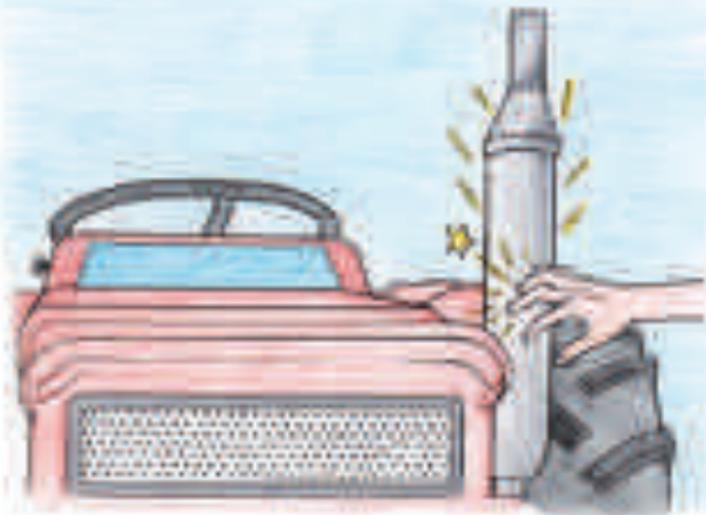


COSA FA

- Utilizza solo trattrici dotate di cabina, telaio o arco (roll bar) e cinture di sicurezza
- Guida la trattrice con la massima attenzione ed effettua solo lavori agricoli o forestali
- Ricorre a cuffie di protezione dell'udito quando opera su trattrici prive di cabina
- Controlla lo stato generale della trattrice ed in particolare delle protezioni degli organi in movimento (presa di forza, ventole e cinghie)

COSA NON FA

- Opera senza allacciarsi le cinture
- Lavora dopo aver assunto alcoolici o farmaci che riducono i riflessi
- Transita su terreni con pendenza superiore al limite di ribaltamento
- Trasporta passeggeri o animali



Altri fattori di rischio presenti nelle lavorazioni con macchine agricole sono rappresentati dalle **lesioni dorso-lombari e dall'intossicazione da gas di scarico**; interessati ne sono principalmente gli operatori che utilizzano piccole macchine, come la motozappa, in lavorazioni dove oltre a dover compiere un considerevole sforzo per la messa in moto, ci si trova molto vicino al motore e agli organi trainati.

EFFETTI DANNOSI

Infortuni

Gli effetti dannosi sono di vario tipo: schiacciamenti, lesioni a carico degli arti inferiori e superiori, strappi muscolari dorso-lombari. Non raramente si verificano infortuni mortali.



COLTIVIAMO UN'AGRICOLTURA SICURA

Ustioni

Si manifestano a carico degli arti superiori, per contatto accidentale con il motore, il tubo di scarico, il radiatore, o per contatto con parti calde dell'impianto idraulico.



Rumore

Gli effetti dannosi provocati dal rumore possono essere di tipo UDITIVO (danni all'udito, sordità permanente o temporanea) e di tipo EXTRAUDITIVO (aumento della pressione arteriosa, insonnia, alterazione dei riflessi, disturbi dell'apparato digerente). I danni dell'udito si possono manifestare per esposizioni prolungate a forti rumori (superiori a 80-85 dB(A)), mentre quelli extrauditivi possono insorgere anche a livelli di rumorosità inferiore.



Vibrazioni

Le vibrazioni trasmesse al sistema mano-braccio possono produrre effetti sull'apparato vascolare con pallore, sensazioni di freddo, dolori, formicolii e perdita di sensibilità delle dita delle mani; frequenti sono anche le patologie osteoarticolari e possibili disturbi neurologici a carico del corpo intero.





Posizioni scorrette

Si manifestano con lesioni a carico della colonna vertebrale (scoliosi, ernia discale ecc.), riconducibili principalmente all'eccessiva rigidità del sedile di guida.

Lesioni dorso-lombari

Si manifestano generalmente con stiramenti, strappi muscolari, ernie discali; sono frequenti durante la messa in moto dei motocoltivatori, con l'avviamento manuale (per avvolgimento di una corda su un volano motore).



Intossicazione da monossido di carbonio (CO) e asfissia da anidride carbonica (CO2)

Le intossicazioni da CO si possono verificare nelle lavorazioni in locali chiusi (per esempio serre) a causa dell'accumulo dei gas di scarico di motori accesi. Nelle cantine durante la vinificazione si può invece sviluppare CO₂, che in carenza di ventilazione tende ad accumularsi sul pavimento del locale o nel fondo dei vasi vinari, essendo più pesante dell'aria, e determina un rischio di asfissia.

PREVENZIONE

Attrezzature di lavoro e loro utilizzazione

Di seguito andremo ad indicare una serie di dispositivi di sicurezza da applicare alle trattrici, atti a ridurre il rischio di infortunio connesso al loro uso.



Strutture antiribaltamento

Attualmente i sistemi di prevenzione contro il pericolo di ribaltamento sono rappresentati dal dispositivo di protezione in caso di capovolgimento (telaio di protezione) e dal dispositivo che trattiene l'operatore al posto di guida (cintura di sicurezza). Questi dispositivi di protezione passiva si basano sul principio di trattenere l'operatore all'interno di un volume di sicurezza o zona libera e devono essere utilizzati sempre. Se la trattrice non è dotata di alcun telaio di protezione (regolarmente installato dal costruttore)

il proprietario del mezzo dovrà provvedere a far installare un telaio conforme alla circolare del Ministero del Lavoro n. 3 del 28/02/2007 che specifica l'ambito di applicazione, le finalità e le tipologie di intervento.

Tale adeguamento è reso obbligatorio, sia per i datori di lavoro come anche per i lavoratori autonomi, dal D.Lgs 81/2008. Difatti, il punto 2.4 della parte II dell'allegato V al D.Lgs 81/2008 richiama l'esigenza di limitare i rischi derivanti da un ribaltamento dell'attrezzatura di lavoro stessa attraverso l'integrazione di idonei dispositivi di protezione (es. struttura di protezione).

La ditta, ultimata l'installazione, dovrà rilasciare specifico certificato tecnico. Nel caso di trattrici impiegate in vigneti, frutteti o tunnel, ovvero in situazioni in cui il telaio potrebbe costituire motivo di intralcio o pericolo, si dovranno studiare adeguamenti appropriati come, per esempio, l'applicazione dell'arco abbattibile.

L'installazione e l'omologazione di tali sistemi è obbligatoria per le seguenti macchine:

- I) tutte le trattrici immatricolate o acquistate prima del 1/1/1974. (Circ. Min. Lav 49/81);
- II) trattrici a due assi con ruote, carreggiata minima (misura al centro dei pneumatici) superiore a 1000 mm, peso superiore a 800 Kg compreso serbatoio pieno di carburante, batteria e conducente a bordo (Circ.-Min. Lav. 201/73);
- III) trattrici gommate con carreggiata non inferiore a 1500 mm con peso non superiore a 600 Kg, e altezza dal suolo minima non superiore a 600 mm.

La legge permette il montaggio del sistema di sicurezza a due montanti sia posteriormente che anteriormente al posto di guida.

Bibliografia: informazioni tratte da « I manuali Macchine agricole - rischi e prevenzione, 1. La trattrice» A cura del Dipartimento Sicurezza Sociale, servizio prevenzione, igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro della Regione Toscana.

COLTIVIAMO UN'AGRICOLTURA SICURA

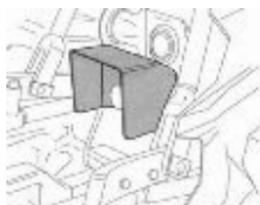


Dispositivi per la sicurezza degli organi in movimento

Tutti gli organi della trattrice che trasmettono il moto devono essere particolarmente protetti, in modo da impedire impigliamenti con il vestiario.

In particolare:

- protezione dei **giunti cardanici** mediante guaine di plastica che andranno a coprire interamente le parti sporgenti (snodi, viti e bulloni); la protezione deve essere, in ogni caso, svincolata dall'albero di trasmissione.

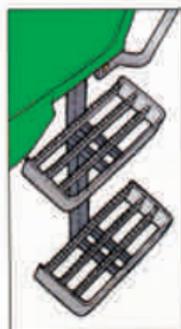


- protezione delle **prese di potenza**, in quanto l'albero scanalato che fuoriesce dalla trattrice può costituire pericolo se vi si impigliano abiti; la protezione può essere realizzata mediante uno scudo metallico, in modo che la presa di potenza **r i m a n g a** all'interno della **protezione** oppure, in attesa di collegamento



al cardano, la presa di potenza deve essere riparata da apposito cappuccio.

- protezione delle **cinghie e delle pulegge** mediante carters o grate resistenti e ancorate alle strutture della macchina.



Sistemi di sicurezza per la salita e la discesa dalla trattrice

Accorgimenti atti a facilitare l'accesso al posto di guida evitando così il rischio di caduta durante la salita e la discesa

dalla trattrice. Questi dispositivi sono costituiti da **pedane di appoggio** per i piedi, costruite in metallo antisdrucchiole, con lamiere laterali rialzate ed aventi elementi corrimano tubolari saldati o avvitati alla cabina.

Sistemi di sicurezza per l'aggancio e sgancio degli organi trainanti



Utili per evitare lesioni da schiacciamento, è importante che l'organo trainato, durante le fasi di aggancio e sgancio, sia dotato di una barra alla cui estremità venga inserito un dispositivo meccanico manuale per la

regolazione in altezza del carrello. Laddove possibile è consigliabile adottare dispositivi automatici di aggancio/sgancio, quali il **sistema di attacco rapido**.

Organi di comando delle macchine

Ogni macchina deve avere gli **organi di comando**, per la messa in moto e l'arresto, **ben riconoscibili** e facilmente accessibili al lavoratore. I comandi di messa in moto delle macchine devono essere collocati in modo da evitare avviamenti o innesti accidentali, o comunque, essere provvisti di dispositivi atti a conseguire lo stesso scopo. Particolare attenzione merita l'**impianto oleodinamico**, il cui guasto può causare la perdita di controllo del mezzo o degli attrezzi trainati; per evitare ciò, l'impianto deve essere dotato dei seguenti dispositivi di sicurezza:

- *valvola di massima e minima pressione sul circuito principale;*
- *valvola di controllo sui circuiti, al fine di evitare sovraccarichi dinamici o termici;*
- *valvola di blocco olio, che entri in funzione in caso di perdita di pressione.*

I conduttori elettrici devono essere opportunamente isolati; in particolare quelli esterni devono essere difesi dal danneggiamento meccanico e termico. La batteria deve essere dotata di isolamento elettrico almeno sul polo positivo per evitare pericoli di schiacciamento e di corto circuito. Inoltre, i cavi elettrici devono essere protetti da usura per sfregamento su superfici metalliche.

Le trattatrici inoltre, laddove possibile, devono avere le seguenti dotazioni:



- **cabine insonorizzate** che rappresentano la più efficace difesa contro il rumore. Devono essere dotate di impianto di condizionamento dell'aria per evitare, durante la stagione calda, di aprire i finestrini e vanificare l'isolamento acustico; l'impianto deve essere provvisto di opportuni filtri per i trattamenti con prodotti fitosanitari.

- **sistema di ammortizzamento delle vibrazioni**, trasmesse all'operatore durante la guida, mediante l'applicazione, laddove possibile, di **cabine e/o sedili ammortizzati**.

- Gli specchietti retrovisori devono essere montati in modo stabile sulla struttura della trattrice e devono rispettare le indicazioni di montaggio previste dalla Direttiva 74/364/CEE del 25 giugno 1974. Devono essere integri, obbligo analogo a tutti gli altri veicoli circolanti su strada.

- Le trattatrici agricole devono, come gli altri veicoli, essere dotate di fanaleria di arresto e di direzione. Tali dispositivi sono soggetti ad omologazione.

Durante la circolazione su strada pubblica con macchina operatrice portata o trainata, devono essere in funzione:

- il lampeggiante giallo, che indica un veicolo con particolari caratteristiche (dimensioni, lentezza ecc.)
- le luci posteriori della macchina trainata, che ripetono le segnalazioni della trattrice.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE (*)

I **dispositivi di protezione individuale** si utilizzano per prevenire il contatto di parti del corpo con attrezzi o materiali vari, o con fattori di rischio fisici come il rumore. Tra i dispositivi individuali di protezione si elencano:

- tute con polsini elastici e antitaglio;
- guanti impermeabili agli olii;
- scarpe antinfortunistiche con puntale in acciaio e anti-sdruciolevoli;
- cuffie e/o tappi di protezione auricolare.

