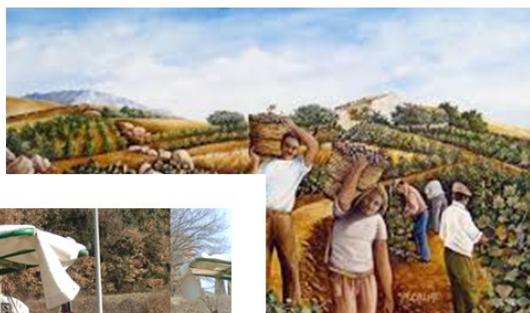


ENTE BILATERALE AGRICOLO TERRITORIALE DELLA VENEZIA



**COLTURA TRATTATA CON
PRODOTTI FITOSANITARI**

ATTI A NORMA DI LEGGE



La gestione della sicurezza sul lavoro per operatori stagionali nel vigneto



**Progetto WineSafety
Volume 2**

Al mio sogno

Dedico questo libro a chi ama coltivare la terra e rendere arte e poesia i frutti della vite

Cividino Sirio Rossano Secondo

Sommario

Prefazione.....	4
Premessa.....	8
	2

Capitolo 1: Analizzare e capire i fattori di rischio in vigneto.....	10
I fattori di rischio nelle attività in vigneto.....	11
La formazione per il personale avventizio e stagionale.....	12
Il Microclima in Vigneto.....	14
Il colpo di calore in vigneto.....	15
Sintomi principali.....	15
Cosa ci deve essere in vigneto.....	15
Misure di prevenzione e protezione.....	16
Il colpo di freddo in vigneto.....	18
Sintomi principali.....	18
Cosa deve essere presente in vigneto.....	19
Misure di prevenzione e protezione.....	19
Il rischio biologico in vigneto.....	20
Elementi biologici che possono causare patologie presenti nel terreno. Tetano.....	23
Il rischio chimico in vigneto.....	24
Tempo di rientro.....	24
Cartellonistica per la gestione del rischio chimico.....	24
I rischi biomeccanici.....	26
Cosa deve essere presente in vigneto.....	29
Il rischio meccanico.....	30
Cosa deve essere presente in vigneto.....	31
Distanze di sicurezza.....	31
RUMORE.....	36
Quando il rumore in vigneto.....	36
Danni da esposizione prolungata al rumore.....	37
In vigneto e nell’azienda.....	38
In vigneto e nell’azienda agricola il datore di lavoro deve garantire:.....	38
VIBRAZIONI.....	42
Capitolo 2: Schede tecniche per la gestione del rischio nelle attività di gestione del vigneto per profili lavorativi stagionali.....	43
Capitolo 3: Utilizzo dei Dpi per operatori stagionali agricoli nelle attività Vitivinicole. .	70
Criteri e percorso logico per la scelta dei Dpi per stagionali ed personale avventizio	72
Quali dpi dovrebbe avere un avventizio agricolo.....	73
Capitolo 4: Verbali e test.....	76
Modello di Verbale di formazione interna per personale avventizio o personale stagionale.....	77
Test per la verifica della formazione per vendemmiatori e operatori al di sotto delle 50 gg lavorative.....	80

Modello di Consegna dei Dispositivi di Protezione Individuale ai Lavoratori.....	81
Capitolo 5: Materiale didattico da distribuire ai lavoratori.....	82
Allegato 1: Lavorare sicuri in Vendemmia.....	83
Allegato 2: Lavorare sicuri in campo.....	87
Allegato 3: Potare in sicurezza.....	90

Prefazione

È con grande soddisfazione che presentiamo il secondo lavoro del progetto *Wine Safety* sul tema della sicurezza nelle aziende vitivinicole. Abbiamo voluto questa volta entrare in merito alla *Gestione della sicurezza per gli operatori stagionali in vigneto*.

L'Ente Bilaterale Agricolo Territoriale della Venezia Giulia, accanto alla tradizionale attività di integrazione dei trattamenti obbligatori in caso di malattie e di infortunio e ad altre iniziative collegate, ha infatti affrontato da tempo il tema della politica della sicurezza per dare risposte alla necessaria diffusione della cultura della sicurezza nel settore agricolo attraverso la progettazione e l'attivazione di iniziative e strumenti che raggiungano sia i lavoratori che le aziende del territorio.

Siamo convinti che su questo tema ognuno possa e debba portare il proprio contributo e quindi non avremo preclusioni anche nell'utilizzo di questo materiale da parte di chiunque ne abbia interesse, nel rispetto dei soggetti promotori dell'iniziativa e nella consapevolezza che la sicurezza è un patrimonio di tutti. Il progetto *Wine Safety* diventerà "materiale ufficiale" informativo da utilizzare nelle aziende agricole e presso i professionisti del settore, costituendo così un importante strumento operativo.

Dobbiamo ringraziare l'Università di Udine per il significativo e costante contributo offerto e lo spin-off Sofia & Silaq srl che ha materialmente concretizzato il lavoro, nonché il CRSLaghi di Milano e i tesisti che vi hanno contribuito. A questo proposito, vogliamo ringraziare in modo particolare il dott. Sirio Cividino, con cui abbiamo avuto un rapporto e un confronto costante e altamente professionale, ma anche fortemente caratterizzato dal rapporto umano.

Un ringraziamento sincero va rivolto all'intero Comitato di gestione e ai tecnici delle diverse organizzazioni che hanno condiviso l'iniziativa, nonché alle aziende agricole che hanno fornito la loro esperienza per valorizzare il lavoro svolto, intervenendo su diverse questioni.

Il progetto *Wine Safety* è un lavoro in progressione, per cui ogni intervento e consiglio esterno sarà gradito e preso in considerazione: pertanto invitiamo tutti i soggetti interessati a intervenire in modo proattivo e propositivo.

I dati complessivi sugli infortuni sul lavoro in generale, e nel settore agricolo in particolare, ci dicono che è stato intrapreso un percorso positivo, ma che comunque molto resta ancora da fare. La situazione che viviamo nel nostro territorio è senz'altro abbastanza confortante, ma non si deve certo abbassare la guardia. La sicurezza è un percorso continuo che non deve mai ritenere di aver raggiunto i suoi obiettivi. Sarà un impegno dell'Ente Bilaterale allargare l'esperienza, coinvolgendo tutte le figure professionali che operano nel settore agricolo, non escludendo nessuna, in una logica di forte collaborazione.

WineSafety: Volume 2 “La gestione della sicurezza per operatori stagionali in vigneto”

Tra breve verrà attivato un apposito sito web dove si potrà reperire sia il materiale sulla sicurezza che tutte le informazioni e i modelli utili per ogni richiesta. Inoltre il sito proporrà idee/iniziative nel campo della sicurezza.

Ente Bilaterale Agricolo Territoriale della Venezia Giulia

IL PRESIDENTE

dott. Marco Collodi

ENTE BILATERALE AGRICOLO TERRITORIALE DELLA VENEZIA GIULIA (EBAT VG)
Via Vittorio Veneto 19 - tel. 0481-531429 - e-mail: ebatvg@libero.it

La seguente pubblicazione è realizzata con la sinergia e collaborazione di:

Hanno partecipato inoltre alla stesura di tale pubblicazione tesisti e studenti dell'Università di Udine, corso di Laurea in Viticoltura ed enologia, ricercatori e personale afferente al Centro Ricerche Studi dei Laghi di Milano

Autori:

- **Avramovic L**, Sofia e Silaq Srl spin-off dell'università di Udine. Imprenditrice nel mondo del vino, collabora a livello internazionale sullo sviluppo del mondo enologico con particolare riferimento al settore della sicurezza e della progettazione sicura di eventi e manifestazioni enoturistiche.
Ricercatrice del centro ricerche e studi dei laghi.
- **Cividino Srs**, Sofia e Silaq Srl spin-off dell'università di Udine, Università di Udine. Professore a contratto dell'Università di Udine, esperto regionale in materia di sicurezza e progettazione di cantine vitivinicole, autore di numerosi testi e pubblicazioni sulla sicurezza nel mondo agricolo e sulla corretta progettazione degli ambienti e spazi di lavoro. Coordinatore del Centro Ricerche studi dei laghi.
- **Collodi M**, presidente dell'Ente bilaterale agricolo Venezia Giulia (EBAT VG), laureato in Scienze Agrarie, docente, da anni si occupa del tema della prevenzione e della sicurezza sul lavoro nel settore agricolo e forestale.
- **Gubiani R**, Sofia & Silaq Srl spin-off dell'Università di Udine, Università di Udine.
- **Vello M** Sofia & Silaq Srl spin-off dell'università di Udine, Università di Udine. Imprenditrice di società di consulenza del settore agricolo da diversi anni si occupa di promuovere e valorizzare il tema del lavoro sicuro sia in ambito agricolo che in ambito sociale.

Premessa

Il seguente manuale è uno strumento specifico per la figura dell'operaio agricolo impiegato in tutte le fasi di lavoro manuale in campo. Nella guida si trovano una serie di indicazioni precise sia per il lavoratore che per il datore di lavoro su come organizzare le attività in vigneto in modo sicuro. Il manuale propone degli elementi conoscitivi semplici per prevenire i fattori di rischio nelle fasi di coltivazione della vite e delle schede tecniche per effettuare la formazione specifica per il vigneto nelle operazioni in cui è coinvolto personale a terra.



Capitolo 1: Analizzare e capire i fattori di rischio in vigneto

I fattori di rischio nelle attività in vigneto

Le lavorazioni nel vigneto si caratterizzano per una serie di operazioni ad alta specializzazione in cui il ruolo svolto della meccanizzazione è di supporto all'attività fisica umana. Proprio in queste operazioni si colloca la figura dell'operaio agricolo il quale è sottoposto a una serie di fattori di rischio (Figura 1).

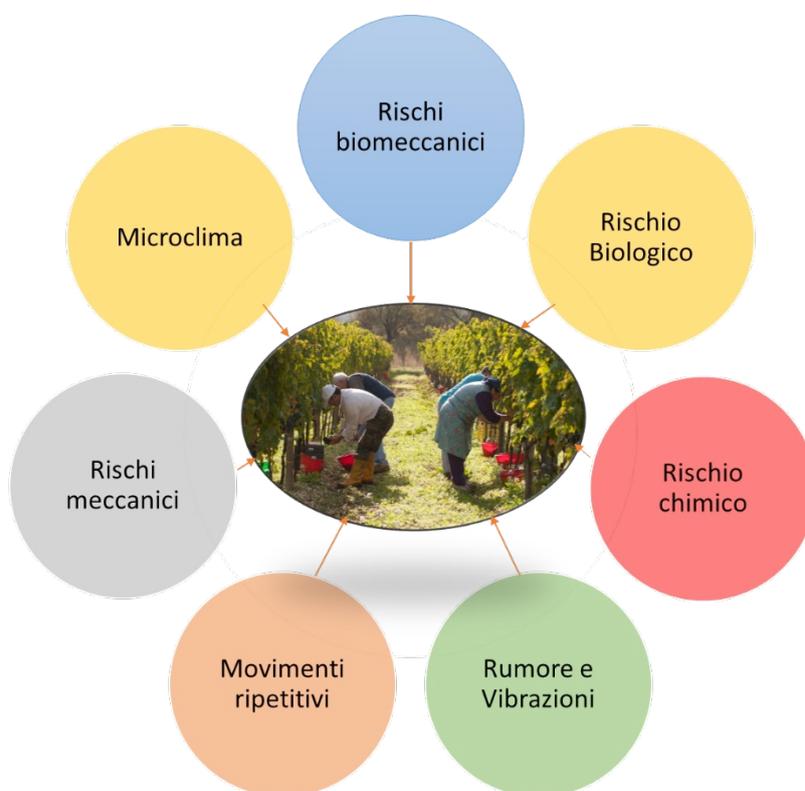


Figura 1 principali fattori di rischio a cui è sottoposto l'operaio agricolo in vigneto

Ognuno di questi fattori a sua volta è condizionato da:

- Fattori meteo climatici;
- Fattori ambientali e morfologici (pendenza del terreno);
- Tipologia di cultivar e di sesto di impianto (altezza e densità delle piante);
- Scelte e filosofie produttive (diserbi meccanici, sfogliature manuali, spollonature chimiche)
- Tipologie di attrezzature

Tutti questi fattori possono aumentare o diminuire il rischio per l'operatore in vigneto. Il manuale prende in considerazione principalmente le fasi operative condotte da personale a terra in vigneto per i compiti e le mansioni di trattorista, cantiniere si rimanda al terzo volume di WineSafety incentrato principalmente sui lavori più

WineSafety: Volume 2 “La gestione della sicurezza per operatori stagionali in vigneto”

complessi e legati all'utilizzo di trattori, macchine agricole complesse e impianti ed attrezzature di vigneto.

La formazione per il personale avventizio e stagionale

Secondo il Testo Unico 81/2008 (articolo 2) tutti i lavoratori devono essere formati, informati e addestrati sui rischi specifici e sulle misure di prevenzione e protezione. Il decreto Interministeriale del 27 marzo 2013 sancisce due categorie:

Tipologia di adempimento	Lavoratori stagionali che <u>superano</u> le 50 giornate lavorative anno complessive	Lavoratori che <u>non</u> superano le 50 giornate lavorative anno complessive
<p>Formazione</p> 	<p>Formazione obbligatoria prevista dall'accordo stato regioni generalmente per l'agricoltura 4 ore generale e 8 ore specifica (da rinnovarsi ogni cinque anni)</p>	<p>Gli adempimenti di informazione e formazione si considerano assolti mediante consegna al lavoratore di appositi documenti e sessione formativa in campo o prima dell'inizio delle attività in vigneto. La durata di tale formazione non è codificata ma deve contenere gli specifici rischi e le misure di prevenzione e protezione nell'attività di lavoro in vigna</p>
<p>Sorveglianza sanitaria</p> 	<p>Da attivarsi in base alla valutazione del rischio</p>	<p>Per tutti coloro che effettuano meno di 50 giornate complessive gli adempimenti in materia di controllo sanitario si considerano assolti, su scelta del datore di lavoro, mediante visita medica preventiva (Art. 2), da effettuarsi dal medico competente ovvero dal dipartimento di prevenzione della ASL, senza aggravii di costi per i lavoratori. Tale visita preventiva ha validità biennale e</p>

		consente al lavoratore idoneo di prestare, senza la necessità di ulteriori accertamenti medici, la propria attività di carattere stagionale, nel limite di 50 giornate l'anno, effettuate anche presso altre imprese agricole, senza la necessità di ulteriori accertamenti medici. L'esito della visita deve risultare da apposita certificazione ed il datore deve acquisirne copia
--	--	---

La formazione l'informazione e l'addestramento devono essere verificati e verificabili, con verbali e test specifici (Allegati all'interno di questo capitolo).



Fondamentale tutta la formazione deve essere comprensibile quindi:

- in lingua italiana se l'operaio, lo stagionale o l'avventizio comprende le informazioni.
- tradotta e/o con traduttore nel caso in cui l'operatore non comprende le informazioni non essendo di lingua italiana e non capendola.
- E' possibile avvalersi della lingua inglese nel caso in cui il personale abbia la conoscenza adeguata per comprendere le informazioni

Opportuno distribuire materiale tradotto per gli operatori stranieri (molte associazioni di categoria e enti bilaterali forniscono sui loro siti tali opuscoli e informative).

Il Microclima in Vigneto

Il “**microclima**” è il complesso dei parametri fisici e ambientali che caratterizzano l’ambiente locale e che, assieme a parametri individuali quali l’attività metabolica e l’abbigliamento, determinano gli scambi termici fra l’ambiente stesso e gli individui che vi operano. Un microclima confortevole è quello che suscita nella maggioranza degli individui presenti una sensazione di soddisfazione per l’ambiente, da un punto di vista termo-igrometrico, convenzionalmente indicata con il termine “benessere termo-igrometrico”, ma più spesso indicata per brevità come “benessere termico” o “confort termico”. Tipicamente, dal punto di vista del microclima, in un ambiente di lavoro è possibile trovare due tipologie di ambienti: **ambienti moderati e ambienti severi**. Il microclima in vigneto può essere quindi severo sia freddo che caldo ossia il superamento di valori di temperatura umidità che possono avere delle ripercussioni sul lavoratore.

Generalmente anche in regioni come il Friuli Venezia giulia ci possono essere delle criticità e dei fattori di rischio nelle lavorazioni sulla vite:

- potature (microclima severo freddo);
- stralciature (microclima severo freddo);
- sfogliature (microclima severo caldo);
- vendemmia (microclima severo caldo);
- realizzazione di sestri di impianto o messa a dimora di barbatelle (microclima severo caldo).