L'uso di questi ultimi mezzi di protezione antirumore è consigliato, in particolar modo, agli operatori che lavorano con trattori in cui l'installazione di cabine insonorizzate risulta difficoltosa (ad es. nei cingolati molto vecchi). Inoltre, durante le **operazioni di livellatura del terreno (fresatura) o trinciatura di erba o residui di coltivazione**, è consigliabile indossare le **maschere antipolvere "usa e getta"** al fine di limitare al minimo l'inalazione di polveri.



() Per la visualizzazione dei vari simboli di protezione individuale si rimanda al capitolo sulla segnaletica: Cartelli di prescrizione, pubblicato a pagina 103.*

ALBERO CARDANICO

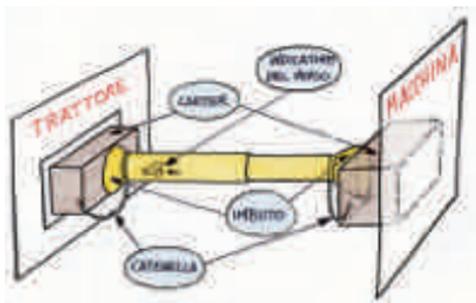
Tutti gli organi meccanici che ruotano o trasmettono un movimento rappresentano un grande pericolo.

L'asse di una presa di forza, che ruota, ad esempio, a 540 giri al minuto, trascina verso di sé qualsiasi cosa che vi si impigli ad una velocità di 2 metri al secondo: praticamente un istante.



Vestiti non attillati, capelli lunghi, lacci di scarpe e ogni altro indumento che possa impigliarsi, rappresentano un reale pericolo per i lavoratori che operano vicino ad un organo meccanico in movimento. Gli incidenti sono sempre molto gravi o mortali.

È indispensabile che tutti gli organi in movimento (giunti, cinghie, pulegge), siano dotati delle protezioni di sicurezza.



La catenella serve ad evitare che la protezione ruoti unitamente all'albero cardanico.

L'operatore professionale si comporta nel seguente modo:

1. Spegne il motore e toglie la chiave prima di eseguire interventi sulla trattrice o sugli attrezzi.



2. Utilizza la presa di forza e gli organi di trasmissione solo se dotati delle idonee protezioni.



3. Controlla spesso lo stato delle protezioni e lo fa a motore spento.

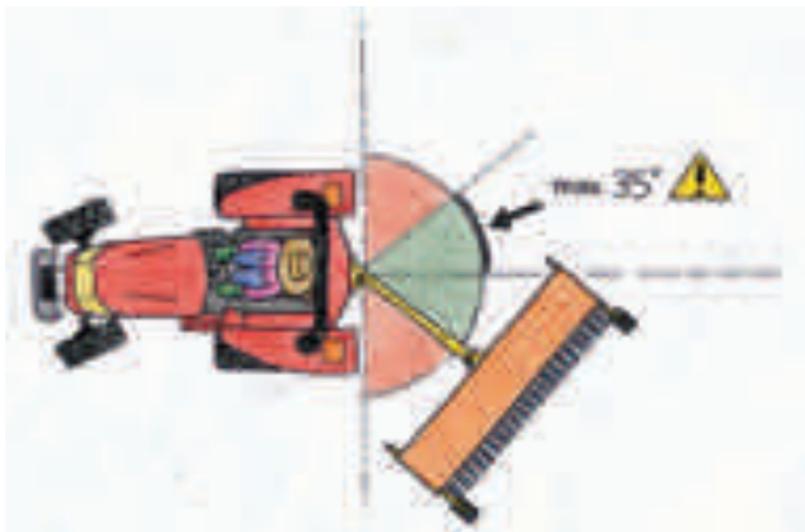
4. Non appoggia mai mani e piedi sull'asse del giunto cardanico in movimento.



Informazioni per i lavoratori

COLTIVIAMO UN'AGRICOLTURA SICURA

5. Lavora con angoli di snodo del giunto cardanico, tra trattore e attrezzatura, non superiori ai 25° e disinserisce la presa di forza per manovre che superano i 35° .



6. Veste con abiti attillati e senza appendici (cordini, fibbie, polsini slacciati, ecc.); se ha i capelli lunghi li raccoglie con un cappello. Pone molta attenzione anche ai lacci delle scarpe che non devono essere lunghi o sciolti.





7. Usa macchine ed attrezzature solo se i dispositivi di protezione sono integri.

COSA FA

- Spegne sempre la macchina prima di effettuare riparazioni e manutenzioni
- Toglie la chiave di accensione dal quadro comandi mentre ripara la trattrice
- Controlla frequentemente che le protezioni siano integre ed efficienti
- Veste con abiti attillati e capelli raccolti

COSA NON FA

- Lavora con la trattrice anche se le protezioni sono danneggiate
- Lascia la chiave inserita ed il motore acceso quando interviene sugli attrezzi o trattrice
- Appoggia i piedi o le mani sulle parti meccaniche in movimento
- Indossa abiti larghi e con appendici

LAVORAZIONI BOSCHIVE



Il bosco, in base alla varietà delle specie che lo costituiscono, si definisce “puro” o “misto”, a “fustaia” (cioè originato da seme) o “ceduo” (cioè per il rinnovamento delle vecchie ceppaie), secondo le forme di allevamento e di produzione.

Le attività lavorative predominanti sono:

- coltivazione di vivai forestali (aratura, fresatura, livellamento terreno);
- rimboschimento (decespugliamento preventivo, livellamento terreno);
- abbattimento con **motosega**;
- esbosco e concentramento (sramatura e depezzatura, scortecciatura);

- trasporti forestali (trasporto con trattore e/o gru).

A seconda del ciclo di lavorazione effettuato, queste attività, possono essere tutte, o in parte, presenti nella stessa azienda. Anche in questo settore, come nell'agricoltura, si verificano numerosi “sinistri”, riconducibili principalmente alle caratteristiche dei luoghi di lavoro, a macchinari di vecchia concezione, alla mancata formazione del personale. La quasi totalità degli infortuni è riconducibile all'utilizzazione di **motoseghe e decespugliatori portatili**, gli attrezzi più in uso nelle attività forestali.

Le motoseghe sono costituite da una catena in acciaio (o lega simile) montata su supporto metallico (spranga di guida); la catena a sua volta è azionata da un motore monocilindrico raffreddato ad aria. Sono dotate di impugnatura posteriore, munita di comandi, e di una impugnatura trasversale anteriore e vengono utilizzate per operazioni di abbattimento, disboscamento, sramatura e di pezzatura alberi.



Nei **decespugliatori**, costituiti di dispositivo da taglio rotante (disco metallico, a punte o dentato, in alternativa testina con fili in plastica), il dispositivo di taglio è posizionato all'estremità di un tubo collegato a sua volta ad un motore monocilindrico a due tempi. Queste macchine vengono impiegate per il taglio dell'erba e dei cespugli (potatura e abbattimento) in zone difficilmente raggiungibili da altri strumenti tradizionali (taglia-erba).



I principali fattori di rischio legati all'utilizzo di questi attrezzi sono costituiti dall'infortunio vero e proprio (fratture, schiacciamenti, ferite ecc.), dal **rumore** e dalle **vibrazioni**; queste ultime in particolare, rappresentano la principale causa delle patologie da vibrazioni riscontrate tra i lavoratori forestali.

EFFETTI DANNOSI

Rumore

Gli effetti dannosi provocati dal rumore possono essere di tipo UDITIVO (danno all'udito, sordità permanente o temporanea) e di tipo EXTRAUDITIVO (aumento della pressione arteriosa, insonnia, alterazione dei riflessi, disturbi all'apparato digerente). I primi si possono manifestare per esposizioni prolungate a forti rumori (superiori a 80-85 dB(A)), mentre quelli extrauditivi possono insorgere anche a livelli di rumorosità inferiori.



Vibrazioni

L'uso prolungato di strumenti vibranti provoca una malattia professionale nota come osteoartropatia da strumenti vibranti. Si riscontrano in essa disturbi neuro-muscolari con conseguente diminuzione della sensibilità delle dita, pallore, sensazione di freddo, diminuzione della forza muscolare, ecc.

Infortunio

Gli effetti dannosi sono di vario tipo: schiacciamenti, lesioni a carico degli arti inferiori e superiori, strappi muscolari dorso-lombari. Non raramente si verificano infortuni mortali.



Posizioni scorrette

Possono causare modificazioni della colonna vertebrale quali scoliosi, lordosi, lombosciatalgia, per sovraccarico dei dischi intervertebrali.

Incidenti

Non fare rifornimento con motore ancora caldo; il carburante potrebbe traboccare con conseguente pericolo di incendio.

Ustioni

Il contatto con le parti calde delle macchine (es. silenziatore) può determinare ustioni alle mani e agli arti superiori.

Proiezioni di schegge e frammenti

Gli effetti dannosi si manifestano con danni agli occhi e ad altre parti del corpo.

Inalazione di sostanze pericolose

Lavorando in fossi, avvallamenti o in spazi ristretti premunirsi controllando di avere sempre un sufficiente ricambio d'aria, i gas di scarico potrebbero causare intossicazioni e morte.



PREVENZIONE

Principali norme di sicurezza per l'uso delle attrezzature

La **motosega** deve essere provvista almeno dei seguenti **dispositivi**:

- consenso all'acceleratore sull'impugnatura; freno a catena;
- perno di sicurezza per la fuoriuscita della catena;
- protezione impugnatura con blocco automatico.

Per ognuno dei dispositivi elencati sopra occorre effettuare periodicamente la seguente **manutenzione (che deve essere effettuata a motore spento)**:

- regolazione del minimo del motore;
- controllo e sostituzione degli organi di taglio;
- tensione corretta della catena.

In ogni caso è fondamentale leggere con molta attenzione TUTTE le norme di sicurezza riportate nel libretto d'uso e manutenzione dell'apparecchiatura. Per prevenire il pericolo d'incendio occorre aprire con cautela il tappo del serbatoio per scaricare lentamente la sovrappressione ed evitare che schizzi fuori carburante. Fare rifornimento solo in posti ben ventilati. Se si è sparso carburante, pulire subito l'apparecchiatura, non macchiare i vestiti con carburante, altrimenti cambiarli subito. Inoltre controllare l'accoppiamento fisso del raccordo candela: se allentato, si possono generare scintille, che potrebbero incendiare la miscela aria/carburante.



Riguardo i **decespugliatori** occorre rispettare almeno le seguenti regole di sicurezza:

- Nel raggio di 15 m non deve trovarsi nessun'altra persona. Mantenere questa distanza anche da cose (veicoli parcheggiati, vetri di finestre).
- Fare attenzione al buon funzionamento del minimo, perché, dopo il rilascio del grilletto, l'attrezzo di taglio non giri più.
- Lavorare solo stando sul terreno, mai in condizioni di precario equilibrio o stabilità.
- Non lavorare mai senza una adatta protezione dall'apparecchiatura e dal dispositivo di taglio; gli oggetti proiettati possono creare pericolo di lesioni.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE (*)

I mezzi protettivi da indossare durante le lavorazioni boschive, soprattutto in quelle particolarmente pericolose, sono di seguito elencati:

- tuta con polsini elastici e antitaglio;
- guanti di protezione;
- elmetto;
- scarpe antinfortunistiche dotate di puntale in acciaio, antisdrucchiolevoli;
- occhiali di protezione con lenti di sicurezza su montatura avvolgente o in alternativa schermo di protezione;
- uso dei mezzi di protezione idonei a proteggere l'udito dell'eccessiva rumorosità quali cuffie e inserti antirumore (tappi).

SI



() Per la visualizzazione dei vari simboli di protezione individuale si rimanda al capitolo sulla segnaletica: Cartelli di prescrizione, pubblicato a pagina 103.*

MOTOSEGA A CATENA

La catena della motosega ruota ad altra velocità; i suoi denti (artigli) sono molto affilati ed esposti. Un loro eventuale contatto con il corpo dell'operatore, di altre persone o animali nelle immediate vicinanze, ha conseguenze sempre molto gravi.

Gli abiti da indossare sono attillati, specifici per motosega e con imbottitura antitaglio. I guanti sono robusti, possibilmente in pelle, con proprietà antitaglio. Le calzature sono anch'esse con riparo antitaglio, esteso fino a circa 20 cm sopra la soletta, suola antiscivolo e puntale d'acciaio. Per proteggere l'udito e gli occhi si indossano cuffie auricolari e visiera, per proteggersi da cadute si usa il casco.



L'operatore consapevole dei rischi per sé e per gli altri adotta le seguenti precauzioni:

1. Controlla, prima d'iniziare il lavoro, lo stato di manutenzione e pulizia dei dispositivi di sicurezza:

- freno catena con protezione;
- sicura dell'acceleratore;
- paramano;
- interruttore d'arresto;
- silenziatore;
- tensione della catena.



2. Durante il rifornimento del carburante non fuma ed evita il contatto del carburante con fiamme libere o parti surriscaldate del motore.



3. Per proteggere l'ambiente dall'inquinamento, durante le pause di lavoro e di rifornimento, pone la motosega sopra un tappeto di servizio allo scopo di assorbire eventuali fuoriuscite di olio o carburante.

4. Avvia la motosega tenendola fissa a terra oppure stringendola tra le gambe. Questa operazione non va mai fatta in luoghi chiusi e deve avvenire ad una distanza di almeno 3 metri dal luogo di rifornimento.





5. Lavora in posizioni stabili e sicure; se opera su scale o piattaforme deve essere saldamente imbragato. Non effettua mai tagli impugnando la motosega ad altezze al di sopra della spalla.

6. Durante gli spostamenti blocca il freno catena e, se i tratti da percorrere sono maggiori di una decina di metri, spegne il motore.

7. In ogni operazione (rifornimento, taglio, spostamenti), vigila affinché nessuno soste entro un raggio di 2 – 3 metri dalla motosega.

8. Lavora con la massima concentrazione nello svolgimento di ogni azione impugnando saldamente la motosega con tutte e due le mani. Infatti, la motosega durante il taglio, può reagire con rimbalzi, contraccolpi e rotolamenti.

Il rimbalzo può causare ferite mortali e si verifica quando la catena incontra accidentalmente un tratto di legno particolarmente nodoso o si incastra per un attimo nel taglio.





Inizia il taglio con il motore a piena potenza, piantando bene l'artiglio; quando estrae la motosega dal legno non completamente segato mantiene la catena in movimento.

COSA FA

- Opera con la massima concentrazione afferrando la motosega con tutte e due le mani
- Inizia il taglio con la motosega a pieno regime piantando bene l'artiglio
- Lavora in posizioni stabili e sicure

COSA NON FA

- Inizia il lavoro senza prima verificare il perfetto stato di manutenzione e pulizia dei dispositivi di sicurezza
- Lavora con altre persone nelle vicinanze di un raggio di 2 – 3 metri
- Durante gli spostamenti mantiene il motore della motosega acceso

POTATURA MANUALE

Il potatore lavora sempre utilizzando occhiali, guanti antigtaglio e antiabrasione, scarpe antiscivolo.

Le impugnature degli attrezzi di taglio devono essere comode, leggere, solide e rivestite di materiale antiscivolo.

I modelli di forbice sono numerosi e adatti alle diverse tecniche o tipi di pianta. Le forbici elettriche o pneumatiche sono dotate di comandi contro avvii e tagli accidentali.

Il potatore è un lavoratore con conoscenze tecniche e specifiche abilità che dimostra quando:

1. verifica che le forbici, i forbicioni ed i seghetti siano adatti al tipo di pianta che deve potare.



2. mantiene in ordine l'attrezzatura che pulisce e lubrifica ogni giorno, affila le lame quando il taglio richiede più sforzo del normale, regola il gioco lama-controlama quando il taglio non è più netto.



3. Ripone gli strumenti di taglio, nelle pause e nel fine lavoro, nelle apposite custodie.

4. Protegge i tagli effettuati sulla pianta con adeguati mastici o prodotti protettivi.



5. Disinfetta, in presenza di particolari malattie, gli attrezzi con un idoneo prodotto.

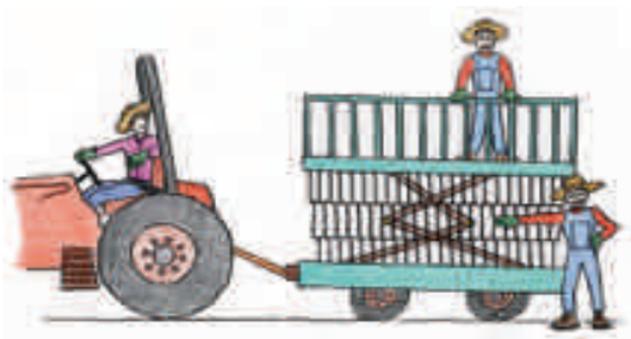
6. Usa la scala (vedi scheda "Scale" pag. 56), ponendo la massima attenzione al suo posizionamento. Appoggia la scala all'albero rivolgendola verso il tronco principale e mai appoggiandola lateralmente perché i rami potrebbero cedere e farlo cadere rovinosamente a terra.



COLTIVIAMO UN'AGRICOLTURA SICURA

7. Lavorando dalla scala, non usa la motosega (vedi scheda "Motosega" pag. 40); per operare tagli con la motosega usa piattaforme mobili.

8. Nel caso utilizzi un carro o pianale di lavoro:
- rispetta le indicazioni fornite dal costruttore;
 - segue le raccomandazioni del conducente;
 - non manomette i dispositivi di protezione;
 - si sostiene alle maniglie durante gli spostamenti;
 - non si sporge mai dal mezzo;
 - sale o scende solo quando il mezzo è fermo;
 - mantiene la distanza di sicurezza da altri operatori.



9. Non consente ad altre persone di entrare nel raggio di azione dello strumento di taglio.

10. Si concede tempi di riposo per non affaticare le braccia impegnate con gli attrezzi da lavoro.



11. Porta sul luogo di lavoro il telefono cellulare per dare un'indicazione di posizione in caso d'emergenza, ed un pacchetto di medicazione per un intervento di primo soccorso.



COSA FA

- Rispetta la distanza di sicurezza dagli altri operatori
- Mantiene in efficienza le attrezzature
- Usa la scala rispettando il suo corretto posizionamento

COSA NON FA

- Pota quando gli attrezzi tagliano a fatica
- Utilizza forbici elettriche o pneumatiche prive di dispositivi di sicurezza
- Usa la motosega operando dalla scala

IMPIANTI ED ATTREZZATURE

In questo capitolo andiamo a descrivere i rischi collegati all'utilizzo di **impianti di mungitura, trasportatori a nastro, essiccatoi per foraggio, lavorazioni in cantina, deposito combustibili, impianti elettrici** ed attrezzature mobili, quali **le scale**. I principali fattori di rischio presenti in queste attività sono rappresentati dall'**incendio**, dalla **folgorazione**, dal **contatto con parti in movimento**, dall'**esplosione**, dall'**asfissia** da anidride carbonica; quest'ultimo rischio, in particolare, è specifico delle lavorazioni in cantina. L'utilizzo di scale durante attività lavorative quali (raccolta, potatura, ecc.), costituisce un ulteriore elemento di rischio di infortunio in agricoltura.

Il principale pericolo è quello di caduta, riconducibile al cedimento della struttura, allo sbandamento della **scala** sugli appoggi ed allo scivolamento o perdita di equilibrio da parte dell'operatore.

EFFETTI DANNOSI

Infortunio

Gli effetti dannosi si manifestano con abrasioni, tagli, ferite, ustioni a carico soprattutto degli arti e sono riconducibili a cadute dalle scale (ad esempio durante la raccolta) ed al contatto con parti in moto degli impianti (ad esempio col nastro trasportatore).



Folgorazione

Provoca la contrazione della muscolatura; nel punto di entrata e di uscita della corrente si ritrovano segni di ustione da scarica elettrica. Ci può essere morte per arresto cardiaco.



Asfissia da anidride carbonica (CO₂)

Nelle cantine durante la vinificazione si può sviluppare CO₂, che in carenza di ventilazione tende ad accumularsi sul pavimento del locale o nel fondo dei vasi vinari, essendo più pesante dell'aria, e determina un rischio di asfissia.

Incendio

Gli effetti dannosi si manifestano con intossicazione da fumi e ustioni più o meno diffuse a varie parti del corpo.

PREVENZIONE

Attrezzature e loro utilizzazione

Ciascun impianto e attrezzatura deve essere dotato di idonee **misure di sicurezza** e **utilizzato correttamente**; in particolare:



Impianto elettrico

- usare impianti con messa a terra e salvavita;
- assicurare la protezione da acqua e polveri;
- adoperare attrezzature e impianti con marchio di sicurezza;
- limitare l'uso di prolunghe, prese multiple, adattatori; usare soltanto prese e spine compatibili; sostituire solo con componenti a norma; usare utensili portatili soltanto in luoghi asciutti.

Impianto di mungitura

- usare apparecchiature a bassa tensione, adottare in generale le stesse precauzioni descritte per gli impianti elettrici;
- non lavorare con mani o piedi bagnati e mantenere i componenti elettrici all'asciutto.

Trasportatori a nastro

- verificare la presenza dell'arresto di emergenza (funo, fungo rosso), e del riparo pulegge;
- mantenere le distanze di sicurezza ed effettuare controlli e manutenzione soltanto quando il nastro è fermo.

Essiccatoi per foraggio

- controllare il funzionamento del termostato e del rilevatore di fumo/fiamma;
- distanziare il materiale; evitare fuoriuscite di combustibile.

Lavorazioni in cantina

- gli ambienti devono essere aerati, soprattutto se sotterranei o seminterrati; se l'aerazione naturale non è sufficiente provvedere con aerazione artificiale, eventualmente comandata da sensori di CO₂; i pavimenti devono consentire il drenaggio di liquidi ed impedire le formazioni di pozze;
- accertarsi che vi sia sufficiente ventilazione in prossimità di vasi vinari; prima di eseguire lavori all'interno di contenitori, cisterne o ambienti comunque confinati, assicurarsi che siano stati sufficientemente ventilati, eventualmente utilizzando un ossimetro (misuratore della concentrazione di ossigeno). In ogni caso, mantenere il contatto con persone all'esterno durante i lavori.



Deposito carburante

- verificare la presenza della messa a terra del serbatoio, la conformità alle norme dell'impianto elettrico, l'aerazione naturale e la stabilità dei serbatoi fuori terra;
- evitare fuoriuscite o imbrattamenti; evitare la vicinanza con prodotti chimici; evitare trasporto con recipienti plastici; non esporre al sole i recipienti; evitare fonti di innesco (fiamme, scintille ecc.) nelle vicinanze;
- dotare il locale di **estintori** che garantiscano la prontezza d'uso e l'efficacia di estinzione. Questa dipende dall'impiego dell'agente estinguente idoneo al genere di incendio, e in altre parole alla natura dei materiali combustibili presenti.



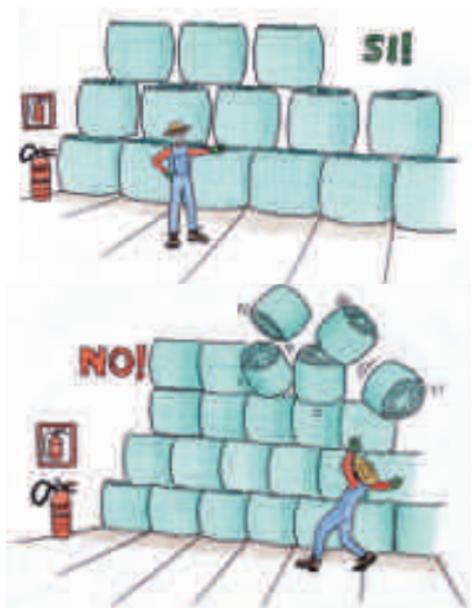
STOCCAGGIO FORAGGI E MANGIMI

Gli spazi ed i locali dedicati all'allevamento degli animali sono molto polverosi. La paglia, i foraggi ed i mangimi creano frammenti e polveri molto sottili facilmente trasportati dall'aria. Per evitarne l'inalazione e l'irritazione degli occhi, l'allevatore si protegge con mascherine antipolvere ed occhiali.