	<h2>Il colpo di calore in vigneto</h2>	 <p>ALTA TEMPERATURA AMBIENTE</p>
<p>Si va incontro a problemi di salute legati al caldo quando il sistema di controllo della temperatura corporea viene sovraccaricato; normalmente il corpo si raffredda attraverso il sudore, ma in alcune condizioni la sudorazione non basta più. In questi casi la temperatura corporea di una persona aumenta rapidamente e quando questo succede possono verificarsi danni al cervello o ad altri organi vitali. Diversi fattori influenzano la capacità di raffreddamento dell'organismo in un clima ostile perché eccessivamente caldo; quando l'umidità è elevata il sudore non è in grado di evaporare velocemente e questo impedisce al corpo di disperdere efficacemente calore.</p> <div data-bbox="667 925 922 1137" style="text-align: center;"></div> <p style="text-align: center;"><u>ATTENZIONE IN VENDEMMIA SOGGETTI CON PATOLOGIE E SOGGETTI ANZIANI O MINORENNI POSSONO AVERE UNA MAGGIORE SENSIBILITA' A TEMPERATURE ELEVATE.</u></p>		
<h3>Sintomi principali</h3>		
<p>I sintomi di un colpo di sole/calore possono variare da un soggetto all'altro e comprendere:</p> <ul style="list-style-type: none">• temperatura corporea estremamente elevata (superiore a 41°);• pelle rossa, calda e secca (senza sudorazione);• battito cardiaco rapido e intenso;• severa cefalea;• vertigini;• nausea;• confusione.		
<h3>Cosa ci deve essere in vigneto</h3>		
<ul style="list-style-type: none">- In campo deve essere presente sempre acqua potabile in quantità elevate (almeno 2 litri per lavoratore)- Devono essere prevista nell'organizzazione del lavoro almeno un addetto al primo soccorso per squadra di lavoratori adeguatamente formato.		

- La normativa prevede che ogni tipologia di azienda anche con personale avventizio sia in grado di gestire un'emergenza sanitaria con del personale formato. In questo caso anche nelle aziende che non hanno dipendenti fissi si consiglia all'imprenditore o ai collaboratori familiari presenti nelle fasi di lavoro in campo e cantina di effettuare il corso di “Primo soccorso”.
- Devono essere presenti bevande che possano integrare anche la perdita di sali minerali soprattutto in attività fisiche faticose come movimentazione cassette, realizzazione impianti di vigneto con messa a dimora di pali (bevande energetiche).

			
Acqua in quantità sufficiente	Bevande con Sali minerali	Capellino per protezione del capo	Addetto gestione emergenze
			
Telefonino	Cassetta primo soccorso	Vestiaro tecnico o comunque traspirante	Acqua almeno due litri per lavoratore

Misure di prevenzione e protezione

- Non effettuare attività faticose nelle ore più calde della giornata (normalmente con temperature costanti al di sopra dei 30° e con umidità alta possono esserci fenomeni di colpo di calore o insolazione (attenzione il colpo di calore si può verificare anche con temperature inferiori a 30° con umidità elevata e con carico di lavoro pesante e faticoso).
- Effettuare pause, cercando riparo all'ombra (identificare all'interno dei vigneti un luogo all'ombra dove eventualmente si possa portare la persona che abbia preso un colpo di calore)
- Protezione della testa (usare copricapi maggiormente coprenti e traspiranti)
- Idratazione costante possibilmente con bevande o acqua a temperatura ambiente
- Non consumare alcool (birra fredda)
- Alimentazione corretta (frutta verdura e pietanze facilmente digeribili)

- Idoneo vestiario con materiale traspirante (si consiglia materiale tecnico che abbia la capacità di assorbire il sudore)
- In caso di colpo di sole cercare di portare l'infortunato in area ombreggiata e far raffreddare la temperatura, allertare i soccorsi al **112**. Se la persona priva di coscienza allertare immediatamente i soccorsi e attendere indicazioni dal personale preposto. Non rimuovere la persona se non previa autorizzazione da parte del personale di soccorso.
- **Non lavorare mai in solitudine o isolati in condizioni di clima severo caldo**

	<h2>Il colpo di freddo in vigneto</h2>	
---	--	---

Il colpo di freddo è una condizione provocata dalla diminuzione della temperatura ed ha effetti sia sulla struttura interna delle articolazioni che sulle strutture esterne che le circondano. Nei casi più gravi si parla di ipotermia ossia cioè la situazione in cui la temperatura dell’organismo è molto inferiore al normale Tabella 1

Classificazioni	Manifestazioni cliniche	Temperatura in °C del corpo
Grado 1	Brivido, sensazione di freddo. Non alterazioni della coscienza.	35 - 32
Grado 2	Stato soporoso, nessun brivido.	32 - 28
Grado 3	Incoscienza, parametri vitali rilevabili.	28 - 24
Grado 4	Assenza di segni vitali.	< 24

Tabella 1 classificazione dei livelli di ipotermia

All’interno della regione Friuli e Veneto si sono verificati dei casi nelle fasi di potatura (principio di ipotermia) o a seguito di infortunio e lavoro in solitudine in vigneto.

IL GAZZETTINO

Mercoledì 4 marzo, pag. 11

VALDOBBIADENE

Ferito e al freddo tra le vigne

È in rianimazione per l’incidente, ma non in pericolo di vita, il 60enne di Santo Stefano Valdobbiadene

Sono ancora gravi le condizioni di ██████████ ma non sembra comunque in pericolo di vita, il sessantatreenne agricoltore di S-Stefano di Valdobbiadene, il cui corpo nella mattinata di lunedì scorso è stato ritrovato in stato di ipotermia in un vigneto poco distante dalla sua abitazione.

Figura 2 infortunio grave condizionato da clima severo freddo

Sintomi principali

- Brividi
- Difficoltà motoria
- Pelle secca, fredda
- Riduzione di frequenza cardiaca e frequenza respiratoria
- Sonnolenza, alterazioni dello stato di coscienza

Cosa deve essere presente in vigneto

I lavoratori devono indossare idonei vestiari

In relazione all’abbigliamento per il freddo, il vestiario deve essere adeguato alle condizioni climatiche, al compito e allo sforzo fisico. Tale vestiario non deve assolutamente essere stretto. Si deve inoltre fare particolare attenzione alla protezione di mani, piedi, capo ed estremità. Le misure di protezione dal freddo devono assicurare che la temperatura cutanea in queste zone del corpo non scenda sotto i 12°C.

L’abbigliamento per lavorare al freddo presenta, tra l’altro, le seguenti caratteristiche:

- Abbigliamento invernale traspirante (tali tessuti fanno sì che l'umidità del corpo umano venga allontanata più facilmente aumentando così il comfort);
- Maglieria intima termica (esempio: è consigliabile la microfibra o lana merinos);
- Tessuti antivento per il lavoro al freddo e all’aperto.

			
Idonei pantaloni	tessuti antivento per il lavoro al freddo e all’aperto	maglieria intima termica	Guanti a protezione dal freddo
			
Telefonino	Cassetta primo soccorso	Addetto gestione emergenze	Se possibile bevande calde zuccherine.

Misure di prevenzione e protezione

- Effettuare pause, cercando riparo in zone al coperto
- Protezione della testa (idonei cappellini)
- Evitare consumo di alcool
- Idoneo vestiario con materiale traspirante (si consiglia materiale tecnico che abbia la capacità di assorbire il sudore e trattenere caldo, consigliati vestiari

windstopped)

- **Non lavorare mai in solitudine o isolati in condizioni di clima severo freddo**

Il rischio biologico in vigneto

Il rischio biologico in vigneto è normalmente determinato da tre cause:

- animali potenzialmente pericolosi;
- presenza di sostanze o batteri in acqua che possono nuocere la salute dell’operatore nelle fasi di irrigazione della vite o di gestione delle aree marginali (utilizzo decespugliatore in fossi o fossati)
- elementi biologici che possono causare patologie presenti nel terreno.

Per animali potenzialmente pericolosi si sono presi in considerazione diverse specie che si ritrovano in Friuli Venezia Giulia presentate nei box successivi.

Animali potenzialmente pericolosi in vigneto				
	Tipo		Fasi di lavoro critiche	Misure di prevenzione e protezione
Imenotteri	Vespe		Vendemmia, trattamenti, potature a verde, conferimento all'impianto.	<ul style="list-style-type: none"> • Non entrare in vigneto con profumi forti e floreali • Avvertire sempre il datore di lavoro ed il medico competente se si hanno allergie (allergia alle punture di imenotteri) • Non infastidire in alcun modo insetti • Prestare la massima attenzione durante il prelievo del grappolo in cui il rischio di trovare gli insetti è maggiore • Nelle fasi di gestione di aree marginali al vigneto porre la massima attenzione nel movimentare ceppaie o tronchi in cui vi possono essere presenti insetti • Nell'utilizzo di repellenti verificare il dosaggio e l'efficacia dello stesso.
	Api e apoidei		Vendemmia, potature a verde, trattamenti. Conferimento all'impianto.	
	Calabroni		Sfalci e gestione di aree marginali	
	Zecche		Sfalci e gestione di aree marginali	<ul style="list-style-type: none"> • Applicare repellenti sulla cute esposta • Esaminare attentamente il proprio corpo, con particolare attenzione alle zone in cui le

				<p>zecche si localizzano di preferenza in quanto la cute è più sottile: gambe, inguine, ombelico, ascelle, collo e testa</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sulla cute, la zecca appare come un corpuscolo scuro o come una piccola crosta che non si riesce ad allontanare; l’uso di una lente di ingrandimento può aiutare il riconoscimento soprattutto nel caso di aggressioni da parte di larve e ninfe. Per l’esame della cute in parti del corpo difficilmente ispezionabili occorre l’aiuto di un’altra persona • Per rimuovere correttamente le zecche si raccomanda di: <ul style="list-style-type: none"> - non toccare la zecca con le mani nude per evitare il rischio di contagio attraverso eventuali lesioni della pelle; se disponibile, indossare un paio di guanti; - afferrare il parassita quanto più possibile vicino alla superficie della cute con un paio di pinzette a punta sottile, avendo cura di non stringere troppo per non rompere il rostro o, peggio, parte della testa del parassita. - tirare delicatamente, senza strappi fino al distacco. Disinfettare la zona. - È utile annotare la data di rimozione ed eventualmente la località in cui si è stati morsi. Controllare tutti i giorni l’area interessata per individuare eventuali segni di infezione. Qualora si manifesti un arrossamento in corrispondenza del morso o compaiano sintomi simil-influenzali (febbre, stanchezza, dolori muscolari, ecc.) è necessario consultare un medico, segnalando il morso di zecca. <p><u>Si consiglia la vaccinazione per tutte le figure che operano in pieno campo ed in particolar modo gli</u></p>
--	--	--	--	--

				<u>addetti alla gestione delle aree marginali del vigneto o aree boscate dell'azienda</u>
--	--	--	--	--

	<p>Presenza di sostanze o batteri in acqua che possono nuocere la salute dell'operatore nelle fasi di irrigazione della vite o di gestione delle aree marginali (utilizzo decespugliatore in fossi o fossati). La leptospirosi.</p>	 <p>RISCHIO BIOLOGICO</p>
<p>Cos'è la leptospirosi</p>		
<p>La leptospirosi è una malattia causata da batteri a forma di spirale chiamati leptospire. I ratti diffondono tali batteri, che poi si possono ritrovare in ambienti umidi e nelle acque stagnanti anche del Friuli. Essi possono infettare sia gli esseri umani che molte specie di animali.</p>		
<p>La malattia può essere grave sia per gli esseri umani che per gli animali. Nelle persone, i sintomi iniziali sono improvvisi e assomigliano a quelli dell'influenza (febbre, brividi, cefalea, dolori muscolari), ma in un 10% dei casi possono evolvere in una forma più grave, pericolosa per la vita, con infezione ai reni, fegato, sistema nervoso e cuore.</p>		
<p>Fasi di lavoro in cui è presente il rischio</p>		
<p>Principalmente l'operatore in vigneto è potenzialmente a rischio solo in alcune fasi della gestione del ciclo di lavoro:</p>		
<ul style="list-style-type: none"> - Irrigazione con prelievo di acque da canali - Realizzazione di linee di irrigazione in emergenza con movimentazione di 		

<p>tubazioni</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gestione di fossi e fossati perimetrali al vigneto stesso - Lavorazioni in capannoni in cui sono stoccate derrate alimentari
<p>Misure di prevenzione e protezione</p> <p>Indossare abiti, calzature e guanti protettivi per ridurre l'esposizione.</p> <p>Non entrare in acqua con ferite aperte</p> <p>Effettuare doccia quando si è andati a contatto con acque putride o stagnanti se compare febbre nel mese successivo all'esposizione in ambiente contaminato avvisare immediatamente il medico curante.</p>

	<p>Elementi biologici che possono causare patologie presenti nel terreno. Tetano</p>	
<p>Cos'è il tetano</p> <p>Non è considerata una zoonosi (ossia una malattia trasmissibile da animale a uomo) propriamente detta, ma è necessario ricordare che l'intestino degli animali, soprattutto degli erbivori, rappresenta un serbatoio di infezione. L'agente causale è il Clostridium tetani, anaerobio e sporigeno. Le ferite più facilmente a rischio di infezione tetanica sono quelle estese, con tessuti necrotici, inquinate da terriccio; sono però possibili infezioni tetaniche anche a seguito di ferite lievi, addirittura passate inosservate (es. puntura con una spina). Una volta penetrata attraverso la ferita, la spora si ritrasforma nella forma bacillare che si moltiplica producendo una potente tossina che agisce sul Sistema Nervoso Centrale provocando spasmi e contratture della muscolatura</p>		
<p>Quando posso andare a contatto</p> <p>Principalmente l'operatore in vigneto è potenzialmente a rischio solo in alcune fasi della gestione del ciclo di lavoro:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lavorazioni del terreno - Operazioni dirette con contatto con la terra o con macchine per la lavorazione 		

del terreno

- Messa a dimora di pali
- Operazioni di scavo
- Messa a dimora di barbatelle

Misure di prevenzione e protezione

Indossare abiti, calzature e guanti protettivi per ridurre l'esposizione.

Non effettuare lavorazioni con ferite aperte o che possano andare a contatto con il terreno direttamente

Il tetano, tra le malattie prevenibili **con la vaccinazione**, è una delle poche che non viene trasmessa da persona a persona.

Il rischio chimico in vigneto.

Nelle lavorazioni del vigneto una componente fondamentale è quella dei trattamenti **si ricorda che solamente il personale abilitato in possesso del patentino per i fitosanitari valido può:**

- acquistare prodotti fitosanitari
- effettuare trattamenti
- stoccare il materiale
- accedere al deposito dei fitofarmaci
- effettuare la gestione dei contenitori dei fitofarmaci
- fare la preparazione, miscelazione e lavaggio delle attrezzature utilizzate per la distribuzione dei prodotti.
- Rispettare il tempo di rientro e le cartellonistiche che devono essere previste in pieno campo e nel deposito fitosanitario (Figura 3;Figura 4)

Tempo di rientro	Cartellonistica per la gestione del rischio chimico
<p>Il tempo di rientro rappresenta il tempo che si deve attendere, dopo un trattamento con PF, per poter rientrare nelle aree trattate a scopo di attività lavorativa (potatura verde, diradamento, raccolta, ecc.) senza le protezioni previste per l'esecuzione dei trattamenti (i DPI dispositivi di protezione individuale).</p> <p>Per la maggior parte delle miscele il tempo di rientro non risulta ancora indicato in etichetta.</p> <p>E' previsto dalla nuova normativa e dovrà essere progressivamente riportato sulle etichette dei PF. Nel caso non fosse indicato in etichetta, <u>si consiglia, a livello cautelativo, di attendere almeno 48 ore prima di rientrare nel vigneto o area trattata senza i DPI.</u></p>	<div data-bbox="831 1043 1350 1496" style="text-align: center;">  <p>DIVIETO DI ACCESSO Coltura trattata con prodotti fitosanitari</p> <p>DIVIETO DI ACCESSO Coltura trattata con prodotti fitosanitari</p> </div> <p style="text-align: center;"><i>Figura 3 cartellonistica che deve essere presente in campo</i></p> <div data-bbox="772 1621 1417 1899" style="text-align: center;">  <p>DEPOSITO FITOFARMACI</p> <p>ATTENZIONE DEPOSITO SOSTANZE PERICOLOSE</p> <p>VIETATO L'ACCESSO AI NON AUTORIZZATI</p> <p>È OBBLIGATORIO L'USO DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI</p> </div> <p style="text-align: center;"><i>Figura 4 cartellonistica che deve essere presente fuori dai depositi dei prodotti fitosanitari</i></p>

Normalmente le operazioni di trattamento non vengono effettuate da personale non strutturato o stagionale. Ulteriori approfondimenti di tale tema sono proposti all'interno del terzo volume di Winesafety. Va tuttavia sottolineato che:

- gli operatori stagionali o a chiamata anche se non effettuano trattamenti possono entrare accidentalmente in contatto con aree trattate, fitofarmaci o macchine ed attrezzature contaminate, pertanto occorre valutare la possibilità di estendere la sorveglianza sanitaria in alcuni casi anche a questo profilo di lavoratore

	<p>Attenzione a non sottovalutare il rischio chimico per gli operatori stagionali</p>
	<p>Nel caso in cui dovessero i lavoratori entrare in vigneto con gli appositi dispositivi di protezione di terza categoria (rischio chimico) prima della scadenza del tempo di rientro deve essere effettuata un idoneo addestramento e formazione sull'utilizzo di tali specifici presidi.</p> <p>Deve essere predisposta la valutazione del rischio chimico per tale profilo di lavoratore anche se non effettua direttamente trattamenti</p>

I rischi biomeccanici

In letteratura il sovraccarico biomeccanico viene descritto come “la ripetuta sollecitazione meccanica di strutture tissutali superiore a livelli critici” tale da causare alterazioni degenerative; a questa descrizione si ricollega la definizione considerata più autorevole in Italia di “patologie da sovraccarico biomeccanico dell’arto superiore” Figura 5.