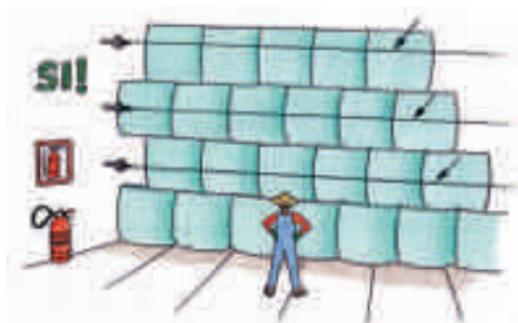
Inoltre:

1. Stocca le balle e rotoballe in modo ordinato tenendo conto della possibilità di caduta delle stesse.



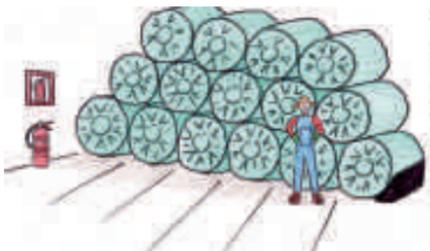
Informazioni per i lavoratori

COLTIVIAMO UN'AGRICOLTURA SICURA



2. Accatasta le balle e rotoballe a “colonna” fino ad un massimo di 3 o 4 piani per evitare che queste cadano improvvisamente e travolgano l’operatore. Per stoccaggi superiori ai 4 piani utilizza cavi rompi tratta.

3. Accatasta le rotoballe “a rotoli”, cioè appoggiandole a terra per il bordo curvo, ponendo dei cunei sui lati esterni per evitarne il rotolamento.



4. Usa il caricatore (frontale o posteriore) solo su una trattrice dotata di cabina, telaio o arco (roll bar) di protezione. Infila le forche direttamente nella parte inferiore delle rotoballe oppure impiega dispositivi a pinza.

5. Accerta che non vi siano altre persone nel raggio di azione del caricatore.



6. Non fuma o accende fuochi nelle aree di stoccaggio di paglia, foraggi e mangimi.

7. Verifica la presenza di un estintore per la prevenzione degli incendi.

8. Usa carri miscelatori-desilatori secondo i normali criteri di sicurezza e non si posiziona vicino agli organi in movimento.

9. Non lavora sui bordi del silos orizzontale senza ringhiere di protezione o di terrapieni laterali per evitare cadute dall'alto.



COSA FA

- Indossa la maschera antipolvere nella movimentazione e distribuzione di foraggi e mangimi
- Accatista le balle e le rotoballe per non più di tre piani e se li supera, installa i cavi rompi tratta
- Blocca con cunei le rotoballe appoggiate a terra per il lato curvo
- Opera a distanza di sicurezza dai mezzi dotati di organi meccanici in movimento

COSA NON FA

- Accatista in modo disordinato le balle e rotoballe
- Movimenta balle e rotoballe con trattrici prive di cabina, telaio o arco di protezione
- Fuma o accende fuochi nelle aree di stoccaggio di paglia, foraggi e mangimi
- Effettua interventi sul carro miscelatore-desilatore quando gli organi sono in movimento

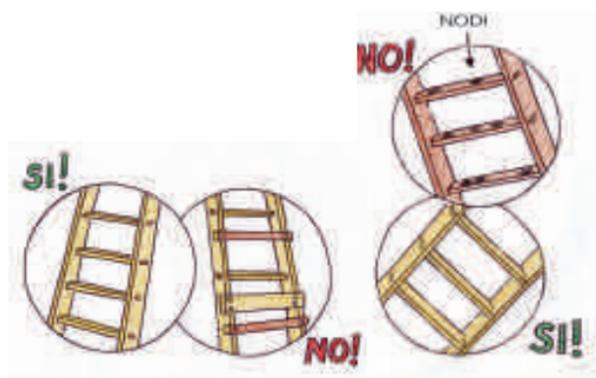
SCALE

Le scale devono essere costruite con materiale adatto alle condizioni di impiego (es. non di metallo per lavori elettrici), e devono essere sufficientemente resistenti nell'insieme. Dette scale, se di legno, devono avere i pioli fissati ai montanti mediante incastro. Dai costruttori le scale possono essere fatte secondo la buona regola dell'arte o in alternativa secondo specifiche norme UNI.

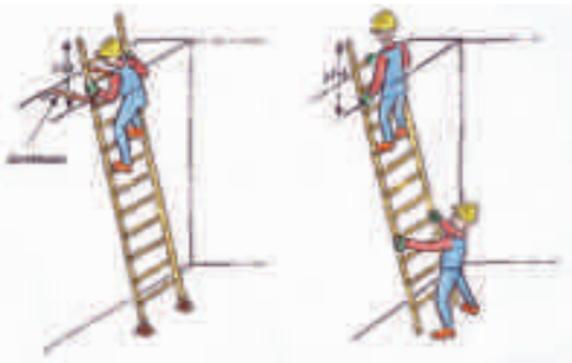
È bene non costruirsi o riparare da sé le scale e scegliere quelle sul mercato più adatte al proprio lavoro, come peso, dimensioni e tipologia.

Nel caso in cui la scala in legno superi i 4 m di altezza deve essere applicato anche un tirante di ferro intermedio.

Per accedere frequentemente a determinate zone di lavoro è preferibile dotarsi di scale fisse.



Durante l'uso, le scale devono essere sistemate e vincolate in modo che siano evitati sbandamenti, slittamenti o rovesciamenti. Se le scale non si possono ancorare devono essere trattenute al piede da un'altra persona.



Se la scala è utilizzata per accedere ad un piano, i montanti devono sporgere almeno un metro oltre il piano per facilitare l'accesso al piano stesso in sicurezza, a meno che non siano presenti dispositivi che garantiscono una presa sicura.



La scala deve in ogni caso essere posizionata con un giusto angolo d'inclinazione. Per stabilire il giusto grado si effettua la prova del gomito: con i piedi contro la base della scala e paralleli ai pioli, si solleva il gomito all'altezza delle spalle. Stando dritti, se l'inclinazione è giusta, il gomito toccherà la scala.

Le salite o discese dalle scale avvengono tenendosi sempre con tutte e due le mani. Durante il lavoro entrambi i piedi devono essere appoggiati sul medesimo piolo.

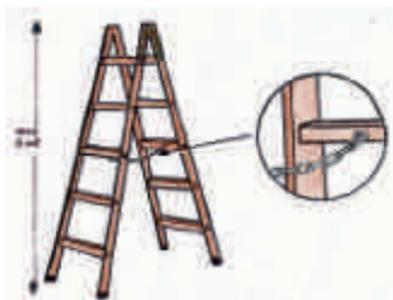
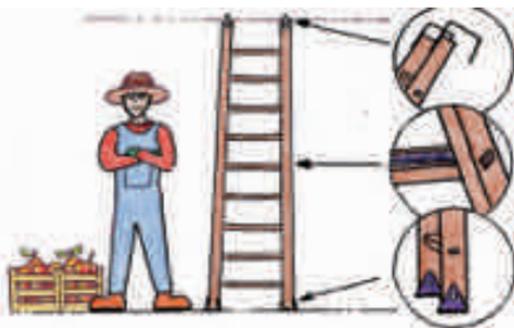
COLTIVIAMO UN'AGRICOLTURA SICURA

LE SCALE SEMPLICI PORTATILI

Devono avere:

1) dispositivi antiscivolo alle estremità inferiori dei due montanti o puntali per l'uso nei terreni.

2) Ganci di trattenuta o appoggi antiscivolo alle estremità superiori, quando sia necessario per assicurare la stabilità della scala.



LE SCALE DOPPIE

Le scale doppie non devono superare l'altezza di 5 metri, devono avere un dispositivo che impedisce l'apertura della scala oltre il limite di sicurezza (es. catenella).

Nelle operazioni di raccolta frutta, potatura, ecc., qualora non sia possibile utilizzare un carro raccogli frutta o altra attrezzatura più sicura, l'operatore può usare una scala doppia posizionandola frontalmente rispetto all'albero, per evitare sbandamenti.





LE SCALE FISSE

Le scale fisse a pioli più alte di 5 metri con inclinazione maggiore di 75° devono avere una solida gabbia metallica di protezione a partire da 2,5 metri; le piattaforme superiori sono protette da ringhiere.

COSA FA

- Utilizza scale resistenti e a norma di sicurezza
- Utilizza scarpe con soles ad elevata aderenza
- Usa la scala semplice ancorandola saldamente ad un punto d'appoggio
- Lega saldamente i montanti delle scale ad appoggi di adeguata resistenza;
- Usa il casco se sorregge la scala ad un compagno di lavoro
- Controlla accuratamente le scale che hanno subito urti per caduta o contro mezzi meccanici
- Fissa l'estremità superiore con ganci o altri sistemi

COSA NON FA

- Non esegue mai riparazioni approssimative su pioli o montanti rotti
- Utilizza scale che si costruisce da solo o riparate in modo approssimativo (es. pioli inchiodati)
- Sale gli ultimi tre gradini delle scale
- Utilizza le scale che hanno subito danni tali da comprometterne la stabilità (es. deformazioni, ammaccature, spaccature, ecc.)

VINIFICAZIONE E CANTINA

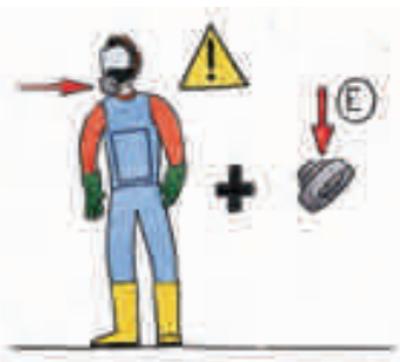
Nella vinificazione viene usata l'anidride solforosa (SO₂); è una sostanza pericolosa sia che venga respirata sia che investa il volto dell'operatore.

Si accumula verso il basso e, se l'ambiente non è sufficientemente aerato, si raggiungono concentrazioni pericolose. La SO₂ è presente anche nei detergenti specifici per la pulizia delle attrezzature e dei locali di cantina.

Il cantiniere legge con attenzione la scheda tecnica di sicurezza che accompagna ogni prodotto chimico.

Il cantiniere si comporta così:

1. durante il riempimento del solfitometro e la solfitazione del mosto o del vino, il cantiniere indossa guanti anticorrosione, stivali di gomma. Per la protezione delle vie respiratorie e degli occhi indossa maschera facciale antigas con filtro specifico (E2 giallo) o autorespiratore. In alternativa occhiali a mascherina con semimaschera con filtro;



2. nella fase di riempimento del solfitometro, verifica il buono stato dei rubinetti della bombola, della tubazione in gomma e del solfitometro, ed eventualmente sostituisce i raccordi usurati.

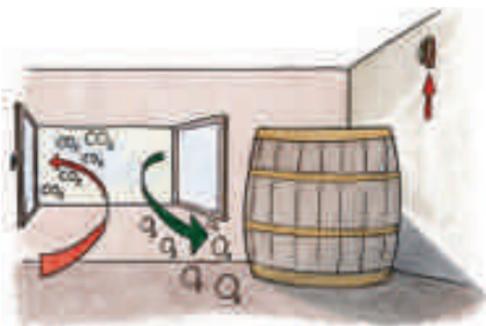
3. effettua il riempimento del solfitometro all'esterno, sorvegliato da un altro operatore, anch'esso protetto da maschera e guanti, in modo da garantire un intervento di soccorso in caso di emergenza;



4. quando usa farine fossili o argille per la chiarificazione del vino, aziona l'impianto di aspirazione, quando presente, e protegge le vie respiratorie utilizzando una maschera dotata di filtro di colore bianco e lettera P3;

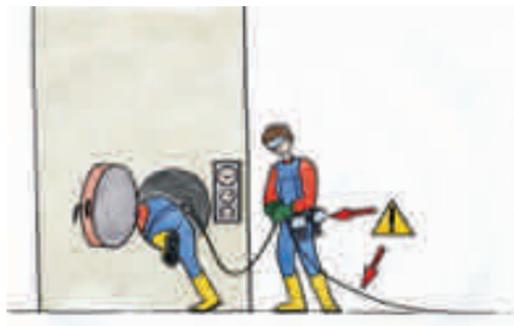


5. accede ai locali di vinificazione dopo averli arieggiati grazie ad apposite aperture o ventilatori: l'aria potrebbe saturarsi di anidride carbonica (CO_2 gas inodore). Verifica lo stato dei rilevatori di CO_2 quando presenti.



COLTIVIAMO UN'AGRICOLTURA SICURA

6. prima di entrare nelle vasche il cantiniere impiega rivelatori di CO₂ ed eventualmente utilizza ventilatori verticali per espellere il gas. Accede nella vasca munito di una imbracatura con fune di sicurezza e assistito da un operatore che vigila all'esterno. Quest'ultimo è provvisto di due maschere facciali con autorespiratore per interventi di emergenza.



7. quando lavora ad una certa altezza, per esempio sopra tini per il rimontaggio del mosto, si assicura con una imbracatura con corda;



8. usa scale appropriate (vedi scheda "Scale" a pag.56), e quando queste superano i 5 metri devono essere fisse e dotate di gabbie metalliche; le piattaforme superiori sono protette da ringhiere.



9. controlla, prima dell'utilizzo di macchine portatili elettriche, il buono stato di isolamento dei cavi elettrici ed il loro posizionamento sul pavimento; verifica che le stesse siano idonee all'uso in ambienti bagnati o in presenza di grandi strutture metalliche;

10. indossa scarpe o stivali antiscivolo perché i locali sono spesso bagnati e molto scivolosi;

11. prima di usare una macchina o un impianto, controlla che i diversi organi lavoratori pericolosi (coclee, nastri, ingranaggi, ecc.), siano protetti con apposite protezioni e provvede al loro ripristino qualora fossero state tolte per esigenze di lavoro.



COSA FA

- Usa le maschere con filtro tipo E per riempire ed usare il solfitometro
- Arieggia i locali di cantina e verifica se vi è presenza di Anidride Carbonica con appositi rilevatori
- Usa strutture fisse per lavorare in altezza

COSA NON FA

- Entra nelle vasche senza imbracatura e senza assistenza di un altro operatore
- Lavora ad attrezzature pericolose, privo di imbracatura
- Effettua pulizie con prodotti sanificanti senza guanti e stivali.

GUANTI

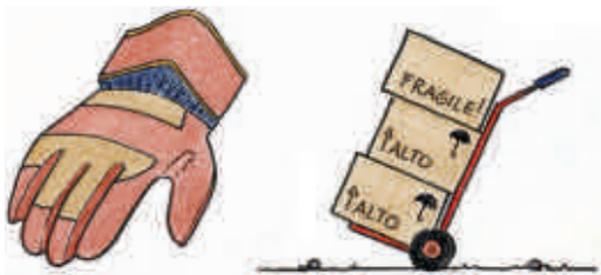
La protezione delle mani è di particolare importanza nel lavoro agricolo. I rischi di abrasione, schiacciamento, taglio e contaminazione sono possibili in tutte le operazioni. Usare sempre guanti adatti alle singole operazioni. Non utilizzare mai gli stessi guanti per operazioni che presentano rischi diversi.

RISCHI FISICI E MECCANICI

I guanti che proteggono da rischi fisici e meccanici portano il simbolo a fianco seguito da 4 cifre che indicano, nell'ordine, la resistenza a: abrasione da 0 a 4, taglio da lama da 0 a 5, strappo da 0 a 4, perforazione da 0 a 4



Per lavori di usura come l'uso di pala, piccone, movimentazione dei carichi, ecc. utilizza guanti il cui simbolo è seguito dalla prima e terza cifra uguale a 3 o 4.



Per operazioni di potatura o vendemmia utilizza guanti il cui simbolo è seguito dalla seconda cifra uguale a 4 o 5.



Per maneggiare fili spinati, recinzioni, travi o assi di legno, chiodi, ecc., utilizza un guanto il cui simbolo è seguito dalla quarta cifra uguale a 3 o 4.



RISCHI CHIMICI

I guanti che proteggono da rischi chimici portano il simbolo a fianco seguito da 2 cifre che indicano, nell'ordine, la resistenza a: penetrazione dell'acqua o aria da 0 a 1, permeabilità ad un prodotto pericoloso da 0 a 6

Per la preparazione dei prodotti fitosanitari da irrorare, utilizzare guanti il cui simbolo è seguito dalla cifra 1 – 6, seguendo le indicazioni riportate sulla confezione del prodotto chimico. Più alto è il numero, maggiore è il tempo necessario ad un prodotto pericoloso per attraversare la pellicola del guanto.

Non usare i guanti impiegati per i trattamenti fitosanitari, quando lavori in cantina, stalla, ecc.



COLTIVIAMO UN'AGRICOLTURA SICURA

RISCHI DA MICRORGANISMI

I guanti che proteggono da rischi da microrganismi portano il simbolo a fianco seguito da una sola cifra.

Sono i guanti da usare per i lavori di stalla o per il trattamento degli effluenti zootecnici.

Per la manipolazione di prodotti alimentari è preferibile l'uso di guanti monouso.



RISCHI DA FREDDO

I guanti che proteggono da rischi da freddo portano il simbolo a fianco seguito da 3 cifre che indicano nell'ordine la resistenza a: freddo convettivo da 0 a 4, freddo da contatto da 0 a 5, impermeabilità all'acqua da 0 a 1



Sono i guanti adatti nei lavori in celle frigo o per la toelettatura degli ortaggi.

NON OPERARE MAI A MANI NUDE MA UTILIZZA UN GUANTO PER OGNI LAVORO

VENDEMMIA MANUALE E RACCOLTA FRUTTA

La raccolta si effettua in diverse condizioni ambientali: pioggia, freddo, vento, sole, temperature che possono cambiare bruscamente anche durante la stessa giornata.

Vestirsi “a cipolla” con indumenti di media pesantezza, sovrapposti, permette agli operatori un facile adattamento ai cambi di clima. Scarpe antiscivolo, guanti ed occhiali di protezione garantiscono un lavoro confortevole e sicuro.



La raccolta è una pratica che richiede molta attenzione per garantire produzioni di qualità. L'operatore competente si comporta così:

1. in vendemmia usa guanti antitaglio per proteggere le mani dagli strumenti impiegati (forbici, coltelli, ecc.); nella raccolta della frutta utilizza guanti adeguati per proteggersi da eventuali residui dei trattamenti fitosanitari presenti su vegetazione e frutti, evitando contaminazioni di tipo biologico;

COLTIVIAMO UN'AGRICOLTURA SICURA

2. procede nello stesso senso del compagno di lavoro e non si posiziona mai di fronte ad un altro operatore;



3. usa la scala (vedi scheda "Scale" a pag.56), ponendo la massima attenzione al suo posizionamento. Appoggia la scala all'albero rivolgendola verso il tronco principale e mai appoggiandola lateralmente, perché i rami potrebbero cedere e farlo cadere rovinosamente a terra;



4. non sale mai gli ultimi 3 scalini e quando adopera le scale doppie si posiziona sempre frontalmente rispetto al punto di raccolta;



5. se effettua la raccolta con degli agevolatori, come nel caso della raccolta delle olive, si concede dei tempi di riposo per non affaticare le braccia;



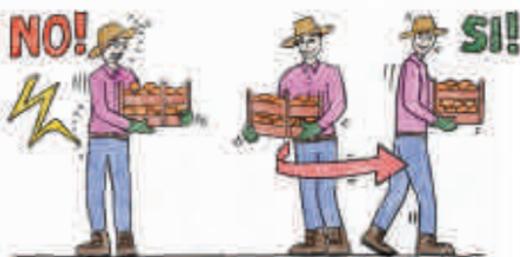
6. se usa un carro raccolta:

- rispetta le indicazioni fornite dal costruttore;
- segue le raccomandazioni del conducente;
- non manomette i dispositivi di protezione;
- si sostiene alle maniglie durante gli spostamenti;
- non si sporge mai dal carro;
- sale o scende solo quando il mezzo è fermo;
- mantiene la distanza di sicurezza da altri operatori;

COLTIVIAMO UN'AGRICOLTURA SICURA



7. prende la cassetta da terra e solleva il carico partendo dalla posizione accovacciata, la schiena dritta, il carico vicino al corpo, non torce mai il busto ma si sposta lateralmente con tutto il corpo;



8. mantiene in ordine le attrezzature per renderle sempre efficienti;

9. porta sul luogo di lavoro il telefono cellulare per dare un'indicazione di posizione in caso di emergenza e un pacchetto di medicazione per un intervento di primo soccorso;



10. non si fa trasportare fino al frutteto da carretti o altri mezzi non autorizzati al trasporto di persone.

COSA FA

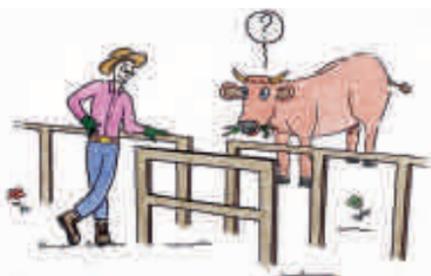
- Mantiene sempre efficienti le attrezzature affidategli
- Solleva i carichi solo fino al limite massimo ammesso (25 kg se maschio, e 15 kg se femmina)
- Mantiene la giusta distanza di sicurezza dai suoi colleghi di lavoro

COSA NON FA

- Manomette le protezioni di sicurezza dei mezzi ed attrezzi utilizzati
- Assume sostanze alcoliche o medicine che abbassino i riflessi
- Lavora frontalmente ad altri colleghi di lavoro lungo il filare di vite o sullo stesso albero di frutta.

MOVIMENTAZIONE DEGLI ANIMALI

Gli animali in allevamento possono avere reazioni improvvise e rappresentare un grande pericolo per gli allevatori.



Durante le operazioni di mungitura, d'ispezione sanitaria e di movimentazione degli animali di grossa taglia, la possibilità di essere schiacciati rappresenta un rischio.

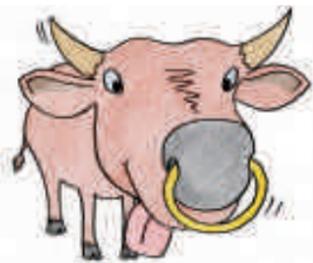
L'allevatore è un profondo conoscitore dei suoi animali e opera solo nelle seguenti condizioni:

1. la movimentazione avviene in recinti dotati di aperture accessibili solo agli uomini, o di nicchie che consentono rapide vie di fuga e protezione;

2. i controlli sanitari e le attività che richiedono la presenza dell'operatore all'interno del box si svolgono con gli animali bloccati in apposite rastrelliere;

3. la movimentazione e gestione dei tori, richiede recinti robusti ed alti almeno 180 cm. Ai tori più aggressivi, al compimento del decimo mese, viene applicato un anello al naso per facilitarne la movimentazione, aiutandosi, se necessario, con un bastone uncinato;





4. per il trasferimento degli animali utilizza recinti mobili e mezzi di trasporto adeguati preoccupandosi di:

- non fare accalcare gli animali, limitando il numero di capi alla metà o tre/quarti della capienza dei recinti che li ospitano;
- verificare che le rampe per far accedere gli animali ai mezzi di trasporto siano anti sdrucciolo ed eventualmente ricoprirle con lettiera;

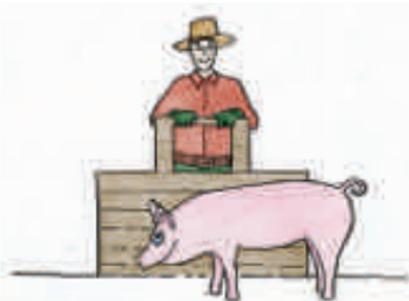
- ridurre al massimo la pendenza delle rampe per evitare la caduta degli animali in movimento.

5. Non maltratta gli animali con pungoli elettrici, bastoni, pugni e non utilizza mezzi meccanici per forzarne il movimento.



6. muovi i suini con almeno un'altra persona che lo aiuti; utilizza attrezzature adeguate per la protezione del corpo (es. tavole di legno).

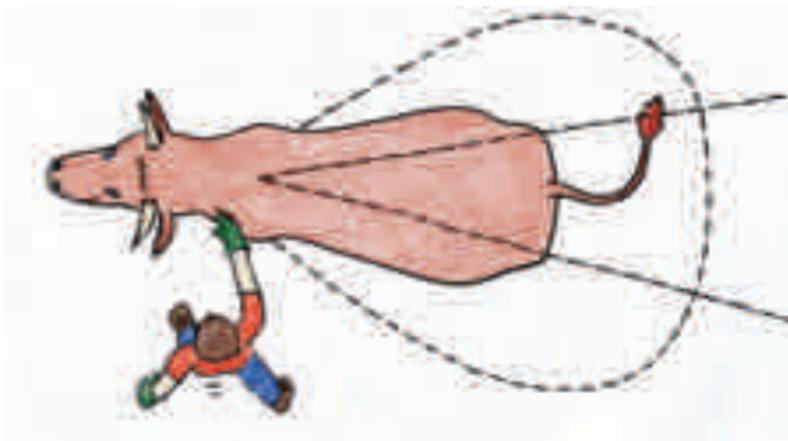
COLTIVIAMO UN'AGRICOLTURA SICURA



7. si avvicina con cautela e si pone frontalmente all'animale, con calma e tranquillità, preavvertendolo con la voce per non spaventarlo; evita così reazioni aggressive ed incontrollabili.