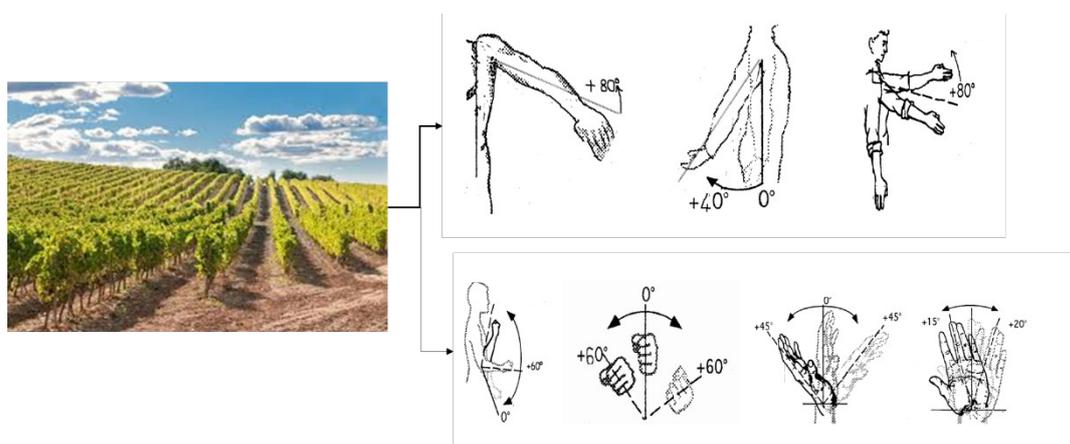


Figura 5 esempi di movimenti che possono sovraccaricare gli arti superiori

In vigneto troviamo moltissime operazioni tecniche che espongono il lavoratore stagionale a tale fattore di rischio Figura 6

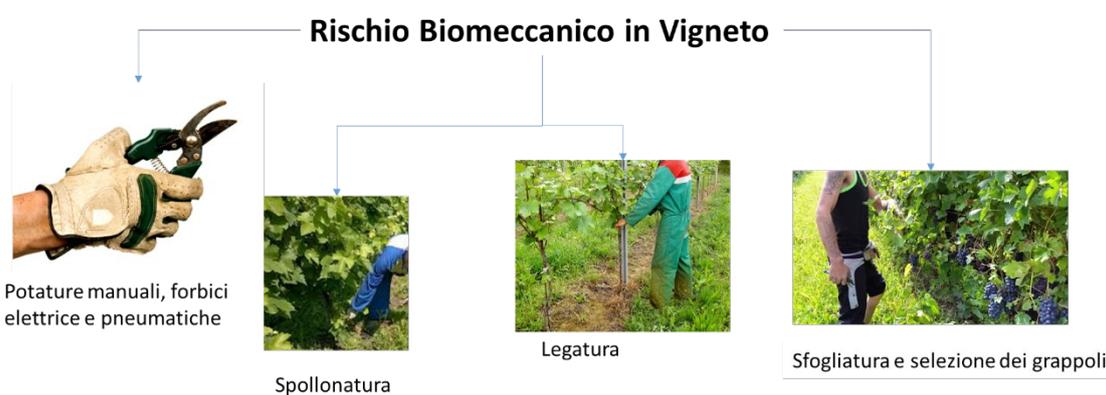


Figura 6 tipologie di operazioni che possono esporre l'operatore al rischio biomeccanico in vigneto

Attenzione tali operazioni normalmente sottopongono il lavoratore ad un rischio rilevante per movimenti ripetitivi e posture incongrue (Figura 7); soprattutto per operatori che effettuano costantemente tali operazioni (Figura 8).



Figura 7 esempi di posture incongrue nelle fasi di selezioni, tali posture ossia schiena inclinata possono provocare nel lungo periodo malattie professionali

Scheda 3		01.21.00 Coltivazione di uva																															
		Potatura estiva e spollonatura delle viti																															
Descrizione del compito L'operatore, al fine di ottimizzare la produzione riducendo la vegetazione ed eliminando quella non fruttifera, procede, con forbici comedate di molla di ritorno, al taglio dei tralci ed alla rimozione manuale dei polloni che spuntano dal ceppo o dal fusto delle viti, disposte in filari.																																	
Caratteristiche del ciclo lavorativo analizzato È stata valutata una parte rappresentativa della potatura e della spollonatura di una vite (1 minuto).																																	
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Check-list OCRA</th> <th>FASCIA</th> <th>RISCHIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>≤ 7.5</td> <td>VERDE</td> <td>Accettabile</td> </tr> <tr> <td>7.6 - 11.0</td> <td>GIALLO</td> <td>Molto lieve</td> </tr> <tr> <td>11.1 - 14.0</td> <td>ROSSO L.</td> <td>Lieve</td> </tr> <tr> <td>14.1 - 22.5</td> <td>ROSSO M.</td> <td>Medio</td> </tr> <tr> <td>≥ 22.6</td> <td>VIOLA</td> <td>Elevato</td> </tr> </tbody> </table>	Check-list OCRA	FASCIA	RISCHIO	≤ 7.5	VERDE	Accettabile	7.6 - 11.0	GIALLO	Molto lieve	11.1 - 14.0	ROSSO L.	Lieve	14.1 - 22.5	ROSSO M.	Medio	≥ 22.6	VIOLA	Elevato	Punteggi Check-list OCRA* riferiti ad 8 ore di adibizione al compito														
Check-list OCRA	FASCIA	RISCHIO																															
≤ 7.5	VERDE	Accettabile																															
7.6 - 11.0	GIALLO	Molto lieve																															
11.1 - 14.0	ROSSO L.	Lieve																															
14.1 - 22.5	ROSSO M.	Medio																															
≥ 22.6	VIOLA	Elevato																															
	Arto DESTRO	Arto SINISTRO																															
	22.6	12																															
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Fattori di rischio</th> <th>Arto destro</th> <th>Arto sinistro</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Frequenza</td> <td>6</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Forza</td> <td>2</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Postura</td> <td colspan="2">Punteggio postura</td> </tr> <tr> <td>Spalla</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Gomito</td> <td>2</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Polso</td> <td>4</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Mano</td> <td>4</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>Stereotipia</td> <td>3</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Fattori complementari</td> <td>2</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>	Fattori di rischio	Arto destro	Arto sinistro	Frequenza	6	2	Forza	2	0	Postura	Punteggio postura		Spalla	1	1	Gomito	2	2	Polso	4	1	Mano	4	4	Stereotipia	3	3	Fattori complementari	2	0	Fattori di rischio - Frequenza: il compito in esame comporta un elevato numero di azioni dinamiche per l'arto dx, sia nelle azioni con le forbici che nella fase di spollonatura, mentre il sx ne compie in numero inferiore. Presenza di stereotipia di grado elevato per entrambi gli arti. - Forza: di grado moderato per l'arto dx, sia per il taglio dei rami con le forbici che per la spollonatura. - Posture: posture incongrue a carico del polso dx per oltre la metà del ciclo. Mantenimento della presa pinch per oltre il 50% del ciclo con la mano dx (nella spollonatura) e con la sx nello spostare i tralci. - Fattori complementari: uso di forbici manuali, causa di compressioni sulle strutture muscolo-tendinee.		
Fattori di rischio	Arto destro	Arto sinistro																															
Frequenza	6	2																															
Forza	2	0																															
Postura	Punteggio postura																																
Spalla	1	1																															
Gomito	2	2																															
Polso	4	1																															
Mano	4	4																															
Stereotipia	3	3																															
Fattori complementari	2	0																															
* I punteggi sono stati stimati ipotizzando 2 pause di 10 minuti ciascuna, oltre alla pausa mensa (Moltiplicatore per il recupero pari a 1.33).																																	

Figura 8 Valutazione del rischio redatta da Inail su operazioni di spollonatura in cui si vince il rischio significativo nelle operazioni

Un'ulteriore valutazione deve essere fatta per la movimentazione dei carichi. Anche in questo caso gli operatori che movimentano nelle varie fasi di lavoro carichi superiori ai tre kg devono operare secondo delle specifiche procedure di lavoro. La movimentazione manuale di carichi è una delle attività più diffuse nel lavoro dell'azienda vitivinicola (Figura 9) ed è una di quelle a maggior rischio d'infortunio o che può dar seguito a malattie professionali. Molte delle operazioni qui svolte, per le loro caratteristiche o in conseguenza di condizioni ergonomiche sfavorevoli, comportano rischi di patologie da sovraccarico biomeccanico, in particolare dorso-

lombardi. Spesso gli infortuni conseguenti ad attività di movimentazione manuale dei carichi sono considerati banali e quindi sottovalutati; ciò non toglie che dopo tali infortuni i lavoratori possono accusare traumi/dolori e assentarsi dal lavoro per periodi anche lunghi. Il rischio di movimentazione manuale dei carichi deve invece essere attentamente valutato per il corretto svolgimento dei compiti assegnati, nel rispetto dell'incolumità dei lavoratori.

Le operazioni di maggior rischio sono:

- movimentazione di cassette;
- scarico in tramoggia di cassette
- carico su rimorchio di cassette
- movimentazione di sacchi di concime;
- movimentazione di materiale per vigneto;
- lavori di scavo manuale e preparazione del terreno;
- spostamento e raccolta di residui di potatura;
- preparazione dell'impianto irriguo, con spostamento di tubazioni;
- utilizzo di attrezzature manuali con pesi significativi (motoseghe);
- spostamento di attrezzature e materiale per la realizzazione e gestione della coltivazione (pali, teli pacciamanti, reti, attrezzature portatili, scale);
- trattamenti, rifornimenti (spostamento di bidoni, taniche per la preparazione della miscela);
- utilizzo e gestione del deposito aziendale con stoccaggio di carichi e materiale;
- zavoratura della trattrice;
- operazioni di gestione del verde e mantenimento del territorio con fasi di scavo e realizzazione di opere in muratura all'interno della cantina
- Operazioni in cantina

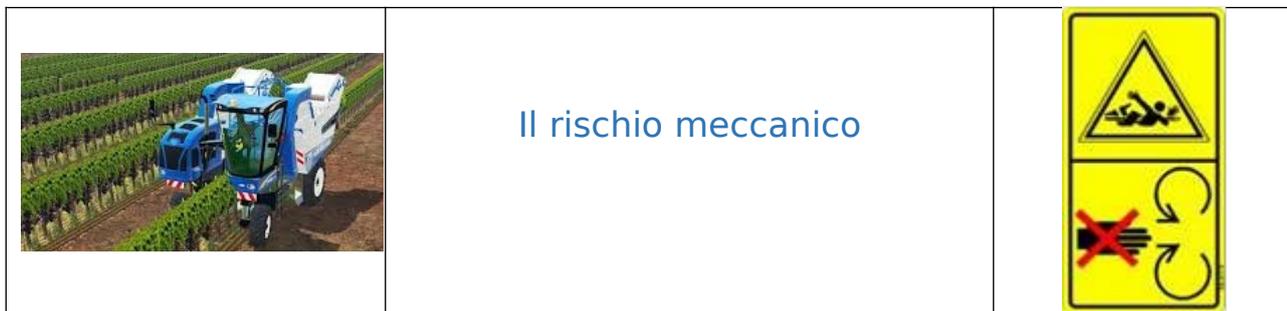


Figura 9 Operazioni in cui il rischio è particolarmente presente

L'imprenditore vitivinicolo in qualità di datore di lavoro, deve adottare le misure organizzative necessarie a ridurre gli sforzi da movimentazione dei carichi e deve ricorrere ai mezzi appropriati, in particolare attrezzature meccaniche, per evitare la necessità di una movimentazione manuale dei carichi da parte dei lavoratori. Deve altresì fornire ai lavoratori le informazioni adeguate relativamente al peso ed alle altre caratteristiche del carico movimentato; assicurare ad essi la formazione adeguata in relazione ai rischi lavorativi ed alle modalità di corretta esecuzione delle attività; istruire i lavoratori e addestrarli sulle corrette manovre e procedure da adottare nella movimentazione manuale dei carichi. La

movimentazione manuale dei carichi è disciplinata dal TUSL al Titolo VI Capo I artt. 167-171.

Cosa deve essere presente in vigneto
I lavoratori devono indossare idoneo vestiario e idonei Dpi



Il rischio meccanico è un tipo di rischio che caratterizza gli impianti e le macchine che comprendono parti meccaniche in movimento o ferme con energia potenziale. E' quindi un tipo di rischio strettamente legato all'energia cinetica o potenziale meccanica possedute da parti della macchina stessa. In vigneto ed in cantina possono esserci numerose attività caratterizzate da tale rischi. Si ricorda che ogni macchina o attrezzatura con parti in movimento o con elementi che possono essere proiettate deve avere una propria area e distanza di sicurezza. **Attenzione ogni macchina e ogni costruttore di macchine per vigneto deve indicare la distanza di sicurezza da rispettare da parte degli operatori a terra**; tale distanza è indicata o direttamente sulla macchina stessa o sul libretto uso e manutenzione.(Figura 10)



segnale che indica la possibilità di proiezione e di mantenere la distanza di sicurezza

Figura 10 distanza di sicurezza e rischio meccanico

Anche per trattore, vendemmiatrice, carri vendemmia o rimorchi esistono idonee distanze, normalmente sono determinate dalla lunghezza del convoglio e dal raggio di curvatura. Nell'utilizzo di tali macchine sono sempre considerate rischiose le posizioni del personale a terra posteriori o laterali in cui il conducente non riesce a

vedere l'operatore a terra.



Solo gli operatori abilitati addestrati e con idonea qualifica e mansione possono guidare mezzi aziendali, normalmente le figure come l'operaio comune non specializzato hanno delle limitazioni nell'utilizzo di alcuni mezzi.

Cosa deve essere presente in vigneto

Formazione idonea per gli operatori a terra sulle distanze di sicurezza

Protezione integre di tutti gli elementi:

- Rotazione (cardani)
- Pizzicamento (Denti cimatrice)
- Elementi che possono proiettare (carter per piatti di sfalcio)
- Elementi che possono cesoiare (ventole di sfogliatrici o atomizzatori)

			<p>PREPOSTO</p>
<p>Idoneo vestiario privo di cinture o elementi svolazzanti</p>	<p>Guanti a resistenza meccanica con caratteristiche specifiche nel caso si debbano utilizzare sostanze chimiche o olii</p>	<p>Scarpe anti-infortunistiche</p>	<p>Preposto nei cantieri in cui vi è il rischio di proiezione di materiale che vigila sull'accesso in vigneto</p>
<p>Telefonino</p>	<p>Cassetta primo soccorso</p>	<p>Addetto gestione emergenze</p>	<p>Elementi a alta</p>

		visibilità
Distanze di sicurezza		

Si riportano a titolo esemplificativo alcune distanze di sicurezza da rispettare da parte dell'operatore a terra. Come già accennato tali distanze vengono definite in modo specifico in base alla tipologia di potenza, capacità di lavoro e dimensioni dal costruttore delle macchine stesse.

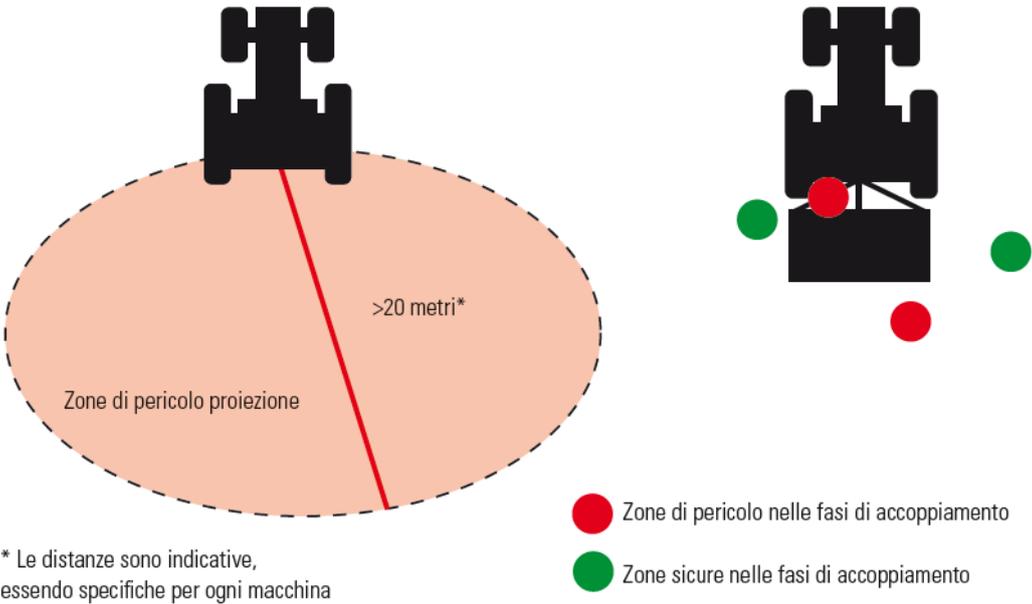
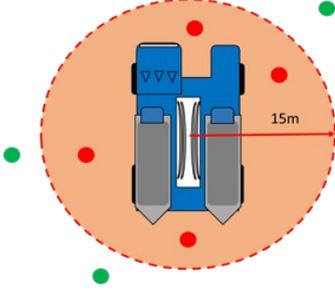


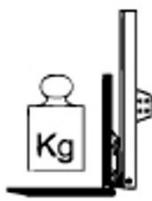
Figura 11 Esempio di determinazione delle zone sicure e zone di pericolo per operatori a terra. Normalmente l'operatore a terra non si deve mai trovare tra macchina e operatrice, ma deve trovarsi nella zona esterna (area verde in figura) in cui il rischio di andare a contatto con le macchine o attrezzature è minore.