8. il contatto con l'animale deve avvenire lateralmente, all'altezza della spalla, per evitare testate, incornate e





calci.

Negli allevamenti i luoghi di lavoro sono spesso bagnati, così come lo sono i recinti esterni; per questo l'operatore indossa calzature antiscivolo, dotate anche di puntale adatto a proteggere il piede dai rischi di calpestamento da

parte dell'animale.

Il rischio biologico, legato alla trasmissione di malattie dall'animale all'uomo, va affrontato con opportuni dispositivi di protezione individuale: mascherina, guanti, tute monouso, stivali. Si ricorda che:

- il sospetto di malattia infettiva e diffusiva va immediatamente denunciato;
- gli animali ammalati vanno isolati;
- gli animali morti vanno messi in disparte e custoditi;
- gli animali in genere, ogni prodotto animale od altro materiale che può costituire veicolo di contagio, non vanno trasferiti fuori dall'azienda, in attesa delle disposizioni del veterinario comunale;
- si indossano abiti destinati solo al lavoro.

COSA FA

- Si avvicina all'animale lateralmente con calma e tranquillità
- Usa recinti mobili per la movimentazione degli animali, indossando stivali antiscivolo con puntale anticalpestamento.
- Blocca gli animali nelle apposite rastrelliere quando effettua le ispezioni all'interno del box

COSA NON FA

- Utilizza pungoli elettrici o altri attrezzi impropri per far muovere gli animali
- Si avvicina all'animale improvvisamente parlando ad alta voce
- Mette a repentaglio la sicurezza degli animali costringendoli a salire lungo rampe ripide o scivolose

ESTINTORI

- in prossimità di ciascun estintore va esposto un cartello indicatore allo scopo di poterne rilevare facilmente l'ubicazione o l'eventuale mancanza, onde provvedere alla loro rimessa in loco;
- accertarsi che l'estintore sia libero da ostacoli;
- generalmente gli estintori vanno ancorati a muro, o su strutture fisse, con apposita staffa di sostegno e posti in posizione tale che l'impugnatura non risulti superiore a 1,5 metri di altezza da terra. La distanza tra un estintore e l'altro non deve essere superiore a 30 m;
- i mezzi di estinzione devono essere mantenuti in efficienza e **controllati** almeno una volta ogni sei mesi da personale esperto. Il controllo deve essere formalizzato in un apposito registro;
- verificare che, appesa all'estintore, esista la scheda che riposta le date dei controlli semestrali e che la stessa sia aggiornata.



Gli estintori consigliati sono quelli con maggiore versatilità d'impiego, che coinvolgono combustibili di varia natura:

- estintori a **polvere chimica**;
- estintori ad **anidride carbonica (CO₂)**.

Gli estintori a CO₂ sono **sconsigliati in locali piccoli e poco areati**, dato che il loro principio di funzionamento è basato sulla riduzione dell'ossigeno presente nell'aria e al raffreddamento dovuto all'espansione del gas, con conseguente pericolo di asfissia per gli operatori addetti all'intervento.

PRODOTTI FITOSANITARI

Con il termine di **prodotti fitosanitari** (fitofarmaci, presidi sanitari, antiparassitari, pesticidi ecc.) si intendono quei prodotti che vengono impiegati per la lotta contro i parassiti che danneggiano le piante e le colture agricole. A seconda della loro funzione sono suddivisi in insetticidi, erbicidi, acaricidi, fungicidi, repellenti ecc...

I prodotti **fitosanitari** sono miscele di sostanze nelle quali la sostanza che esplica l'azione vera e propria è detta principio attivo, mentre le altre servono a facilitarne l'azione (coadiuvanti e inerti).

COLTIVIAMO UN'AGRICOLTURA SICURA

I PRINCIPI ATTIVI SONO SOSTANZE DOTATE DI UNA PROPRIA TOSSICITA' E PER TALE MOTIVO POSSONO AVERE EFFETTO DANNOSO SULLA SALUTE UMANA (INTOSSICAZIONE)

Le intossicazioni si possono manifestare dopo poco tempo (al massimo qualche ora), nel caso di esposizione a dosi elevate di prodotto (**intossicazioni acute**), oppure dopo molto tempo (anche mesi ed anni), per esposizioni prolungate a quantità anche basse di prodotto (**intossicazioni croniche**). In base alle loro caratteristiche tossicologiche, i prodotti fitosanitari sono stati suddivisi nelle seguenti **classi**, in **ordine decrescente di pericolosità**:

- **Molto tossici** - contrassegnati con una **T+** e con l'immagine **del teschio**
- **Tossici** - contrassegnati dalla lettera **T** e con l'immagine **del teschio**
- **Nocivi** - contrassegnati dalla lettera **Xn** e con **la croce di S.Andrea**
- **Irritanti** - contrassegnati con la lettera **Xi** e con **la croce di S.Andrea**
- **Prodotti non classificati** - non contrassegnati da simboli ma riportanti la dicitura **“attenzione manipolare con prudenza”**



Oltre alla indicazione tossicologia, l'etichetta può riportare altre caratteristiche di pericolo per la sicurezza come:



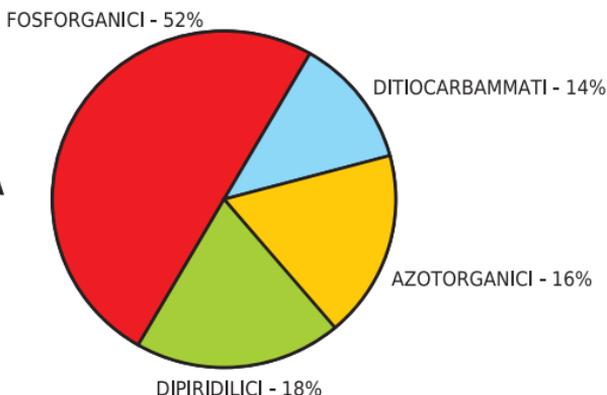
F=Facilmente infiammabile

L'assorbimento dei prodotti fitosanitari nell'organismo umano può avvenire per **contatto con la pelle e le mucose** (è la via più importante di assorbimento), **per inalazione e per ingestione**, ed è condizionato principalmente dallo stato fisico e dalla **lipofilia** della sostanza e dai fattori microclimatici (umidità, temperatura, vento). In particolare, le **sostanze lipofile** sono in grado di attraversare facilmente la **pelle** (molto ricca di grassi) e quindi di penetrare all'interno del corpo. Prodotti fitosanitari lipofili sono, ad esempio, i **fosforganici e gli organoclorurati**, spesso molto tossici per l'organismo umano. L'impiego di **prodotti fitosanitari** quindi comporta in primo luogo **rischi per la salute di chi li manipola**, in secondo luogo, **rischi per la salute dei consumatori**, dovuti all'ingestione di residui dei trattamenti presenti negli alimenti. Tra i differenti **principi attivi usati in agricoltura**, gli organofosforici (o esteri fosforici) sono quelli responsabili del maggior numero di **intossicazioni acute da prodotti fitosanitari**.

VIE D'ASSORBIMENTO



INTOSSICAZIONE DA FITOFARMACI (statistiche INAIL)



Gli organofosforici sono inoltre tra i principali implicati nelle richieste di assistenza telefonica ai Centri Antiveneni (centri specializzati nella prevenzione e terapia delle intossicazioni causate da sostanze nocive). Forniscono anche telefonicamente rapidi consigli di primo soccorso su come intervenire in caso di intossicazione e sono dislocati nelle principali città italiane:

CENTRI ANTIVELENI

Ancona Istituto Medicina Sperimentale	Via Ranieri 2	Tel.071/2204636
Bergamo Azienda Ospedaliera		Tel.800.883300
Bologna Ospedale Maggiore	Via Largo Negrisoni 2	Tel.051/333333
Catania Ospedale Garibaldi Cen. Rian.	Piazza S. Maria Gesu'	Tel.095/7594120
Cesena Ospedale Maurizio Buffalini	Viale Ghirotti	Tel.0547/352612
Chieti Ospedale Sant.ma Annunziata		Tel.0871/345362
Firenze Un. Degli Studi Di Firenze	Viale G.B. Morgagni, 65	Tel.: 055.4277.238
Genova Istituto Scientifico "G. Gaslini"	L.go G. Gaslini, 5	Tel.: 010.5636.245
La Spezia Ospedale Civile S. Andrea	Via Vittorio Veneto	Tel.0187/533296
Lecce Ospedale Gen.regionale	V.Fazzi Via Moscati	Tel.0832/665374
Messina Unita' Degli Studi Di Messina	Villa G. S.S. Annunziata	Tel.090/2212451
Milano Ospedale "Niguarda Cà Grande"	P.zza Ospedale Maggiore, 3	Tel.:02.6610.1029
Napoli Centro Antiveleeni, Usl 40	Via A. Cardarelli, 9	Tel.: 081.7472.870
Padova Università Degli Studi Di Padova	Largo E. Meneghetti, 2	Tel.: 049.8318.61 – 63 - 92
Pavia Fondazione Maugeri	Via Ferrara, 8	Tel: 0382 24444
Pordenone Ospedale Civile Centro Rianimazione	Via Montereale 24	Tel.0434/399698
Reggio Calabria Centro Rianimazione azienda Ospedaliera	Via G. Melacrino	Tel.0965/811624
Roma Policlinico "a. Gemelli" Centro Antiveleeni Università Degli Studi Di Roma Ospedale Bambino Gesù Policlinico Umberto	L.go F. Vito, 1 V.le Del Policlinico, 155 Piazza S.onofrio, 4 V.le Del Policlinico, 155	Tel.: 06.3054.343 Tel.: 06.4906.63 Tel.: 06.6859.2763 Tel.06.4906.63
Torino Centro Antiveleeni Az. Osp. «S.G. Battista»	Corso A.M. Dogliotti, 14	Tel.: 011 6637637
Trieste Istituto Per L'infanzia	Via Dell'istria 65/1	Tel.040/3785373

Orario: A Disposizione Di Tutti 24 Ore Su 24

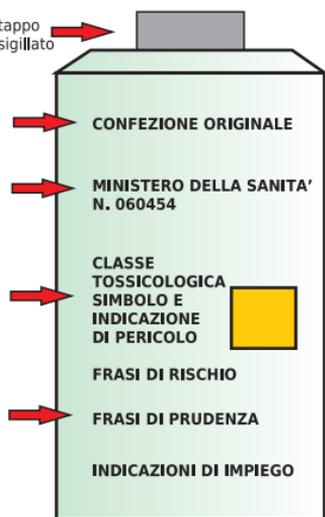
I numeri riportati nella presente tabella sono solo alcuni di quelli attivi in Italia e, comunque, si deve sempre fare riferimento al numero unico di emergenza 118.

Informazioni per i lavoratori

COLTIVIAMO UN'AGRICOLTURA SICURA

Comunque, in caso di **sintomi** che facciano sospettare un'**intossicazione acuta**, è opportuno ricorrere al **Pronto Soccorso ospedaliero più vicino**, portando con sé la scheda di sicurezza del prodotto, per facilitare i medici negli interventi di soccorso. **La scheda di sicurezza**, che deve essere fornita su richiesta dal venditore assieme al prodotto, **contiene informazioni sul produttore, sulla composizione chimica del prodotto, sulle misure di primo soccorso, sulla corretta manipolazione e stoccaggio, sui dispositivi di protezione individuale da utilizzare (guanti, maschere, occhiali), sulle proprietà tossiche per l'uomo, animali, ambiente.**

tappo sigillato



- Denominazione commerciale del presidio sanitario

- Impresa titolare della autorizzazione e immissione in commercio

- Numero e data della registrazione

- Composizione quali-quantitativa e numero partita
- Peso netto del preparato



- Frasi di rischio (R), ad es.
R38=irritante per la pelle
H315=provoca irritazioni cutanee

- Frasi di prudenza (S), ad es.
S24=evitare il contatto con la pelle
P262=evitare il contatto con gli occhi, la pelle o gli indumenti

- Indicazioni di impiego (dosaggio, tipo di coltura da trattare, parassita, intervallo di sicurezza, compatibilità, ecc.).

Dal 1° giugno 2015 verrà adottato il nuovo Regolamento CE n.1272/2008 denominato CLP (classification labeling and packaging) Le frasi di RISCHIO sono state sostituite con **INDICAZIONI DI PERICOLO (H)**.

Le frasi di PRUDENZA sono state sostituite con **CONSIGLI DI PRUDENZA (P)**.

Altro aspetto dannoso legato all'uso dei prodotti fitosanitari è quello della **contaminazione ambientale** alla quale essi contribuiscono: in modo diretto, con la dispersione per via aerea di parte del prodotto durante i trattamenti (deriva); e in modo indiretto, con l'inquinamento dei suoli e delle falde (ruscellamento, lisciviazione, assorbimento/deadsorbimento) e con l'eliminazione, oltre che dei parassiti, di "utili" forme di vita presenti nell'ambiente.

Inoltre, essendo scarsamente biodegradabili, molti prodotti fitosanitari si accumulano nell'ambiente e negli organismi viventi.

A lungo andare inoltre, il loro progressivo accumulo a livello del suolo causa **diminuzione della fertilità** stessa del terreno, dovuta alla riduzione (talvolta anche alla perdita) della propria capacità auto depurativa. Si alterano infatti sia i cicli biogeochimici, grazie ai quali c'è un continuo rinnovo di nutrienti nel terreno, che la struttura stessa del terreno.

Quindi, per prevenire gli effetti dannosi legati all'uso dei prodotti **fitosanitari** è necessario innanzitutto conoscere esattamente il prodotto che si intende utilizzare e le sue corrette modalità di utilizzo; tali indicazioni sono contenute come già detto nella **scheda di sicurezza**, e più in sintesi nell'etichetta delle confezioni.

•**L'intervallo di sicurezza o tempo di carenza** è l'informazione che ci dice dopo quanti giorni dall'ultimo trattamento è possibile effettuare la raccolta al fine di tutelare la salute dei consumatori.

•**La "compatibilità"** ci indica se è possibile miscelare il prodotto con altri prodotti fitosanitari o se questa operazione è da evitare, perché può dar luogo a reazioni indesiderate, quali, reazioni neutralizzanti, incontrollabili e pericolose per l'operatore; inoltre queste miscele possono risultare dannose o inefficaci per le piante.

COLTIVIAMO UN'AGRICOLTURA SICURA

Chi acquista e chi usa i prodotti fitosanitari molto tossici, tossici o nocivi deve essere in possesso del **“patentino”** ed ha la **responsabilità** di una loro corretta detenzione, conservazione, manipolazione ed utilizzazione; non deve cederli ad altri in quanto **è responsabile dei danni provocati con i prodotti da lui acquistati e/o usati.**

EFFETTI DANNOSI

Intossicazioni

Si manifestano con sintomi diversi a seconda della famiglia chimica di appartenenza, ma in linea generale possono essere ricondotti a:

Intossicazione acuta

I sintomi più frequenti sono costituiti da sudorazione, salivazione, vomito, diarrea, dolori addominali, difficoltà respiratoria, mal di testa, vertigini.



Intossicazione cronica

Gli effetti cronici attualmente più discussi riguardano un possibile effetto di “interferenti endocrini” che molte famiglie di prodotti fitosanitari possono esercitare sugli ormoni prodotti dall’organismo, di tipo sessuale (androgeni, estrogeni), della tiroide, cortisolo. Alcuni prodotti fitosanitari possono provoca-



re a lungo termine alterazioni del patrimonio genetico, con possibile insorgenza di tumori; fra essi importanti i ditiocarbammati, fungicidi molto utilizzati in viticoltura. Malattie allergiche quali dermatiti, congiuntiviti, asma, possono inoltre insorgere nei soggetti con predisposizione individuale allo sviluppo dell'allergia.

PREVENZIONE

In considerazione degli effetti dannosi che i prodotti **fitosanitari** esplicano direttamente ed indirettamente sulla salute umana, è opportuno **ridurne al massimo l'utilizzazione**: si può ridurre il numero dei trattamenti applicando i principi della **lotta integrata** o della **lotta biologica** ed utilizzando **tecniche alternative al diserbo chimico** (ad esempio il diserbo meccanico).

Trasporto

Il trasporto dei prodotti fitosanitari deve essere eseguito adottando i seguenti accorgimenti;

- evitare di trasportarli insieme a derrate alimentari o persone;
- se si usa un'auto, riporli nel baule e non nell'abitacolo;
- caricare e scaricare con attenzione le confezioni;
- pulire il veicolo dopo il trasporto;
- se si manifestano perdite di prodotto informare subito le autorità sanitarie.

NO



SI



COLTIVIAMO UN'AGRICOLTURA SICURA

Conservazione

LA CONSERVAZIONE DEI PRODOTTI FITOSANITARI DEVE ESSERE FATTA IN APPOSITI LOCALI, SEPARATI DA ABITAZIONI E STALLE, DOTATI DI PORTA CHIUSA A CHIAVE



**VIETATO FUMARE
E USARE
FIAMME LIBERE**

La porta esterna deve essere contrassegnata con **appositi cartelli segnalatori** quali il simbolo di pericolo con teschio, e il divieto di fumare e di usare fiamme libere.



Vietare l'accesso ai non addetti ai lavori, in particolare modo ai bambini.

Non conservare fitofarmaci in contenitori diversi da quelli originali senza etichetta.

I locali devono inoltre possedere le seguenti caratteristiche:

- garantire un'adeguata aerazione, in modo tale da evitare ristagni d'aria;
- essere asciutti e riparati dal gelo;
- essere dotati di pavimenti lavabili;
- essere provvisti di impianto elettrico realizzato secondo le norme di sicurezza C.E.I



In **caso di sversamento accidentale**, indossare i mezzi personali di protezione indicati nelle schede di sicurezza, bonificare le superfici con materiale assorbente (ad es. segatura) e lavare abbondantemente con acqua facendo attenzione a non disperdere il prodotto nell'ambiente.



Irrorazione dei fitofarmaci

- si consiglia la scelta di prodotti a bassa tossicità;
- rispettare le indicazioni riportate nell'etichetta del prodotto;
- effettuare **l'irrorazione** dei fitofarmaci qualora sia veramente indispensabile e possibile in assenza di probabili perturbazioni atmosferiche ed in assenza di vento; preferire le ore più fresche della giornata, in quanto in queste ore si realizza sia una maggiore tollerabilità delle protezioni individuali (l'elevata temperatura rende insopportabile l'utilizzo di alcuni mezzi di protezione), che una maggiore efficacia del trattamento.

Impiegando tecnologie di irrorazione a minor consumo (pompe a basso volume) e tarando periodicamente le macchine irroratrici, è possibile ridurre sensibilmente la quantità del liquido irrorato, di circa il 20-30%, con notevoli risparmi sui consumi e sull'impatto ambientale.

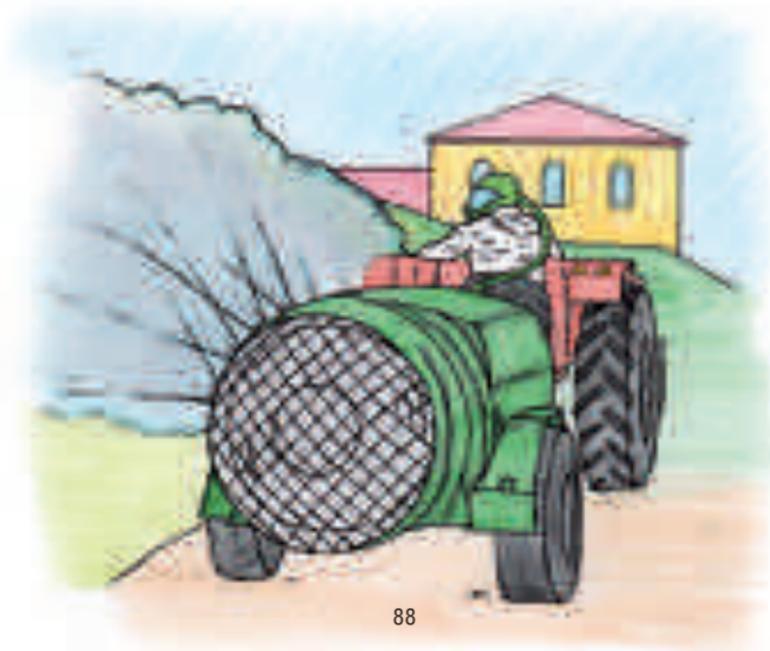
Informazioni per i lavoratori

Quindi, **periodicamente è necessario che l'operatore verifichi le condizioni della macchina "distributrice"**, ed in particolare controlli:

- la velocità di avanzamento (una elevata velocità fa sì che le gocce non arrivino in modo adeguato alla coltura bersaglio);
- la regolare inclinazione degli ugelli;
- la regolare portata del liquido agli ugelli;
- la regolare pressione della pompa.

Inoltre, l'operatore deve:

- evitare che l'irrorazione invada orti e abitazioni limitrofe e dirigere la nube solo verso il campo da trattare; chi effettua i trattamenti è infatti responsabile degli eventuali danni arrecati a cose o persone;
- segnalare le aree in trattamento con vistosi cartelli ammonitori;
- proibire il pascolo nelle zone trattate;
- annotare in un apposito registro la data dei trattamenti eseguiti, il nome dei prodotti utilizzati, le quantità impiegate e la superficie trattata (in ettari).





Mezzi individuali di protezione e norme comportamentali

Quando inizia le operazioni di **miscelazione** l'operatore deve ricordarsi che **tutti i prodotti fitosanitari**, indipendentemente dalla loro tossicità, devono essere manipolati con la massima cura: il momento della miscelazione è quello più pericoloso, e la via di intossicazione più frequente è quella attraverso la cute delle mani. Per evitare la contaminazione durante le operazioni di **miscelazione ed irrorazione**, è opportuno proteggere il corpo indossando gli **opportuni dispositivi di protezione individuale** indicati nella



SI



scheda di sicurezza del prodotto.

A titolo indicativo e non esaustivo ricordiamo:

- guanti impermeabili;
- maschere o facciali filtranti;
- tute impermeabili (in polietilene, polivinile o materiale simile);
- copricapi impermeabili;
- stivali in gomma con suola antidrucciolo;
- occhiali di tipo avvolgente con protezione laterale.

Per trattamenti in **serra, stalle o ambienti chiusi** è necessario impiegare il casco alimentato con aria esterna pulita.

Per il rientro nelle zone trattate è importante rispettare i **tempi opportunamente indicati** da chi commercializza il prodotto: questi dipendono dal tipo di prodotto impiegato e dalla sua tossicità, ma in ogni caso, si consiglia di aspettare almeno due giorni.



•Soprattutto nelle **serre**, le **attività di “rientro”** devono **essere effettuate usando i mezzi di protezione** al fine di evitare la contaminazione, soprattutto attraverso la pelle, con residui di prodotti fitosanitari presenti nelle piante precedentemente trattate.

•Inoltre, è opportuno rispettare almeno le seguenti **norme igieniche**:

- allontanare gli estranei, in particolar modo i bambini e gli animali;
- non fumare, non portarsi mai le mani alla bocca;
- non abbandonare mai per nessun motivo le confezioni in luoghi di libero accesso;
- prima e dopo i trattamenti alimentarsi in maniera leggera: evitare il consumo di alimenti ricchi di grassi;
- terminate le operazioni lavarsi accuratamente con detergenti specifici o saponi non abrasivi; fare sempre la doccia.



SORVEGLIANZA SANITARIA

La sorveglianza sanitaria è effettuata dal medico competente nei casi previsti dal Decreto Legislativo 81 del 2008, cioè quando dalla valutazione dei rischi effettuata dal datore di lavoro emergono rischi rilevanti per i lavoratori dipendenti, per esempio di tipo chimico (uso di prodotti fitosanitari), da movimentazione manuale di carichi (ad esempio nel periodo della raccolta), da rumore (ad esempio per frequente utilizzo del trattore). La periodicità delle visite è stabilita di norma una volta all'anno, ma tale cadenza può essere modificata dal medico competente, in funzione della valutazione del rischio. Le visite mediche possono comprendere accertamenti strumentali (spirometrie, audiometrie) ed esami ematochimici mirati al rischio, se ritenuti necessari dal medico competente.

La sorveglianza sanitaria serve a prevenire l'insorgenza delle malattie professionali mediante la loro diagnosi precoce, prima cioè che insorgano danni evidenti, e a prevenire l'aggravamento di altre patologie eventualmente esistenti.

Le malattie professionali più frequentemente riconosciute dall'INAIL tra gli agricoltori sono le patologie osteoarticolari a carico della colonna vertebrale e della spalla e le bronchiti croniche.

MALATTIE INFETTIVE

TETANO

È causato da un batterio anaerobio obbligato (vive soltanto in assenza di ossigeno) che si trova solitamente nel suolo delle zone rurali. Il rischio di infezione si ha in presenza di ferite sporche o profonde, dove il batterio produce una tossina che si localizza nelle cellule del midollo spinale responsabili del movimento (motrici) e provoca contrattura muscolare locale e generalizzata.