Figura 12 Esempio di mancato rispetto delle zone di sicurezza con macchina per pirodiserbo (rischio proiezione e calore). Si propongono di seguito in tabella alcuni esempi di distanze di sicurezza da dover mantenere da macchine e attrezzature utilizzate nella gestione del vigneto.

Tipologia di macchina		Distanza
<p>Aratro o erpici a denti</p> 		<p>Da 5 a 15 metri. In questo caso non essendoci parti in movimento alimentate dalla pdp il rischio di proiezione è limitato, permane comunque il divieto di sostare nel raggio di manovra della trattrice</p>
<p>Cimatrice per vigneto</p> 		<p>Da 5 a 15 metri (si ricorda che per il codice stradale nelle fasi di trasporto le cimatrici devono essere adeguatamente protette e segnalate) .</p>
<p>Trattore con rimorchio o carro vendemmiatore</p> 		<p>Raggio di curvatura e lunghezza del rimorchio</p>
<p>Spollonatrice</p> 		<p>Da 15 a 50 metri</p>
<p>Trincia per vigneto</p> 		<p>Da 15 a 125 metri</p>

<p>Forbici pneumatiche e elettriche e manuali</p>		 <p>da 0,40 a 1 metro,</p>
<p>Spandiconcime</p>	 <p>Maggior</p>	<p>> Da 5 Da 20 a 50 metri</p>
<p>Decespugliatore</p>		<p>Da 15 da 15 a 25 metri</p>
<p>Spandiletame</p>		<p>Da 20 a 50 metri</p>
<p>Vendemmiatrice semovente o trainata da trattore</p>		<p>Da 15 a 25 metri. Per il controllo in altezza delle macchine occorre operare con linea vita o imbracati in punti sicuri (no lavori su vuoto).</p>  <p>● Zone di pericolo ● Zone sicure</p>

<p>Atomizzatore, impolveratori</p>		<p>Durante l'irrorazione non deve essere presente alcun operatore a terra se non con appositi Dpi. L'operatore a terra con Dpi deve comunque rispettare dagli ugelli almeno una distanza superiore a 15 metri</p>
<p>Terna agricola o macchine movimento terra</p>		<p>Da 15 a 25 metri</p>
<p>Muletti o trattori con elementi di sollevamento</p>		<p>Da 15 a 25 metri e con limiti di peso e di carico forniti dal costruttore</p> 
<p>Defogliatrice</p>		<p>Da 5 a 25 metri</p>
<p>Pianta pali</p>		<p>Da 5 a 10 metri</p>

	<h2>RUMORE</h2>	
<p>Anche nelle aziende agricole, l'impatto del rumore sugli addetti è uno degli aspetti più sottovalutati, ma che - anche alla luce della recente evoluzione normativa - necessita di maggiore attenzione da parte dei datori di lavoro. Il sempre più esteso utilizzo di attrezzature e di mezzi meccanici ha portato al moltiplicarsi delle fonti di rumore, ad un prolungamento nel tempo dell'esposizione e ad un aumento numerico dei lavoratori esposti. Numerosissimi sono i casi in cui le macchine agricole (trattrici, motocoltivatori, ecc.) o le attrezzature (motoseghe, decespugliatori, ecc.) presentano elevata rumorosità, soprattutto tra quelle costruite diversi anni fa e ancora diffusissime (nel settore agricolo la loro vita utile è portata al limite). In diversi casi, tali sorgenti di rumore possono produrre intensità elevate: al posto di guida di una trattrice tradizionale è possibile misurare nella maggior parte delle situazioni valori compresi tra 80-100 dB(A). Uno studio ha stimato che il 10 per cento dei lavoratori agricoli nell'Unione europea è esposto a livelli quotidiani medi di rumore superiori a 85 decibel. È difficile comunque stimare il numero di lavoratori (autonomi e dipendenti) affetti da danni all'udito.</p>		
<p>Quando il rumore in vigneto</p>		
<p>In tutte le operazioni, colturali e non, che richiedono l'utilizzo di un mezzo e/o attrezzo motorizzato Attenzione i trattori da vigneto moderni con cabina hanno un'ottima insonorizzazione al contrario macchine prive di cabina o macchine non recenti (normalmente ante 2000 espongono il trattorista a livelli di rumore molto significativi</p>		
<p>D.Lgs 81/2008, riprende i limiti di esposizione e i valori di azione come di seguito riportati in forma sintetica:</p>		

Riferimento	esposizione giornaliera (LEX,8h)	pressione acustica di picco P(ppeak)
valori limite di esposizione	87 dB(A)	200 Pa (=140 dB(C) riferito a 20 µPa)
valori superiori di azione	85 dB(A)	140 Pa (=137 dB(C) riferito a 20 µPa)
valori inferiori di azione	80 dB(A)	112 Pa (=135 dB(C) riferito a 20 µPa)
<p>Il valore limite di 87 dB(A) è riferito alla condizione con uso di otoprotettore. In relazione al superamento di tali limiti, sono previsti i seguenti adempimenti:</p>		
CONDIZIONE		Obbligo conseguente/provvedimenti da attuare
<p>Oltre gli 80 dB(A) o 135 dB(C)picco ovvero: Superamento del valore inferiore di azione: LEX,8h > 80 dB(A) ppeak > 112 Pa [137 dB(C) riferito a 20 micro Pa]</p>		<p>Il Datore di lavoro deve: - mettere a disposizione dei lavoratori i D.P.I. dell'udito, coinvolgendo i lavoratori o i loro rappresentanti - sottoporre a Sorveglianza Sanitaria a cura del Medico Competente i lavoratori se questi ne facciano espressa richiesta o se il Medico Competente ne affermi l'opportunità.</p>
<p>Oltre gli 85 dB(A) o 137 dB(C)picco ovvero: Superamento del valore superiore di azione: LEX,8h > 85 dB(A) ppeak > 140 Pa [137 dB(C) riferito a 20 micro Pa]</p>		<p>Il Datore di lavoro deve: obbligare i lavoratori ad indossare i D.P.I. dell'udito (la scelta deve coinvolgere i lavoratori e/o i loro rappresentanti) sottoporre i lavoratori esposti a Sorveglianza Sanitaria a cura del Medico Competente.</p>
<p>Oltre gli 87 dB(A) o 140 dB(C)picco ovvero: superato il valore limite: LEX,8h= 87 dB(A) a DPI indossati ppeak= 200 Pa a DPI indossati [140 dB(C) riferito a 20 micro Pa]</p>		<p>Il Datore di lavoro deve: far cessare immediatamente l'esposizione individuazione le misure di Prevenzione e Protezione finalizzate a riportare l'esposizione al di sotto del valore limite di esposizione ed evitare eventuali nuovi superamenti.</p>
<p>Danni da esposizione prolungata al rumore</p>		
<p>Così come l'esposizione al frastuono in genere, soprattutto per periodi prolungati, può causare una perdita dell'udito indotta dal rumore, l'esposizione prolungata ai rumori agricoli può comportare, a meno che non si adottino adeguate misure di controllo, una perdita permanente dell'udito (ipoacusia).</p>		
<ul style="list-style-type: none"> • Il rumore può inoltre provocare ulteriori disturbi e interazioni con gli altri pericoli presenti sul luogo di lavoro, aumentando il generale livello di rischio per i lavoratori: • alterazione ad altri organi o funzioni (sistema cardio-circolatorio, sistema 		

nervoso e neurovegetativo, apparato digerente

- diminuzione di concentrazione
- interazioni con sostanze chimiche, che danneggiano ulteriormente l'orecchio fino a causare sordità
- stress, con conseguenti esiti negativi sulla salute (ad esempio, ipertensione, depressione)
- difficoltà dovute a comunicazione e segnalazioni acustiche rese più difficili dal rumore, con perdita di percezione dei segnali, anche di avvertimento o di emergenza
- La perdita dell'udito indotta dal rumore non è curabile, ma si può prevenire. I datori di lavoro hanno la responsabilità legale di prevenire o ridurre l'esposizione dei lavoratori al rumore.

In vigneto e nell'azienda

In vigneto e nell'azienda agricola il datore di lavoro deve garantire:

1. **valutazione** dei rischi legati al rumore da parte di una persona competente con l'utilizzo di strumenti idonei, fonometro o dosimetro.
2. **eliminazione**: vale a dire eliminazione delle fonti di rumore dal luogo di lavoro quando tecnicamente possibile
3. **controllo**: introduzione di misure per prevenire l'esposizione, ricorrendo - come ultima risorsa - dispositivi di protezione individuale dell'udito
4. **verifica**: ovvero verifica di eventuali cambiamenti intervenuti nel lavoro e conseguente modifica delle misure di valutazione e controllo

I lavoratori:

- devono usare, quando il datore di lavoro lo impone, i D.P.I. (*cuffie, tappi, ecc.*) rispettando le istruzioni ricevute
- devono conservare con cura ed in modo appropriato i dispositivi di sicurezza, i mezzi individuali e collettivi di protezione, forniti o predisposti dal datore di lavoro
- devono segnalare immediatamente al datore di lavoro le deficienze dei suddetti dispositivi e mezzi, nonché le altre condizioni di pericolo di cui vengono a conoscenza
- non devono rimuovere o modificare, senza autorizzazione, i dispositivi di sicurezza, di segnalazione, di misurazione ed i mezzi individuali e collettivi di protezione
- non devono compiere di propria iniziativa operazioni o manovre non di loro competenza che possono compromettere la protezione o la sicurezza
- devono sottoporsi ai controlli sanitari previsti nei loro riguardi.



In generale, quindi, occorre:

- non acquistare una macchina senza prima aver preso visione del livello di rumorosità prodotto e comunque, all'atto dell'acquisto, scegliere - ove possibile - il mezzo meno rumoroso possibile
- prendere attenta visione del libretto di uso e manutenzione della macchina (*con particolare riguardo alle emissioni di rumore e ai relativi interventi di manutenzione*)
- operare preferibilmente facendo uso di mezzi dotati di cabina chiusa (*e dotata di impianto di condizionamento dell'aria*)
- mantenere in efficienza il mezzo e non operare con un mezzo carente di manutenzione
- mantenere la cabina del mezzo in buono stato di manutenzione ed efficienza
- non lavorare tenendo i portelloni della cabina aperta (*il rumore entra all'interno dell'abitacolo*)
- non operare con i vetri della cabina di guida rotti o con le portiere smontate
- eseguire l'immediata manutenzione di elementi (*esempio marmitte*) che possono provocare emissioni dannose di rumore
- evitare turni di lavoro particolarmente lunghi se si opera con mezzi privi di cabina insonorizzata
- utilizzare dispositivi di protezione individuale all'udito se si opera con macchine portatili o prive di cabina insonorizzata
- mantenere i D.P.I. puliti ed efficienti
- per i soggetti non sottoposti ad accertamenti da parte del Medico Competente, informare il Medico in caso di calo dell'udito, ronzii, fischi, ecc.
- informare tempestivamente il Medico Competente o il datore di lavoro di sensazioni di alterazioni alla capacità uditiva
- non aggravare la situazione con la partecipazione sistematica ad attività rumorose al di fuori dell'orario di lavoro.

Va ricordato quanto detto nel D.Lgs 81/2008, dove tra gli obblighi per il datore di

lavoro si prevede che (*art. 77*):

"Il datore di lavoro ai fini della scelta dei D.P.I.:

1. *effettua l'analisi e la valutazione dei rischi che non possono essere evitati con altri mezzi*
2. *individua le caratteristiche dei D.P.I. necessarie affinché questi siano adeguati ai rischi di cui alla lettera a), tenendo conto delle eventuali ulteriori fonti di rischio rappresentate dagli stessi D.P.I."*

Il riferimento normativo per la selezione dei dispositivi auricolari è rappresentato dalla norma europea **EN 458** "Protettori auricolari": raccomandazioni per la selezione, l'uso, la cura e la manutenzione.

Secondo tale norma, per selezionare il dispositivo occorre verificare innanzitutto che sia marcato (*CE tutti i dispositivi di protezione auricolare devono essere certificati secondo il Decreto Legislativo 4 Dicembre 1992, n. 475 relativo alla marcatura CE*), e valutare:

- l'attenuazione acustica rispetto al rumore ambientale
- il comfort offerto all'utilizzatore
- l'ambiente lavorativo
- l'attività lavorativa
- gli eventuali disturbi preesistenti (*ipoacusia*)
- la compatibilità con altri D.P.I. (*dispositivi di protezione auricolare*).

I dispositivi di protezione auricolare devono essere **omologati secondo la norma europea EN 352** (*EN 352.1 per le cuffie auricolari - EN 352.2 per gli inserti auricolari - EN 352.3 per cuffie per elmetto - EN 352.4 per cuffie attive*).

La valutazione dell'attenuazione acustica di un dispositivo consiste nella stima del livello di pressione sonora equivalente ponderato A (**L_{eq,A}**) a cui è esposto chi indossa il dispositivo in un determinato ambiente e può essere effettuata secondo uno dei 4 metodi previsti dalla norma **EN 458**; il metodo da utilizzare è in funzione dei dati a disposizione, confrontandosi con i livelli d'azione per evitare esposizioni in ipo o iper protezione del lavoratore.

Tra i protettori auricolari, che garantiscono un buon livello di attenuazione, si dovrebbe lasciare la scelta al lavoratore.

Si indicano comunque, per ogni tipo di D.P.I., le condizioni ideali di utilizzo:

- cuffie auricolari: per alti livelli di rumore, predominanza di alte frequenze, uso non continuativo
- archetto: per livelli di rumore medi, uso non continuativo

- inserti auricolari: per livelli di rumore medio/alti, predominanza di basse frequenze, anche per uso continuativo, anche in ambienti caldi e umidi.

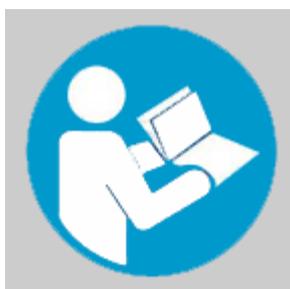
Quindi, la selezione del D.P.I. adeguato ai rischi viene effettuata attraverso le seguenti fasi:

- misurazione del livello di rumore
- valutazione del livello di esposizione personale secondo il **D.Lgs 81/2008**
- selezione del dispositivo di protezione auricolare secondo la **norma EN 458**
- verifica del nuovo livello di esposizione

Si consiglia di compilare un documento per ciascun dispositivo selezionato e di conservare il documento di selezione per eventuali controlli da parte degli organi di vigilanza.

Uso e manutenzione

- Il datore di lavoro mantiene in efficienza i D.P.I. e ne assicura le condizioni d'igiene mediante la manutenzione, le riparazioni e le sostituzioni necessarie.
- Nelle istruzioni per l'uso è sempre indicato se il dispositivo necessita di manutenzione (*es.: sostituzione periodica dei cuscinetti e tamponi nelle cuffie*) e come deve essere effettuata.
- I lavoratori devono inoltre avere cura dei D.P.I. messi a loro disposizione.
- Nelle istruzioni per l'uso è sempre indicato come conservare il dispositivo e mantenerlo in condizioni d'igiene.



	<h2>VIBRAZIONI</h2>	
---	---------------------	---

Di pari passo con il problema del "rumore", la sempre più diffusa meccanizzazione della produzione ha portato al moltiplicarsi delle fonti di vibrazioni e ad un aumento del numero di lavoratori esposti.

Numerosissimi sono i casi di macchine agricole (trattrici, motocoltivatori, ecc.) o attrezzature (motoseghe, decespugliatori, ecc.) ad elevata generazione di rumore, che costituiscono fonti di vibrazioni. In assenza di provvedimenti specifici e/o di cautele operative, tali vibrazioni possono essere trasmesse con intensità elevate agli addetti.

Fonte di riferimento per l'analisi del tema trattato è stato, fino all'emanazione del D.Lgs 81/2008 (Testo Unico sulla sicurezza) il D.Lgs 19 agosto 2005, n. 187 "Attuazione della direttiva 2002/44/CE sulle prescrizioni minime di sicurezza e di salute relative all'esposizione dei lavoratori ai rischi derivanti da vibrazioni meccaniche".

Ai fini di detti decreti si intende per:

1. vibrazioni trasmesse al corpo intero: le vibrazioni meccaniche che, se trasmesse al corpo intero (ad esempio da sedili, pedane, piattaforme di trattrici e di altre macchine con presenza di operatore), comportano rischi per la salute e la sicurezza dei lavoratori, in particolare lombalgie e traumi del rachide
2. vibrazioni trasmesse al sistema mano-braccio: le vibrazioni meccaniche che, se trasmesse al sistema mano-braccio nell'uomo (ad esempio da attrezzi manuali quali motoseghe, motocoltivatori, motofalciatrici, decespugliatori), comportano un rischio per la salute e la sicurezza dei lavoratori, in particolare disturbi vascolari, osteoarticolari, neurologici o muscolari.



Capitolo 2: Schede tecniche per la gestione del rischio nelle attività di gestione del vigneto per profili lavorativi stagionali.

Il profilo lavorativo dell'operatore stagionale normalmente è coinvolto in diverse aree di lavoro ed è spalmato su un periodo che copre circa 9 mesi.