Misure di prevenzione

Nel caso di ferite profonde e infettate è necessario lavare la parte lesa con acqua ossigenata (H₂O₂), impedendo così lo sviluppo del batterio del tetano.

È obbligatoria, secondo la normativa vigente, la vaccinazione antitetanica.

BRUCELLOSI

La brucellosi è una malattia causata da batteri del genere Brucella, che colpiscono bovini, caprini e suini. L'uomo può contrarre la malattia per **contatto diretto** (via cutanea) con questi animali, per **ingestione di alimenti** di origine animale (latte non pastorizzato, formaggi freschi ed altro) provenienti da animali infetti e per **inalazione di polveri** di stalla contenenti batteri. L'infezione si manifesta con la caratteristica febbre "ondulante", (periodi di febbre alternati a periodi senza febbre) e con dolori articolari. L'infezione per via cutanea o attraverso le mucose è quella contratta più frequente per ragioni professionali.

CARBONCHIO

Il carbonchio è la malattia causata dal batterio *Bacillus anthracis*. L'uomo può contrarre il carbonchio dagli animali (in particolare ovini) o attraverso la pelle (pelle non integra), oppure per via respiratoria, inalando le spore del batterio disperse nell'aria.

L'infezione si manifesta con pustole maligne con croste.

BORRELIOSI (malattia di Lyme)

È una malattia infettiva trasmessa attraverso le punture di zecche. In caso di puntura, togliere delicatamente la zecca dalla pelle con una pinzetta, senza torcerle la testa. Se la testa rimane infissa nella pelle, ricorrere al Pronto Soccorso. Se la zecca ha trasmesso la malattia di Lyme, in un periodo di tempo da due a venti giorni dalla puntura sulla stessa zona appare una chiazza rossa, quasi sempre non pruriginosa, del diametro di qualche centimetro. Occorre allora recarsi dal medico, e con qualche giorno di terapia antibiotica si guarirà dalla malattia. Altrimenti l'infezione procede determinando danni al cuore e al sistema nervoso.



MISURE DI PREVENZIONE

- Consistono nell'immunizzare il bestiame con le opportune **vaccinazioni**. Anche l'operatore **deve essere vaccinato** contro il tetano.
- È consigliabile indossare idonee **tute, guanti e mascherine, soprattutto durante il lavoro nelle stalle**.
- Riporre gli indumenti da lavoro in locali separati da quelli utilizzati per gli abiti civili.
- Cambiare spesso gli indumenti e lavarli accuratamente.

COSA FARE IN CASO DI INFORTUNIO GRAVE E DI SHOCK ANAFILATTICO

- Chiamare il 118
- Assicurarsi che l'infortunato respiri.
- Mantenere sdraiato il soggetto.
- Se si nota un'emorragia (fuoriuscita di sangue), usare un fazzoletto pulito ed esercitare un forte pressione nella zona del corpo ferita.
- Coprire l'infortunato con una coperta.
- Se vomita, girare lentamente il capo di lato o mettere l'infortunato nella posizione laterale di sicurezza.
- Se l'infortunato è cosciente, parlargli, tranquillizzandolo.

- **NON** dare da bere alcool, caffè, acqua.
- **NON** spostare l'infortunato in modo inadeguato.
- **NON** caricarlo in auto.
- **NON** togliere le scarpe o i pantaloni.
- **NON** affaticare l'infortunato.

(Note tratte da "PRIMO: NON NUOCERE" a cura della USL 28 Bologna Nord Servizio di Medicina Preventiva ed Igiene del Lavoro)



COLTIVIAMO UN'AGRICOLTURA SICURA

Oltre alle generali misure di primo soccorso sopra indicate, **nel caso di intossicazione da prodotti fitosanitari** è necessario seguire le seguenti indicazioni:

- **trasportare l'intossicato al pronto soccorso più vicino nel più breve tempo possibile;**

- se il soggetto vomita o ha perso conoscenza, chiamare il 118, metterlo sul fianco ed abbassare il capo per impedire il soffocamento (vedi posizione laterale di sicurezza a pg.95);

- presentare al medico la **scheda di sicurezza** o l'**etichetta** del prodotto che ha causato l'intossicazione.



Informazioni per i lavoratori

SHOCK ANAFILATTICO

Lo shock anafilattico è una reazione generalizzata dell'organismo al contatto con una sostanza verso cui il soggetto ha sviluppato una sensibilizzazione allergica molto accentuata. I sintomi consistono in rigonfiamento delle mucose della gola, mancanza di fiato, calo di pressione fino alla perdita di coscienza, talora anche alla morte. In agricoltura tale evenienza può succedere ai soggetti sensibilizzati al veleno di imenotteri (api, vespe, calabroni). In questi casi è necessario dotarsi di una confezione di adrenalina pronta, da portare sempre con sé nei lavori in campagna, per potersela auto iniettare in caso di emergenza, appoggiando sulla coscia il dispositivo iniettante. L'adrenalina pronta è passata dal Servizio Sanitario Regionale, e non è necessario conservarla in frigorifero. Si sfruttano così nel modo più utile i 5 – 10 minuti che intercorrono tra puntura dell'insetto e insorgenza dei sintomi più gravi: i sintomi si risolvono rapidamente e il lavoratore può con calma recarsi al Pronto Soccorso ospedaliero per completare accertamenti e cure.

- pag 95 (vedi posizione laterale di sicurezza)

COLTIVIAMO UN'AGRICOLTURA SICURA

RICORDARSI SEMPRE CHE...

- per prevenire i rischi è necessario, innanzitutto, conoscerli;
- è bene conoscere le sostanze con le quali si viene a contatto durante il lavoro;
- occorre rispettare quanto riportato nella segnaletica di sicurezza e le istruzioni impartite;
- occorre indossare, quando necessario, i dispositivi di protezione individuale;
- non rimuovere o manomettere i dispositivi e gli altri mezzi di sicurezza e di protezione;
- in caso di infortunio grave, rispettare le regole fondamentali di primo soccorso.

Ricordate sempre!!!

COLTIVIAMO

UN'AGRICOLTURA
SICURA

LA SEGNALETICA

CARTELLONISTICA DI:

Divieto

Avvertimento

Prescrizione

Attrezzature antincendio

Etichette di pericolo

per merci in trasporto relative a:

- combustione; effetti sull'uomo;
- radioattività;
- simboli e indicazioni di pericolo.

Gli Allegati XXIV e XXV al D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81 e s.m.i., stabiliscono le prescrizioni per la segnaletica di sicurezza e di salute sul luogo di lavoro nei settori di attività privati e pubblici. I vari segnali e cartelli riportati nelle pagine successive, vengono pubblicati nei colori previsti dalla normativa.

Indicazioni di pericolo

La nuova normativa ha identificato con simboli riportati nelle pagine successive i corrispondenti criteri di rischio. Le etichette possono anche essere accompagnate dal segno (+) che vuol essere un rafforzativo dell'indicazione.

Con questo ulteriore segno l'infiammabile diviene estremamente infiammabile, il tossico fortemente tossico ecc.



Vietato fumare



Vietato ai pedoni

CARTELLI DI DIVIETO



Divieto di spegnere
con acqua



Vietato fumare
o usare fiamme libere



Non toccare



Vietato ai carrelli
di movimentazione



Acqua non potabile



Divieto di accesso alle
persone non autorizzate

CARTELLI DI AVVERTIMENTO



Sostanze corrosive



Materiali radioattivi



Carichi sospesi



Carrelli e mezzi motorizzati



Superfici calde



Rischio generale



Radiazioni non ionizzanti



Tensione elettrica pericolosa



Cadute con liquidi

CARTELLI DI AVVERTIMENTO (segue)



Materiale infiammabile
o alta temperatura (1)



Materiale esplosivo



Sostanze velenose

(1) In assenza di un controllo specifico per alta temperatura



Materiale comburente



Campo magnetico
intenso



Rischio biologico



Sostanze nocive
o irritanti



Bassa temperatura



Pericolo di inciampo

CARTELLI DI PRESCRIZIONE



Casco di protezione
obbligatoria



Protezione obbligatoria
dell'udito



Protezione obbligatoria
delle vie respiratorie



Guanti di protezione
obbligatoria



Obbligo generico
(con eventuale cartello
supplementare)



Protezione individuale
obbligatoria
contro le cadute



Protezione
obbligatoria del corpo



Protezione
obbligatoria per gli occhi



Calzature di sicurezza
obbligatoria



Protezione
obbligatoria
del vino

Possaggio
obbligatorio
per i pedirri



COLTIVIAMO UN'AGRICOLTURA SICURA

ETICHETTE DI PERICOLO PER MERCI IN TRASPORTO

Tablelle relative all'infiammabilità e alla combustione



Gas non infiammabile
e non tossico
N. 2.2



Gas infiammabile

N. 3



Gas infiammabile

N. 3



Infiammabile solido

N. 4.1



Infiammabile solido

N. 4.2



Infiammabile solido
che a contatto con l'acqua
sviluppa gas infiammabili

N. 4.3



N. 4.3



Materie Comburenti

N. 5.1



Perossidi organici

N. 5.2

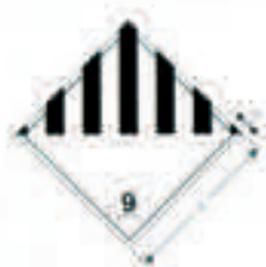




Materie tossiche



Materie infettive



Materie e oggetti pericolosi diversi



Materie corrosive

**Tabelle relative
agli effetti
sull'uomo
e sui metalli**

**Tabella relativa
ad altri effetti**
(es. Pericoloso per l'ambiente)



Materie radioattive



Materie radioattive



Materie radioattive



Materie radioattive

**Tabelle relative
alla radioattività**

CARTELLI PER ATTREZZATURE ANTINCENDIO



Lancia
antincendio



Scala



Estintore



Telefono
per gli interventi
antincendio



Direzione da seguire
(Cartello da aggiungere a quelli che precedono)

SIMBOLI E INDICAZIONI DI PERICOLO

Secondo la Dir. 67/548/CEE



ETICHETTATURA

Secondo GHS/CPL (Reg. 1272/2008) Nuovi Pittogrammi



Ai sensi dell'art 36. Titolo I, Sez. IV del D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81 e s.m.
è stato predisposto il manuale:

COLTIVIAMO UN'AGRICOLTURA SICURA

che in data: _____

viene consegnato al Sig.

dal signor

Titolare / Legale Rappresentante
dell'Azienda Agricola

quale informazione di base in materia di sicurezza nel settore
agricolo, l'industria boschiva e le lavorazioni meccaniche agricole

datore di lavoro _____

firma per ricevuta

dipendente _____

L'Art. 36 del D.lgs. del 81/2008, aggiornato con il D.lgs. 106/2009, impone al datore di lavoro di assicurarsi che ciascun lavoratore riceva una formazione adeguata e sufficiente in materia di sicurezza e di salute, con particolare riferimento alle proprie mansioni lavorative. Questo manuale con l'ausilio delle illustrazioni, ed esempi pratici, è stato realizzato per fornire a tutti i lavoratori del settore agricolo un'informazione semplice chiara e completa sui comportamenti da tenere per svolgere i propri compiti in sicurezza. Nel settore agricolo in una stessa azienda possono coesistere molteplici attività lavorative quali: aratura, semina, mietitrebbiatura, raccolta, lavorazioni con macchine agricole, taglio del legname, pulitura del sottobosco, concimazione, trattamenti con fitofarmaci ed allevamento. Pertanto il manuale è stato suddiviso per gruppi di attività caratterizzate dai medesimi fattori di rischio quali: macchine agricole, lavorazioni boschive, impianti ed attrezzature, fitofarmaci; ampio spazio è dedicato poi alle malattie infettive, alla segnaletica ed etichettature. Il manuale è stato predisposto per essere consegnato ad ogni dipendente aziendale: a questo fine contiene un tagliando che l'azienda avrà cura di far sottoscrivere al lavoratore per documentare l'effettuata informazione.



Segreteria organizzativa: Alvise dr. Abrami
Via Feltrina, 56/B - 31038 Castagnole di Paese (TV)
Tel./Fax 0422.454098 www.ebattreviso.it
info@ebattreviso.it



PROVINCIA DI TREVISO

Via Cal di Breda, 116 - 31100 Treviso
www.provincia.treviso.it