Lavorazioni in vigneto	gen	feb	mar	apr	mag	giu	lug	ago	set	ott	nov	dic
potatura invernale												
eliminazione e/o raccolta sementi												
manutenzione pali e fili												
condimazione												
lavorazioni sulla ffa												
lavorazioni sull'interfla												
trattamenti fitofonitari												
operazioni sul ceppo												
operazioni sul capo a frutto												
operazioni sul capo a legno												
vendemmia												

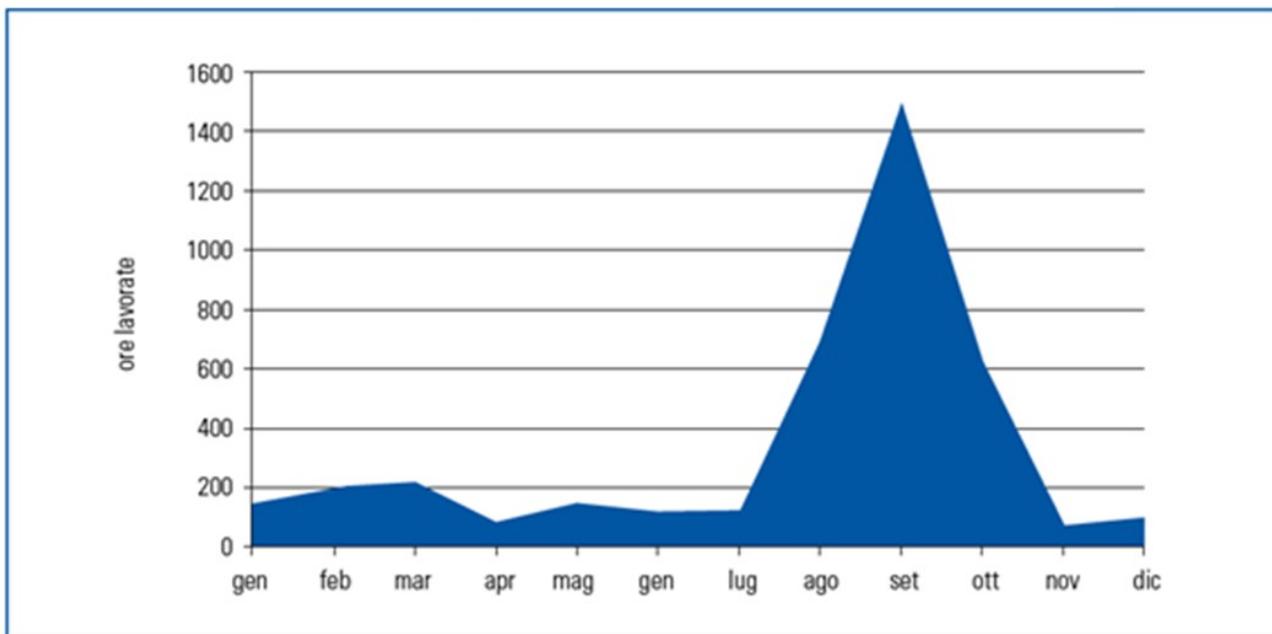


Figura 13 distribuzione e andamento delle ore in vigneto per fase di lavoro e per picchi stagionali

Nello specifico l’operaio agricolo effettua le seguenti attività

- realizzazione dell’impianto del vigneto,
- potature,
- stralciature,
- legature
- sfemminellatura
- scacchiatura
- sfogliature (agevolate o manuali)
- vendemmia.
- pulizie di aree marginali del vigneto
- sostituzione pali
- piccoli lavori di scavo
- realizzazione o gestione dell’impianto di irrigazione quando presente in vigneto
- manutenzione ordinaria di attrezzature

- Operazioni di scarico e carico in deposito macchine e attrezzi

L'operatore stagionale ha molto spesso il compito di affiancare l'operatore strutturato o il trattorista in tutta una serie di operazioni per l'utilizzo e la regolazione di macchine da vigneto.

Di seguito si propongono una serie di schede tecniche effettuare in modo corretto la sensibilizzazione, formazione ed informazione sul tema della sicurezza in vigneto. Per le attività connesse invece a operazioni complesse ed uso di macchine specifiche si rimanda al volume 3 della serie WineSafety.

Regole comuni per tutte le operazioni che prevedono personale a terra e lavorazioni manuali in vigneto.
1- Presenza sempre di un addetto gestione emergenze
2- Possibilità di comunicare eventuali emergenze (telefonino)
3- Sui trattori cassetta di primo soccorso
4- Presenza sempre di acqua pulita e potabile, presenza di bevande energetiche
5- Presenza e utilizzo obbligatorio dei Dpi
6- Evitare operazioni isolate
7- Organizzazione del lavoro corretta (identificazione di preposti nelle squadre di potatura)
8- Se possibile concentrare il lavoro più faticoso nelle ore più fresche, evitando di esporre gli operatori a climi severi
9- Mai farsi trasportare su trattore se sprovvisto di seggiolino di cortesia
10- Nei trasferimenti l'operatore a bordo del sedile di cortesia deve avere la cintura allacciata

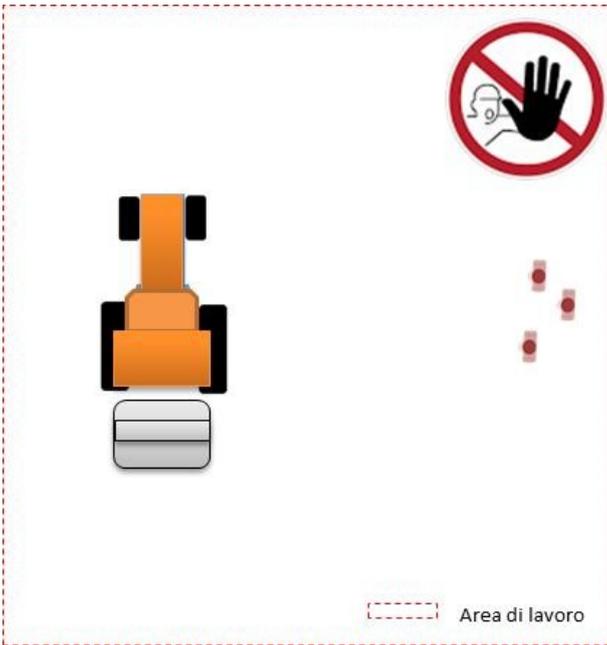
Sezione 1	Procedura operativa per le lavorazioni del terreno prima della messa a dimora del vigneto	Versione: 1.0
		Autori: Cividino Avramovic

Istruzioni per l’avvio del cantiere di lavorazioni profonde, spietramento e concimazioni che coinvolgano personale a terra.

All’avvio del cantiere verificare:

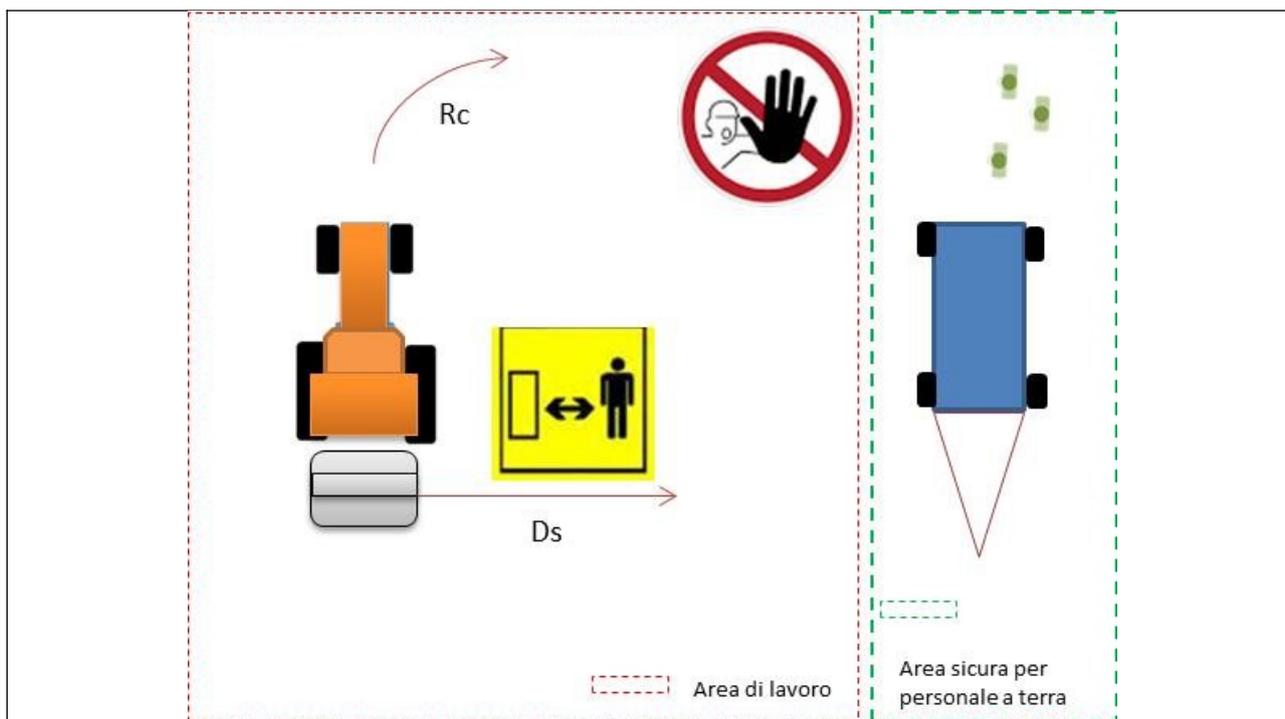
- Conformità dei mezzi (trattori e macchine movimentazione terra)
- Utilizzo e presenza dei Dpi
- Presenza di acqua nelle giornate con temperature elevate
- Assenza di personale non addetto o curiosi (a)

(a)



Situazione non corretta che mette a rischio il personale a terra

(b)



Situazione corretta in cui si può osservare che gli operatori a terra sono in un'area considerata sicura. L'area sicura è quell'area che deve essere distante dal raggio d'azione della trattrice o terna (Rc) e dalla possibilità che la macchina operatrice possa proiettare sassi o altri elementi (Ds). Tali indicazioni sono fornite dai costruttori delle macchine. Attenzione macchine che fresano possono avere distanze di sicurezza anche superiori ai 50 metri.

Deve essere presente nelle zone di lavoro solo **personale sull'utilizzo dei mezzi agricoli o di movimentazione del terreno e se a terra deve essere in zona sicura (b)**

In questa fase di lavoro i lavoratori che non hanno compiti nella realizzazione del vigneto devono:

- essere fuori dal cantiere
- non avvicinarsi per alcun motivo ai mezzi in movimento

- possono effettuare operazioni (carico scarico di materiale) solo se concordate e possibilmente con mezzi fuori dall’area in cui vi è personale a terra

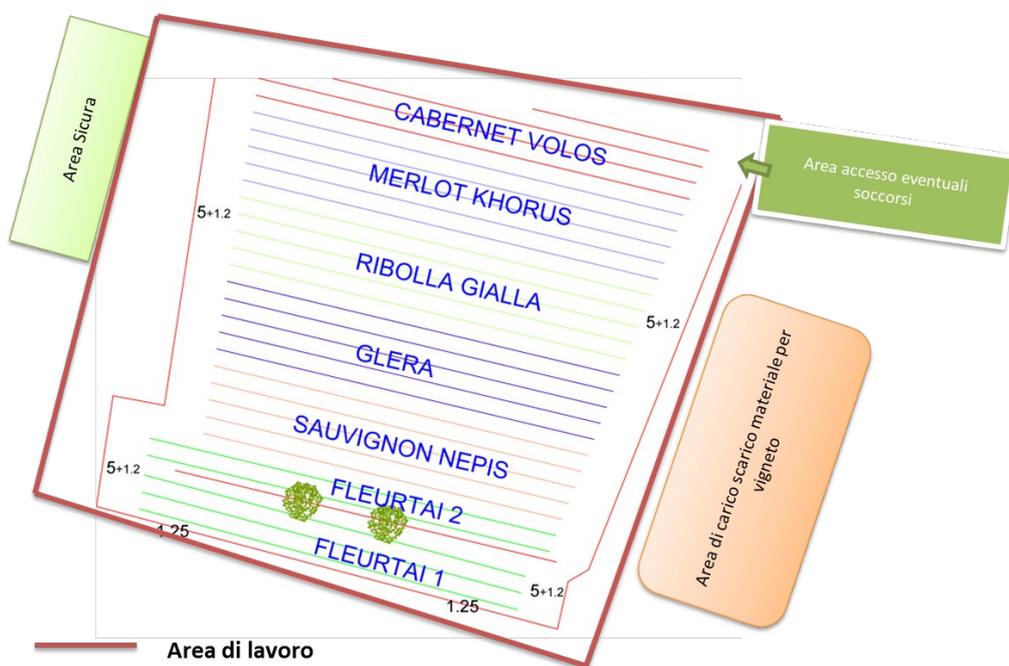
Se le operazioni coinvolgono personale di aziende esterne con compiti diversi il committente colui che ha deciso di realizzare il vigneto) deve accertarsi e vigilare

SU:

- regole definite in caso di lavorazioni congiunte (rischio interferenza)
- personale qualificato e regolarmente assunto o presente nelle anagrafiche aziendali
- utilizzo dei Dpi
- macchine a norma
- non accessibilità a terzi e non addetti ai lavori nelle zone di lavorazione (curiosi, collaboratori non addetti alle lavorazioni specifiche).

Aree di lavoro definite (c)

(c)



Cosa deve essere presente in vigneto:

- Regole e valutazione del rischio interferenza con più aziende coinvolte nelle lavorazioni
- Distanze di sicurezza chiare e comunicate al personale a terra
- In caso di operazioni manuali in zone ad alta percorrenza da parte di terne e trattori; il personale a terra deve avere idoneo vestiario a elevata visibilità

Figura 14 giubbottini a alta visibilità



Figura 14 giubbottini a alta visibilità

Sezione 2	Procedura operativa per la messa a dimora di pali, fili e ancoraggi nel vigneto	Versione: 1.0
		Autori: Cividino Barbetta Avramovic

Istruzioni per l'avvio del cantiere.

All'avvio del cantiere verificare:

- Conformità dei mezzi (trattori e pianta pali, macchine per lo srotolamento e tensionamento dei fili)
- Utilizzo e presenza dei Dpi
- Presenza di acqua nelle giornate con temperature elevate

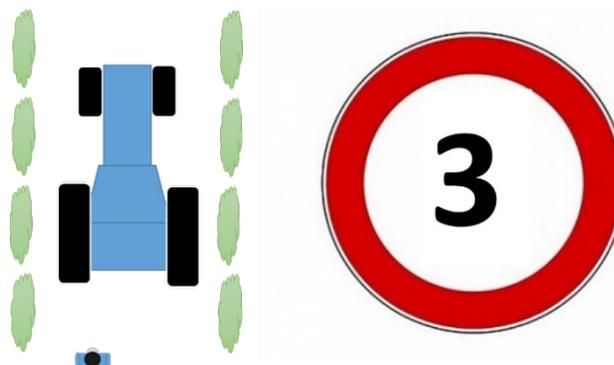
Deve essere presente nelle zone di lavoro solo personale formato sulle operazioni di messa a dimora dei pali, che abbia acquisito le specifiche procedure di sicurezza.

Sez.1 | Messa a dimora dei pali di supporto su filare

Nelle aree di messa a dimora dei pali devono essere presenti solo gli addetti;

- conduttore del mezzo trattorista (trattore cingolato o gommato),
- addetto alla piantumazione,
- addetto al rifornimento dei pali.

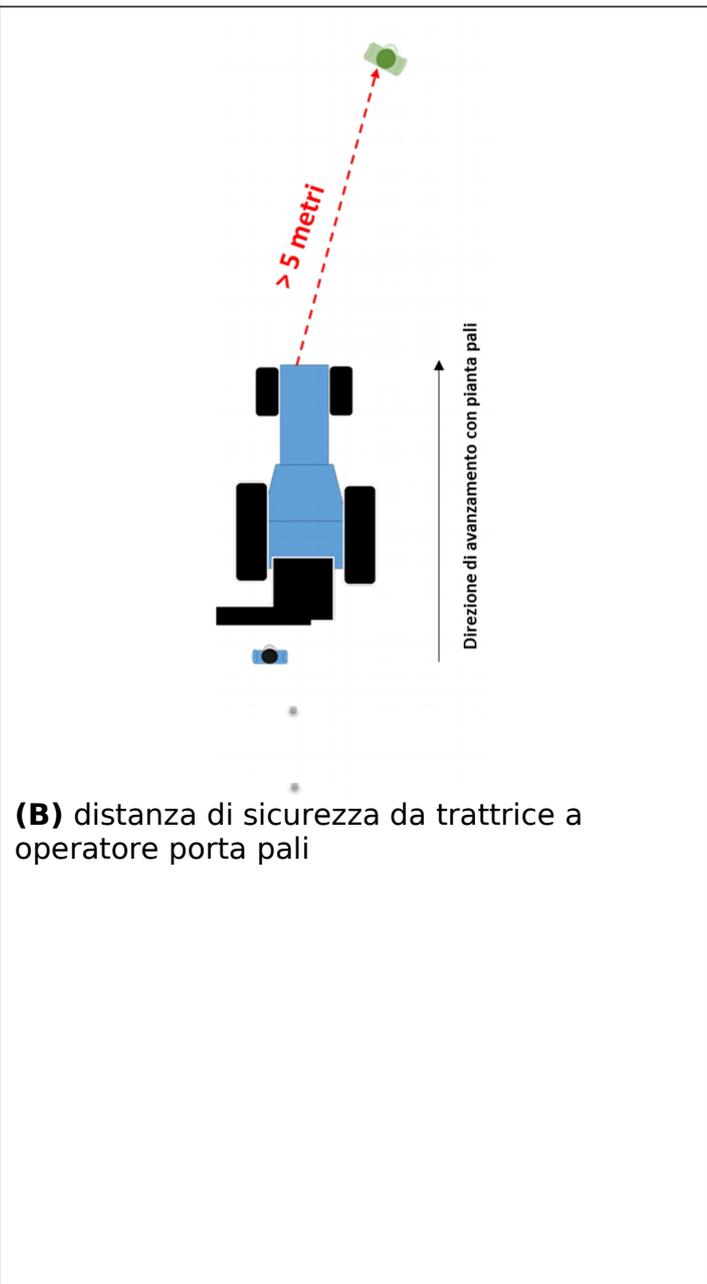
Il trattorista deve sempre operare a velocità definite passo uomo, sia per la possibilità di



(A) velocità massima con operatore a terra in tutte le fasi di lavoro

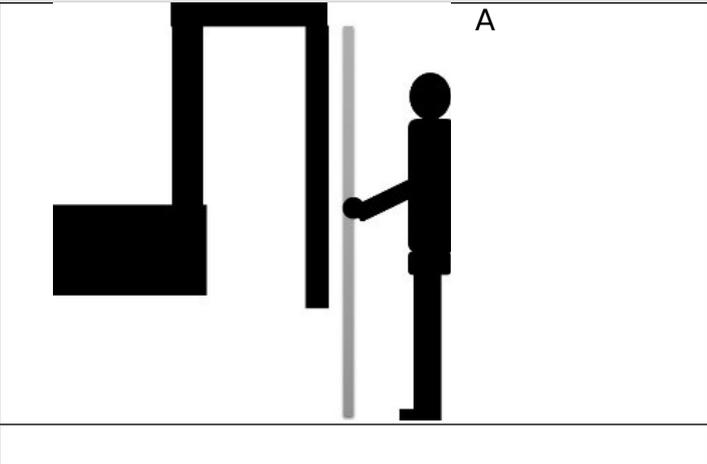
proiettare materiale sui lavoratori sia per la presenza di personale a terra. (Velocità minori di 3 km orari) **(A)**

- L’addetto al rifornimento dei pali deve essere lontano dal raggio d’azione della macchina **5 metri**. (Figurino in verde immagine(B))
- Nel caso in cui gli operatori fossero di aziende diverse occorre operare secondo le modalità di questa procedura e a inizio lavori **tutti devono** avere appreso le procedure di sicurezza.
- Eventuali estranei, non addetti ai lavori devono essere allontanati dalla zona.

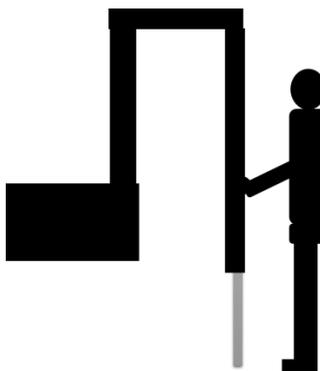


Sez.2.1 **Utilizzo di pianta pali con supporto per il palo.**

- Nel caso di pianta pali con supporto l’addetto alla piantumazione deve caricare il palo **(A)**.

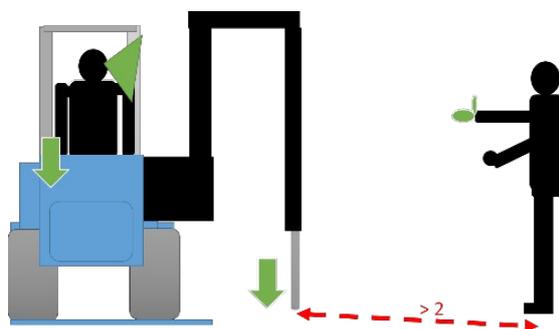


- allontanarsi **(B)** e dare il segnale di via libera al trattorista.

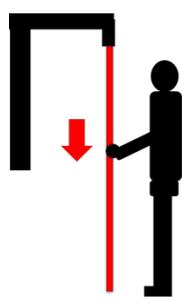
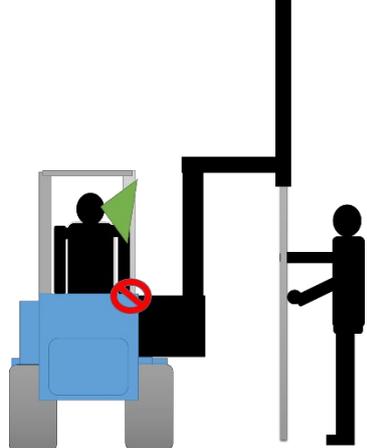
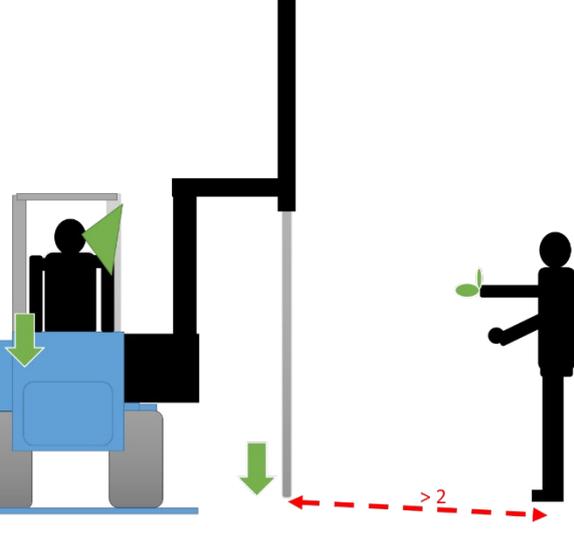
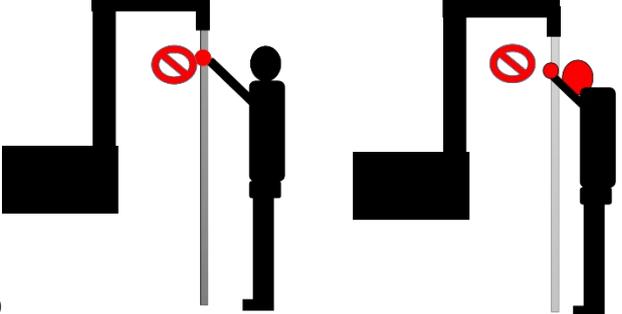


B

- Il trattorista deve lavorare a macchina ferma, non avvicinarsi ai comandi se non dopo il segnale di via da parte dell'operatore **(C)** La distanza di sicurezza è di >2 metri dalla zona di piantumazione



C

<p><u>ATTENZIONE QUESTA OPERAZIONE E' CON UN RISCHIO RESIDUO MOLTO ELEVATO, SI CONSIGLIA DI UTILIZZARE QUANDO POSSIBILE SOLO MACCHINE CON SISTEMA DI SUPPORTO DEL PALI. (A)</u></p>	 <p>A FASE A RISCHIO PIU' ELEVATA</p>
<ul style="list-style-type: none"> L'addetto alla piantumazione deve posizionare il palo, in questa fase è fondamentale che il trattorista non effettui alcuna operazione e che sia sempre concentrato sull'operazione da fare. (B) 	 <p>B</p>
<ul style="list-style-type: none"> L'addetto alla piantumazione dà il via libera per la fase di penetrazione del palo all'interno del terreno. La fase deve essere solo di posizionamento del palo, pertanto deve durare pochi secondi, <u>il tempo necessario perché il palo sia fissato e posizionato.</u> 	 <p>C</p>
<ul style="list-style-type: none"> L'operatore a terra si allontana e solo una volta allontanato il trattorista può terminare l'operazione di fissaggio completo. (C) L'operatore deve sorreggere il palo solo per pochi istanti, il tempo necessario per posizionare lo stesso Nella tenuta del palo, evitare di avere le mani posizionate troppo vicine alla zona di spinta della macchina, possibilmente 	 <p>D</p>

<p>la testa deve rimanere fuori dalla linea di spinta della macchina (D)</p> <ul style="list-style-type: none">• DIVIETO ASSOLUTO DI UTILIZZARE BENNE O PALE MECCANICHE, PER ABBATTERE IL PALO NEL TERERNO (E)	
---	--

Sezione 3	Procedura operativa per le attività di messa a dimora delle barbatelle e di interventi su piante a livello del terreno	Versione: 1.0
Istruzioni per l'avvio del cantiere di messa a dimora		Autori: Cividino Avramovic

All'avvio del cantiere verificare

- Conformità dei mezzi (trattori e macchine movimentazione terra)
- Utilizzo e presenza dei Dpi
- Presenza di acqua nelle giornate con temperature elevate
- Assenza di personale non addetto o curiosi

Normalmente queste attività vengono fatte o completamente con agevolatori posizionati su trattori o con agevolatori manuali o seggiolino mobile.

Sezio	Utilizzo di seggiolini mobili o agevolatori
--------------	--

ne	
-----------	--

3.1	
------------	--

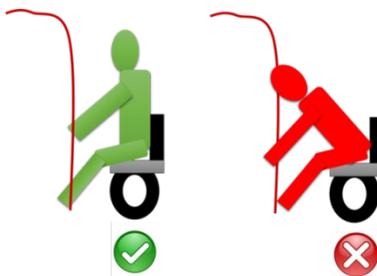
Con queste attrezzature i maggiori fattori di rischio sono quelli connessi alle posture incongrue, fatica fisica e movimenti ripetitivi.

Per evitare tali fattori occorre che gli agevolatori siano progettati in modo

corretto:

- Possibilità di regolazione della seduta al fine di poter lavorare a schiena diritta (a)

a)



- Possibilità di avere supporti per attrezzature o per materiale da impiantare o legare
- Possibilità di avere protezione dal sole

b)



- Facilità di movimentazione anche su terreni declivi, se sono attrezzature semoventi queste rispondono alla Direttiva macchina e devono avere i requisiti essenziali di sicurezza e le relative certificazioni (ATTENZIONE NON AUTOCOSTRUIRE SEMOVENTI ALIMENTATI CON MOTORI ELETTRICI O A SCOPPIO) (c)

c)



- Stabilità
- Posizione corretta del corpo. I presidi devono essere costruiti in modo tale che l'operatore possa lavorare in posizione con schiena dritta.

Utilizzo di agevolatori o trapiantatori

Con queste attrezzature i maggiori fattori di rischio sono quelli connessi alle

posture incongrue, fatica fisica e movimenti ripetitivi, rumore e vibrazioni, molto spesso queste attrezzature sono collegate direttamente alla trattrice o posteriormente.



Figura 15 esempio di trapiantatrice per barbatelle

Per evitare tali fattore occorre che

- gli agevolatori siano progettati in modo corretto e destinati solo alle fasi di lavoro, **infatti è divieto farsi trasportare su agevolatori nei trasferimenti, sulla viabilità aziendale e in zone in cui vi è il pericolo del ribaltamento del mezzo.**
- La velocità che il trattorista deve rispettare è bassa nelle fasi di trapianto o raccolta delle barbatelle normalmente < 3 km orari
- Deve essere prevista una procedura per comunicare eventuali emergenze in modo rapido al trattorista
- Gli operatori che sono a terra ed addetti al rifornimento devono operare secondo procedure codificate, stabilite dai costruttori degli agevolatori

- I sedili devono essere costruiti secondo le norme tecniche che garantiscano portata, sedute ergonomiche
- Tutte le parti in movimento della macchina (cinghie ,catene, o eventualmente nastri) devono essere obbligatoriamente protetti da carter di protezione
- Gli operatori devono indossare abiti privi di elementi che possano essere pizzicati dalle strutture della macchina, ruote, leveraggi o ingranaggi (non indossare collane anelli bracciali che potrebbero rimanere impigliati nelle fasi di lavoro).

Sezione 4	Procedura operativa per le potature	Versione: 1.0
		Autori: Cividino Avramovic

Potature con forbici elettriche

L'attività viene effettuata con forbici elettriche alimentate da batteria a carica di 8 ore, portate dall'operatore o come zaino o alla cintura. L'operazione avviene in pieno campo con la presenza di più addetti.

All'avvio del cantiere verificare

- L'addestramento al corretto utilizzo delle forbici elettriche
- La presenza di idonei dispositivi o sistemi di sicurezza (attualmente molte marche forniscono guanti sensorizzati che interrompono l'alimentazione in caso di avvicinamento della forbice alla mano)
- Idonea affilatura della forbice.

Fattori di rischio

- Taglio e cesoiamento
- Colpo di frusta da tralcio, movimenti ripetitivi
- Fatica fisica
- Microclima severo in caso di potature invernali
- Posture incongrue
- Movimenti ripetitivi
- Cadute e scivolamenti



**Attenzione anche le forbici elettriche sollecitano tendini e muscoli,
per cui effettuare sempre pause e idonei esercizi di riscaldamento
prima dell'inizio delle attività**

Misure di prevenzione e protezione

- Effettuare la manutenzione sempre con macchina spenta e non alimentata;
- Non operare mai con la mano libera nel raggiod'azione della lama
(distanza minima 40 cm, ;
- porre la massima attenzione a non cesoiare (tagliare) il cavo di alimentazione;
- operare il taglio in condizioni di buona visibilità (non in ore del tardo pomeriggio) e con elevata copertura vegetale
- nel caso di lavoro in cantiere, non lavorare uno di fronte l'altro ma mantenere una distanza di sicurezza

Potature con forbici pneumatiche

L'attività viene effettuata con gruppi di aria compressa che alimentano le forbici.

Gli operatori possono anche essere a bordo di specifici rimorchi attrezzati per tale operazione.



Figura 16 cantiere di potatura

All'avvio del cantiere verificare

- L'addestramento al corretto utilizzo delle forbici elettriche
- Trattori a norma
- Sistema di arresto rapido delle forbici (sono montati sensori sui gruppi a area compressa in caso di incidente bloccano il flusso d'aria)
- Sistemi di trasmissione aria compressa efficienti e manutentati
- Sono presenti in commercio dei guanti con rinforzi che evitano che la mano entri nella forbice. (Dpi testato che è ancora poco diffuso)
- Procedura di gestione della emergenza
- Turnazione degli operatori nelle fasi di potatura

Fattori di rischio

- Taglio e cesoiamento (normalmente di grave entità negli incidenti).
- Colpo di frusta da tralcio, movimenti ripetitivi

- Fatica fisica
- Microclima severo in caso di potature invernali
- Posture incongrue
- Movimenti ripetitivi
- Investimento
- Caduta dalla piattaforma di taglio
- Vibrazioni e rumore (soprattutto nelle vecchie tipologie di compressori) e nelle fasi di utilizzo della trattrice.

Misure di prevenzione e protezione

- Operare sempre con una mano sola (la mano non utilizzata deve essere fuori dalla portata della forbice)
- Porre la massima attenzione ai tralci e ai colpi di frusta da tralcio
- Il trattorista nel caso di cantiere con carro di potatura deve sempre avanzare a passo d'uomo
- Non saltare dal carro rimorchio con trattrice in movimento
- Porre la massima attenzione alla lama delle forbice (il rischio di cesoimento completo delle dita è rilevante).
- Turnare costantemente il personale (nelle fasi di potatura si compiono movimenti ripetuti e ripetitivi fino a 60 gesti al minuto)

Potature con forbici manuali

Anche nell'utilizzo di forbici manuali ci possono essere rischi collegati ai movimenti ripetitivi, cadute e posture incongrue, pertanto si ricordano i seguenti fattori da tenere in considerazione anche in questa attività che viene considerata priva di rischi

All'avvio del cantiere verificare

- Idonea affilatura della forbice.
- Copri lama

Fattori di rischio

- Taglio e cesoiamento
- Colpo di frusta da tralcio, movimenti ripetitivi
- Fatica fisica
- Microclima severo in caso di potature invernali
- Posture incongrue
- Cadute e scivolamenti
- Movimenti ripetitivi

Misure di prevenzione e protezione

Non sovraccaricare la mano, nel caso di tagli di legno spesso utilizzare segaccio o altri presidi

Turnare il lavoro

Non operare in condizioni di buio e possibilmente non in lavoro isolato

Cosa deve essere presente nelle attività di potatura

			 <p>PREPOSTO</p>
<p>Idoneo vestiario con resistenza termica (potature invernali)</p>	<p>Guanti a resistenza meccanica con caratteristiche specifiche per forbici dotate di sensori</p>	<p>Utilizzare sempre gli occhialini</p>	<p>Preposto nei cantieri in cui vi è il rischio di proiezione di materiale che vigila sull'accesso in vigneto</p>

			
Telefonino	Cassetta primo soccorso	Addetto gestione emergenze	Bevande calde nelle attività a clima severo freddo

Sezione 5	Procedura operativa per la gestione della sicurezza sul lavoro in Vendemmia	Versione: 1.0 Autori: Cividino Avramovic
<p>I lavoratori che effettuano attività di vendemmia a prescindere dalla tipologia di contratto devono rispettare le normative relativamente alla sicurezza sul lavoro. La vendemmia sebbene sia un’attività con rischi relativamente moderati ha comunque dei potenziali pericoli determinati dalla presenza di trattori, elevate temperature, fatica fisica, movimentazione dei carichi. Nelle seguenti procedure sono</p>		

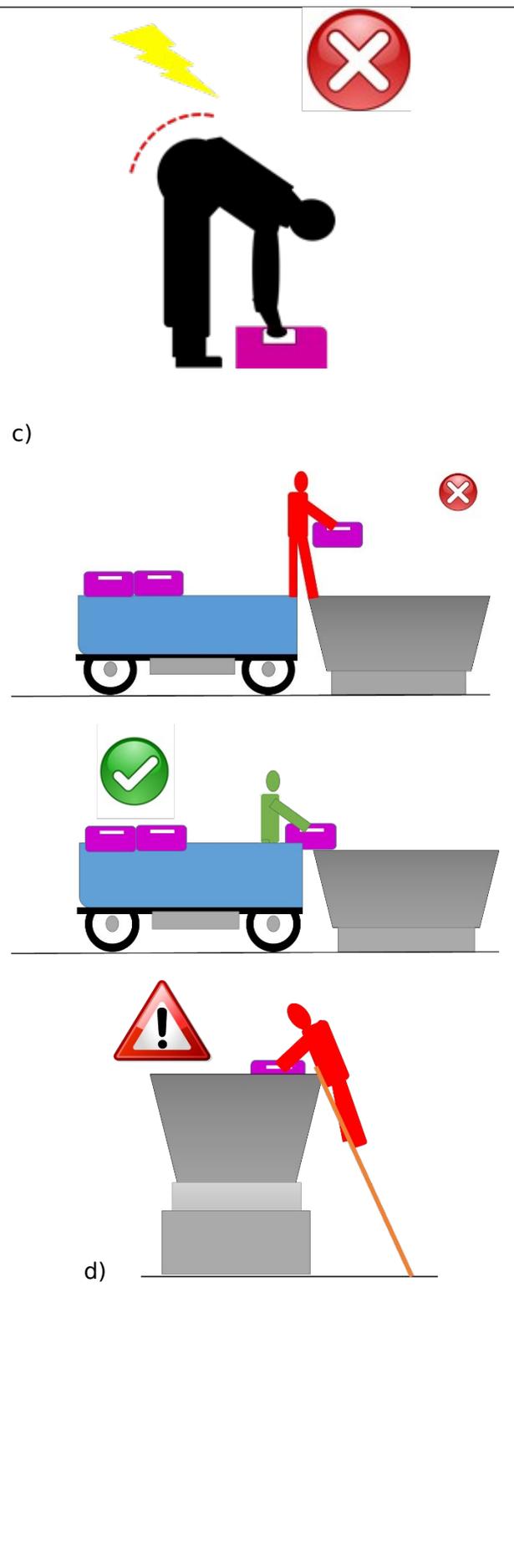
Contenute le principali informazione sulla gestione e regole da applicare in vigneto
I fattori di rischio
<ul style="list-style-type: none">• Movimenti ripetitivi• Posture incongrue• Investimento da parte di mezzi (fasi di carico)• Fatica fisica e movimentazione dei carichi• Rischio biologico (Presenza di imenotteri)• Contatto con parti appuntite,taglienti o con parti di pianta (colpo di frusta da tralcio)• Microclima severo caldo• Cadute e scivolamenti
Misure di prevenzione e protezione
<ul style="list-style-type: none">• Porre la massima attenzione a buchi o avvallamenti, pendii presenti in campo• Non effettuare operazioni se non concordate con il referente di campo dell'azienda• Non utilizzare alcun supporto per effettuare lavori in altezza (cassette utilizzate come scale)• Non effettuare corse o salti con le FORBICI in mano• Non saltare dai rimorchi agricoli (il rimorchio non è un mezzo di trasporto per persone ma solo per cose)• Non utilizzare il trattore come mezzo di trasporto• Porre la massima attenzione ai mezzi in transito• Divieto di utilizzare macchine o attrezzature di campo e cantina se non autorizzati dal datore di lavoro o dal referente di campo• In caso di emergenza contattare l'addetto gestione emergenze (primo soccorso e anti incendio) presente in azienda.• Dotarsi sempre di idoneo abbigliamento (cappellino, idoneo vestiario, scarpe congrue per l'attività, vietate ciabatte o infradito)• In caso di elevate temperature, idratarsi costantemente, diminuire i ritmi di lavoro ed aumentare il numero delle pause (possibilmente in zone d'ombra), concentrare le operazioni più faticose nelle ore più fresche della giornata.• Divieto di fumare nei luoghi di lavoro (cantina ed edifici aziendali)

- Divieto di consumare alcolici e stupefacenti nelle ore di lavoro (mette a rischio la propria ed altrui incolumità)

Sezione 6	Procedura operativa per la movimentazione dei carichi in campo ed in conferimento
<ul style="list-style-type: none">• ridurre il peso dei carichi da trasportare entro i limiti consigliati (inferiore ai 25 Kg per gli uomini e ai 20 Kg per le donne adulte);• se possibile, suddividere i carichi che superano i 25 Kg in carichi di minor peso, altrimenti spostare il carico in due o più persone coordinando i movimenti;• quando possibile, utilizzare carrelli agevolatori o meccanizzare completamente le fasi di lavoro. <p>Nella movimentazione del carico occorre</p>	<p>a)</p>  <p>b)</p>

procedere nei seguenti modi:

- afferrare saldamente il carico da sollevare e trasportare;
- se si deve prendere un oggetto poggiato per terra, piegare le ginocchia e non la schiena, divaricare le gambe tenendo un piede più avanti dell'altro; non sollevare il carico piegando il busto in avanti a);
- mantenere il carico il più vicino possibile al corpo con le braccia tese e non sollevare il carico tenendolo lontano dal corpo;
- non sollevare il carico sopra l'altezza delle spalle;
- evitare la torsione del busto quando si sposta il carico da uno scaffale ad un altro, avvicinando prima il carico al corpo e utilizzare poi le gambe nell'effettuare il movimento;
- eseguire il trasporto dei carichi con la schiena dritta e aiutarsi facendo forza con le gambe lievemente piegate;
- non effettuare operazioni di movimentazione del carico a freddo, evitando movimenti bruschi che potrebbero cagionare strappi o altre tipologie di infortuni;
- evitare di lavorare a schiena china e di mantenere una posizione statica per periodi di tempo troppo lunghi alternando le fasi lavorative b);
- effettuare le operazioni più pesanti nelle ore più fresche della giornata, non movimentare carichi in condizioni di illuminamento scarso (ore pomeridiane invernali);
- mantenere l'area di movimentazione



<p>sgombra da materiali;</p> <ul style="list-style-type: none">• valutare il rischio di caduta o inciampo nelle fasi di movimentazione dei carichi;• non gettare o lanciare carichi dall’alto (fase di scarico da rimorchio);• nella movimentazione dei carichi su rimorchio, gestire con attenzione le modalità di accesso, salita e discesa dello stesso;• porre la massima attenzione alla stabilità del carico, in particolare nell’impilamento di bins e cassette su rimorchio agricolo c)• Non movimentare carichi su vuoto o in posizioni non stabili d)	
---	--



Capitolo 3: Utilizzo dei Dpi per operatori stagionali agricoli nelle attività Vitivinicole

Nel valutare le precauzioni per la salute e la sicurezza, i dispositivi di protezione individuale (DPI) rappresentano la soluzione estrema e dovrebbero quindi essere presi in considerazione soltanto dopo tutti gli altri

strumenti di controllo del rischio. Questo perché tali dispositivi si limitano a proteggere la singola persona e non impediscono che si verifichi un incidente. Spesso, inoltre, proteggono solo parzialmente chi li indossa, limitandosi a ridurre la gravità degli effetti. Ogni Dpi ha delle caratteristiche diverse che devono essere valutate attentamente dal Datore di Lavoro in base alla valutazione dei rischi

Sintesi di alcuni requisiti per scarpe anti-infortunistiche

La scelta delle calzature antinfortunistiche può essere **fatta in base alle certificazioni che soddisfano i requisiti principali** delle norme EN345 che richiedono il **puntale di acciaio da 200 Joule**. La certificazione minima richiesta per queste scarpe è **SB** (S=Sicurezza, B=Base).

- La certificazione S1:

Una **scarpa S1** è dotata di un **puntale d'acciaio** per le dita dei piedi e di una **suola antistatica** con assorbimento di energia nella zona del tallone ma **sprovvista di lamina antiperforazione**. Questo tipo di scarpe antinfortunistiche sono indicate per coloro che non hanno rischi per la pianta del piede come **ad esempio magazzinieri, operatori alberghieri e per l'industria alimentare**.

- La certificazione S2:

Le caratteristiche sono simili alla prima classificazione quindi senza protezione per la pianta del piede ma sono **dotate di tomaia in pelle o materiali simili impermeabili**. Le **calzature antinfortunistiche S2** sono indicate per chi lavora a **contatto con liquidi** che verrebbero inevitabilmente assorbiti dai modelli S1 con pelle scamosciate. I **rivestimenti** di queste scarpe sono solitamente **in nabuk, fiore** o anche **scamosciate** ma con un trattamento **idrorepellente** che le renda ugualmente impermeabili.

- La certificazione S1P o S3:

Aumentando il livello di sicurezza troviamo le **scarpe infortunistiche più comuni** che hanno le caratteristiche delle calzature S1 e S2 ma **dotate di lamina antiperforazione**. Questa lamina può essere in acciaio o non metallica, ovvero in tessuto e kevlar.

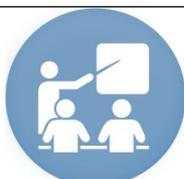


<ul style="list-style-type: none"> • La certificazione S4 ed S5: <p>Queste scarpe antinfortunistiche sono impermeabili al 100% applicabili quindi a modelli come stivali in gomma o scarpe con parti sintetiche resistenti all'acqua in qualsiasi situazione. Questa scarpa viene spesso utilizzata nei cantieri per evitare che la pioggia entri a contatto con il piede e presenta l'aggiunta di una lamina antiperforazione</p>	
--	--

Tabella 2 esempio di caratteristiche dei dpi

<p>Criteria e percorso logico per la scelta dei Dpi per stagionali ed personale avventizio</p>	
<p>Quando scegliete i DPI dovete seguire il seguente ragionamento.</p>	
<p>Le domande da farsi</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Quale compito volete eseguire? ✓ Da quali rischi vi dovete proteggere? ✓ Quale parte o parti del corpo cercate di proteggere? ✓ Quali specifiche dei DPI sono necessarie? (Prendetene nota per iscritto) ✓ Chi sono gli utilizzatori? (Assicuratevi che i DPI siano idonei e adatti agli utilizzatori — modificate il tipo e la taglia) <p>ATTENZIONE I DPI SONO INDIVIDUALI E PERSONALI</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Prima di acquistare i DPI assicuratevi che le specifiche che avete stabilito siano soddisfatte
<p>Le valutazioni e verifiche da effettuare</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ tutti i DPI siano muniti del marchio CE; ✓ siano rispettate le istruzioni del fabbricante; ✓ tutti i DPI utilizzati siano della taglia giusta/siano adatti a chi li indossa; ✓ i DPI siano utilizzati per il periodo di tempo indicato dal fabbricante; (controllare periodicamente scadenze e ore di utilizzo, soprattutto per filtri e dispositivi per il rischio chimico) ✓ i DPI siano sottoposti a pulitura e manutenzione adeguate; ✓ l'utilizzatore dei DPI sia stato istruito sull'uso dei DPI

	<p>appropriati;</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ i DPI non siano scaduti (anche gli elmetti e gli occhiali hanno una ✓ data di scadenza); ✓ i DPI non siano utilizzati per fini diversi da quelli indicati dal fabbricante; ✓ i DPI non siano usati contemporaneamente ad altri DPI incompatibili
	<p>I dispositivi di terza categoria (rischio chimico, rischio di caduta dall’alto, utilizzo di motosega) e gli otoprotettori hanno bisogno obbligatoriamente di un addestramento specifico per l’utente di tali presidi.</p>
<p>Quali dpi dovrebbe avere un avventizio agricolo</p>	
<p>I dpi sono specifici alla mansione ed al rischio comunque si definiscono alcuni esempi per profili di lavoro:</p>	
<p>Vendemmiatore generico senza operazioni di movimentazione dei carichi o operaio generico</p>	<ul style="list-style-type: none"> - scarpe chiuse - guanti a resistenza meccanica con caratteristiche buone nella resistenza al taglio e perforazione - consigliati occhialini di protezione <div style="text-align: right;">  <p>Formazione obbligatoria</p> </div>

<p>Vendemmiatore con operazioni di movimentazione dei carichi con salita e discesa da rimorchi e conferimento all'impianto</p>	<ul style="list-style-type: none"> - scarpe anti-infortunistiche, meglio alte in modo da tenere la caviglia nelle fasi di salita e discesa dalle scalette dei rimorchi, suola in vibram antiscivolo - guanti a resistenza meccanica con caratteristiche buone nella resistenza al taglio e perforazione - consigliati occhialini di protezione - consigliato nel caso dovesse effettuare operazioni a terra di carico e scarico in altre aziende o in aziende con alto flusso di mezzi indumento a alta visibilità 	 <p>Formazione obbligatoria</p>
<p>Potatore</p>	<ul style="list-style-type: none"> - scarpe anti-infortunistiche, meglio alte in modo da tenere la caviglia nelle fasi di salita e discesa dalle scalette dei rimorchi, suola in vibram antiscivolo - guanti a resistenza meccanica con caratteristiche buone nella resistenza al taglio e perforazione 	 <p>Formazione obbligatoria</p>
	<ul style="list-style-type: none"> - occhialini di protezione obbligatori - Consigliati indumenti di protezione dal freddo per patate a secco - Se previsti obbligo di guanti sensorizzati per forbici elettriche - Possibile obbligo per oti protettori nei carrelli di potatura o nelle fasi di lavoro a ridosso della trattrice agricola (da vedere nella valutazione del rischio rumore) 	 <p>Addestramento obbligatorio potature agevolate</p>

<p>Operaio specializzato con mansioni di trattorista e uso di fitosanitari</p>	<ul style="list-style-type: none"> - scarpe anti-infortunistiche, meglio alte in modo da tenere la caviglia nelle fasi di salita e discesa dalle scalette dei trattori, suola in vibram antiscivolo - guanti a resistenza meccanica con caratteristiche buone nella resistenza al taglio e perforazione - guanti a resistenza chimica per prodotti fitosanitari e guanti a resistenza chimica per olii idrocarburi - tuta a resistenza chimica - scarpe o stivali per protezione rischio chimico - Maschera facciale, o casco elettroventilato per fase di preparazione, miscela, lavaggio e stoccaggio prodotti fitosanitari o in caso di assenza di cabina con filtri e pressurizzata per irrorazione - nel caso dovesse effettuare operazioni a terra di carico e scarico in altre aziende o in aziende con alto flusso di mezzi indumento a alta visibilità 	 <p>Addestramento obbligatorio</p>
<p>Operaio con mansioni di utilizzo di motosega</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Scarpe per motoseghista con idoneo grado di protezione - Tuta antitaglio, consigliata intera - Caschetto con integrato otoprotettori e visiera di protezione - Guanti con caratteristiche anti-vibranti e di eventuale protezione al taglio 	 <p>Addestramento obbligatorio</p>



Capitolo 4: Verbali e test.

Modello di Verbale di formazione interna per personale avventizio o personale stagionale

Verbale di formazione

Art. 36 Art. 37 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i. e successivi

Il giorno/i _____ a _____ si è tenuto, presso la sede dell' azienda Agricola le sessioni di formazione in materia di sicurezza sul lavoro per operatori agricoli con utilizzo al di sotto delle 50 giornate lavorative per attività di pieno campo e per operai generici stagionali

La sessione formativa è stata tenuta dain qualità di..... La sessione di formazione è iniziata alle ore _____ e si è conclusa alle ore _____

Gli argomenti oggetto di tale sessione formativa sono stati i seguenti:

1. Organizzazione delle attività di lavoro
2. Procedure di sicurezza per operatori addetti alla potatura e gestione manuale del vigneto
3. Spiegazioni relative alla sicurezza di forbici elettriche e decespugliatore
4. Orari di lavoro (concordati in base alle condizioni meteo-climatiche ed alle condizioni fenologiche della vite)
5. Indicazioni sulle procedure corrette sui fattori di rischio (indicati all'interno del Dvr aziendale)
6. Gestione emergenze
7. Consegna presidi per il lavoro e consegna Dpi.
8. Vendemmia
9. Conferimento all'impianto

Alla sessione di formazione hanno partecipato in qualità di formatori anche le seguenti figure:

- Medico competente
- Psicologo
- Datore di Lavoro
- Rsp
- Rls
- Addetti del servizio di prevenzione e protezione

Al termine della sessione formativa è stato distribuito ai lavoratori il seguente materiale didattico (Allegato 2):

- Opuscoli a carattere informativo
- Manuali specifici
- Procedure o estratti del Documento di valutazione del rischio
- Regolamenti
- Comunicazione, affiancamento nelle attività di lavoro

- Dispense (cartaceo/ Cd)

Al termine della sessione si è proceduto alla verifica della formazione attraverso:

- Test a risposta multipla
- Test con domande aperte
- Test vero o falso
- Prova pratica (specificare i criteri di valutazione)
- Orale (specificare i criteri di valutazione)

Il testo è struttura da N° 10 domande, la sufficienza è pari a 8 (indicare 80% o numero di risposte corrette).Il test ed il materiale didattico sono stati prodotti in lingua italiana e ° _____ (specificare) al fine di rendere comprensibile ai lavoratori di altra nazionalità con scarsa padronanza del linguaggio gli argomenti.

Data, _____

Datore di lavoro	Sig. _____
Responsabile del SPP	Sig. _____
Formatore	Sig. _____

Si allega:

Allegato 1 Registro Presenze

Test per la verifica della formazione per vendemmiatori e operatori al di sotto delle 50 gg lavorative

Logo aziendale		
Nome Cognome (leggibile)		
.....		
Domanda	Ver o	Fals o
1- Non farsi trasportare sul carro vendemmia, ne seduti ne in piedi sul rimorchio negli spostamenti		
2- Evitare di tenere il carico lontano dal corpo: è assai pericoloso effettuare il movimento soprattutto se il peso è elevato o se il tronco è flesso in avanti.		
3- In vigneto non serve bere ne idratarsi soprattutto se fa caldo		
4- Divieto di consumare alcolici e stupefacenti nelle ore di lavoro (mette a rischio la propria ed altrui incolumità).		
5- Non utilizzare alcun supporto per effettuare lavori in altezza (cassette utilizzate come scale);		
6- Non effettuare operazioni se non concordate con il referente di campo dell’azienda		
7- In vigneto c’è la presenza di insetti potenzialmente pericolosi		
8- E’ sempre possibile utilizzare il trattore e guidarlo per far prima.		
9- Non saltare dal rimorchio, scendere correttamente		
10-Mantenere una distanza ridotta tra operatore e operatore nelle fasi di taglio		
Firma		
Valutazione		

--

Modello di Consegna dei Dispositivi di Protezione Individuale ai Lavoratori

Art. 74 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i. e successivi

Azienda Agricola.....

Con la presenta si informa il Sig._ che le norme vigenti in materia di sicurezza sul lavoro prescrivono l'utilizzo di D.P.I..

Al lavoratore vengono consegnati i seguenti Dispositivi di Protezione Individuale

TIPOLOGIA	MARCA MODELLO TAGLIA	AGENTE DA CUI PROTEGG E	OPERAZIONE /MANSIONE	SCADENZA/ DATA DI SOSTITUZIONE

Tali dispositivi, conformi alle prescrizioni di legge, devono essere utilizzati nello svolgimento delle proprie attività lavorative con particolar riguardo ai rischi connessi al tipo di attività svolta. Inoltre, secondo quanto previsto dall'art. 78 del D.lgs. 81/08 e s.m.i. il lavoratore deve

- a) sottoporsi al programma di formazione e addestramento organizzato dal datore di lavoro nei casi ritenuti necessari ai sensi dell'articolo 77 commi 4, lettera h), e 5.
- b) utilizzare i DPI messi a loro disposizione conformemente all'informazione e alla formazione ricevute e all'addestramento eventualmente organizzato ed espletato.
- c) provvedere alla cura dei DPI messi a loro disposizione;
- d) non deve apportare alcuna modifica al dispositivo di propria iniziativa.
- e) al termine dell'utilizzo del dispositivo il lavoratore segue le procedure aziendali in materia di riconsegna dei DPI.
- f) il lavoratore deve segnalare immediatamente al datore di lavoro o al dirigente o al preposto qualsiasi difetto o inconveniente da essi rilevato nei DPI messi a loro disposizione
- h) l'addetto al controllo e sostituzione dei Dpi in azienda è il sig.....

Data, _____

Firma per ricevuta.....



Capitolo 5: Materiale didattico da distribuire ai lavoratori

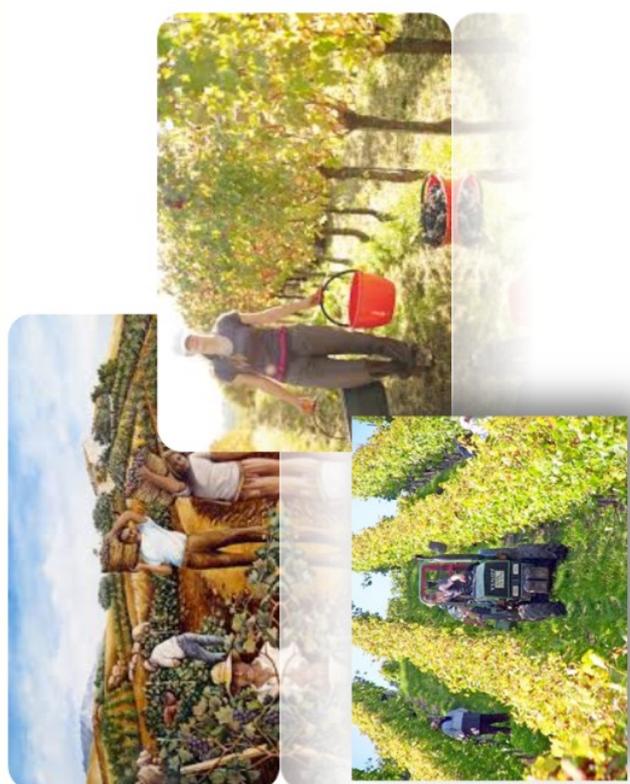
Allegato 1: Lavorare sicuri in Vendemmia

LA SICUREZZA SUL LAVORO IN VENDEMMIA

I lavoratori che effettuano attività di vendemmia a prescindere dalla tipologia di contratto devono rispettare le normative relativamente alla sicurezza sul lavoro. La vendemmia sebbene sia un'attività con rischi relativamente moderati ha comunque dei potenziali pericoli determinati dalla presenza di trattori, elevate temperature, fatica fisica, movimentazione dei carichi. Nel seguente opuscolo sono contenute le principali informazioni sulla gestione e regole da applicare in vigneto

I FATTORI DI RISCHIO IN VENDEMMIA

Rischio	Dove e quando	
Presenza di mezzi agricoli e carri vendemmia in movimento		In tutte le fasi di carico e scarico circolano trattori con rimorchi e carri vendemmia
Movimentazione dei carichi e fatica fisica		In cantina ed in vendemmia nelle fasi di scarico e carico del prodotto
Cadute e scivolamenti		In tutte le aree di vigneto e zona conferimento
Taglio		In tutte le aree di vigneto e di pieno campo
Presenza di insetti potenzialmente pericolosi		In tutte le aree di vigneto
Lavorazioni con elevate temperature ed esposizione a raggi solari		In tutte le aree di vigneto e di pieno campo



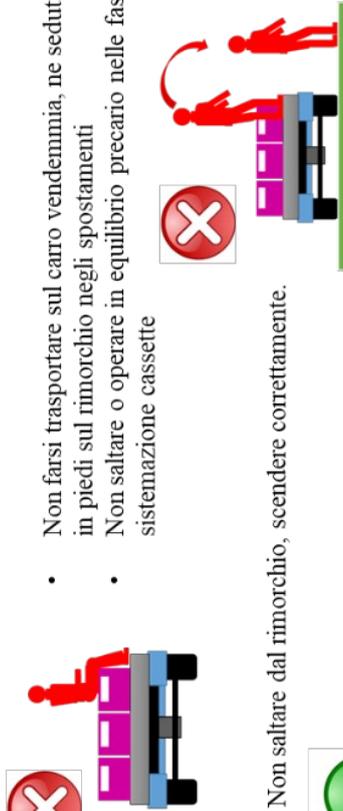
Vendemmia in sicurezza

Guida pratica per i lavoratori sulle misure di prevenzione e protezione ed i comportamenti sicuri in pieno campo durante le operazioni di vendemmia

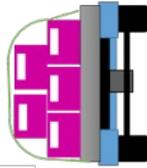
LE REGOLE DA RISPETTARE

Presenza di mezzi agricoli e carri vendemmia in movimento

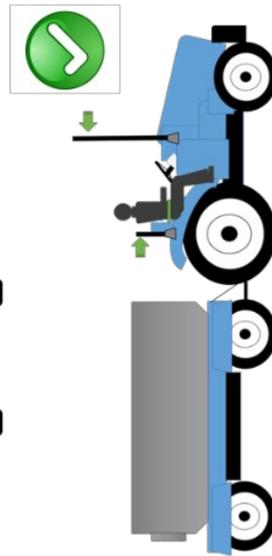
-  Non farsi trasportare sul carro vendemmia, ne seduti ne in piedi sul rimorchio negli spostamenti
-  Non saltare o operare in equilibrio precario nelle fasi di sistemazione cassette



-  Non saltare dal rimorchio, scendere correttamente.



-  Sistemare sempre in modo corretto il carico.
-  Nelle fasi di circolazione stradale, fissare il carico, rispettando ingombri e massa rimorchiabile



-  In tutte le fasi di vendemmia i trattori devono circolare a passo d'uomo
-  Obbligo Rops e cintura di sicurezza
-  Presenza di idonei specchietti retrovisori per verificare la posizione di vendemmiatori

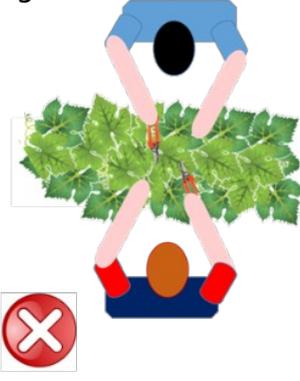
Tutte le macchine ed attrezzature utilizzate in vendemmia devono essere a norma e manutentate

Cadute, scivolamenti e tagli

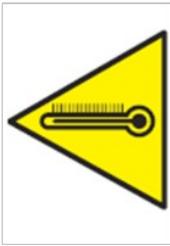
-  Lavorare solo in posizioni sicure e non in quelle a rischio. Nelle fasi di controllo del carro vendemmia la coclea del carro deve essere ferma, il trattore spento e frenato
-  non utilizzare alcun supporto per effettuare lavori in altezza (cassette utilizzate come scale)
-  porre la massima attenzione a buchi, avvallamenti, pendii presenti in campo;

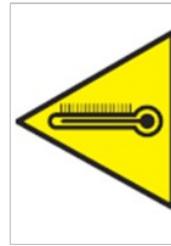


-  Non correre con forbici in mano
-  Mantenere una distanza tra operatore e operatore nelle fasi di taglio
-  Utilizzare sempre copri lama negli spostamenti
-  non effettuare operazioni se non concordate con il referente di campo dell'azienda;

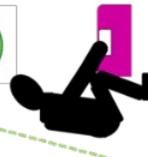


Fatica fisica alte temperature, insetti pericolosi

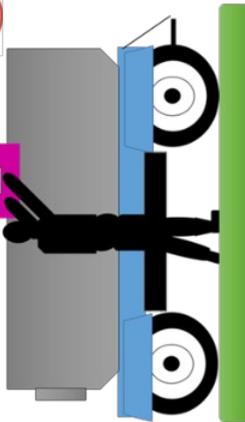
-  in caso di elevate temperature, idratarsi costantemente, diminuire i ritmi di lavoro ed aumentare il numero delle pause (possibilmente in zone d'ombra), concentrare le operazioni più faticose nelle ore più fresche della giornata;
-  divieto di fumare nei luoghi di lavoro (cantina ed edifici aziendali);
-  divieto di consumare alcolici e stupefacenti nelle ore di lavoro (mette a rischio la propria ed altrui incolumità).
-  comunicare al referente eventuali allergie a punture di imenotteri.



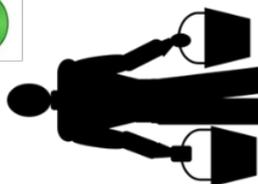
Movimentazione manuale dei carichi



- se si deve sollevare da terra: “non tenere gli arti inferiori ritti. Portare l’oggetto vicino al corpo e piegare le gambe: tenere un piede più avanti dell’altro per avere più equilibrio. Avvicinare l’oggetto al corpo”;



- se si deve porre in alto un oggetto: “evitare di inarcare la schiena. Non lanciare il carico. Usare idonei supporti (scalette a norma o supporti a norma).
- Non operare in posizioni di equilibrio precario.



- se si devono spostare oggetti: “avvicinare l’oggetto al corpo. Evitare di ruotare solo il tronco, ma girare tutto il corpo, spostandosi con gli arti inferiori
- Evitare di tenere il carico lontano dal corpo: è assai pericoloso effettuare il movimento soprattutto se il peso è elevato o se il tronco è flessso in avanti.
- È preferibile spostare oggetti nella zona compresa tra l’altezza delle spalle e l’altezza delle nocche (mani a pugno lungo i fianchi). Si eviterà in tal modo di assumere posizioni pericolose per la schiena.
- Evitare di prelevare o depositare oggetti a terra o sopra l’altezza della testa”;

CHE COSA CI DEVE ESSERE IN VENDEMMIA IN CAMPO

- dotarsi sempre di idoneo abbigliamento (cappellino, idoneo vestiario, scarpe congrue per l’attività, vietate ciabatte o infradito);



- Cappellino
- Acqua per idratarsi
- Telefonino per comunicare eventuali emergenze
- Pacchetto primo soccorso

Nelle attività con carichi pesanti e rischio di schiacciamento, obbligo utilizzo DPI



I NUMERI DI TELEFONO DA CONOSCERE



Dat.Lavoro/Rspp _____

Addetto primo soccorso _____

Referente campo e campagna _____

**Emergenza
sanitaria grave
112**

Allegato 2: Lavorare sicuri in campo



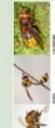
LAVORARE IN SICUREZZA IN VIGNETO

Guida pratica per i lavoratori sulle misure di prevenzione e protezione ed i comportamenti sicuri in vigneto durante le operazioni manuali e ordinarie

LA SICUREZZA SUL LAVORO NELLE ATTIVITA' IN CAMPO

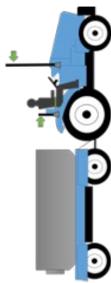
I lavoratori che effettuano attività in vigneto in modo occasionale o stagionale normalmente effettuano attività manuali: stralciature, legature, piantumazione, sostituzione pali, selezione grappoli.

I FATTORI DI RISCHIO IN POTATURA

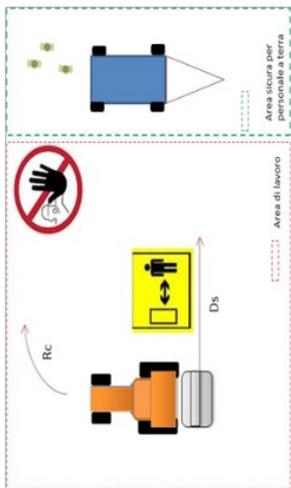
Rischio	Dove e quando
Presenza di mezzi agricoli e rimorchi.	 <p>Nelle fasi di gestione dei residui e nella potatura con operatori a bordo rimorchio</p>
Posture incongrue e fatica fisica e movimenti ripetitivi	 <p>In tutte le fasi di lavoro</p>
Cadute e scivolamenti	 <p>In tutte le aree di vigneto e zona conferimento</p>
Movimentazione dei carichi	 <p>In tutte le aree di vigneto e di pieno campo ed in tutte le fasi di lavoro</p>
Presenza di insetti potenzialmente pericolosi	 <p>In tutte le aree di vigneto in particolare modo nelle stagioni primavera estate</p>
Colpo di frusta da tralcio	 <p>Contatto con parti della vite, tralci</p>
Lavorazioni con elevate o basse temperature (potature a secco invernali) ed esposizione a raggi solari	 <p>In tutte le aree di vigneto e di pieno campo</p>

LE REGOLE DA RISPETTARE

Presenza di mezzi agricoli e carri vendemmia in movimento



- In tutte le fasi di lavoro i mezzi agricoli o rimorchi devono viaggiare con la presenza di operatori a terra a passo d'uomo.



- I lavoratori non devono mai entrare nel raggio d'azione di trattori con macchine che possono proiettare (potatrici, trincia spollonatrici cimatrici)



Tutte le macchine ed attrezzature possono essere utilizzate solo se:

- Abilitati (trattrice)
- Addestrati (motosega e decespugliatore).
- La mansione, la qualifica e l'inquadramento determina inoltre la responsabilità del singolo lavoratore e la possibilità di effettuare operazioni complesse o con macchine specifiche



- Corso per abilitazione uso trattori
- Corso per utilizzo prodotti fitosanitari
- Addestramento Motosega
- Addestramento Decespugliatore

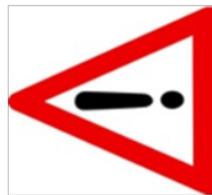
I lavoratori non in possesso di abilitazioni e competenze tecniche non possono accedere

a:

- Area deposito fitofarmaci
- Area deposito macchine



- divieto di accesso in tutte le aree del vigneto trattate se non con idonei Dpi



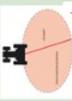
Almeno 48 ore dal trattamento

Allegato 3: Potare in sicurezza

LA SICUREZZA SUL LAVORO IN POTATURA

I lavoratori che effettuano attività di potatura a prescindere dalla tipologia e attrezzatura utilizzata, devono essere addestrati e formati sulle corrette procedure di lavoro in base alla normativa sulla sicurezza sul lavoro. Si propongono di seguito delle indicazioni tecniche sulle principali misure di prevenzione

I FATTORI DI RISCHIO IN POTATURA

Rischio	Dove e quando
Presenza di mezzi agricoli e rimorchi.	 Nelle fasi di gestione dei residui e nella potatura con operatori a bordo rimorchio
Posture incongrue e fatica fisica e movimenti ripetitivi	 In tutte le fasi di lavoro
Cadute e scivolamenti	 In tutte le aree di vigneto e zona conferimento
Taglio	 In tutte le aree di vigneto e di pieno campo ed in tutte le fasi di lavoro
Presenza di insetti potenzialmente pericolosi	 In tutte le aree di vigneto in particolare modo potature a verde
Colpo di frusta da tralcio	 Contatto con parti della vite, tralci
Lavorazioni con elevate o basse temperature (potature a secco invernali) ed esposizione a raggi solari	 In tutte le aree di vigneto e di pieno campo

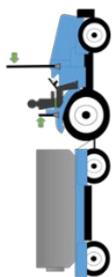


Potare in sicurezza

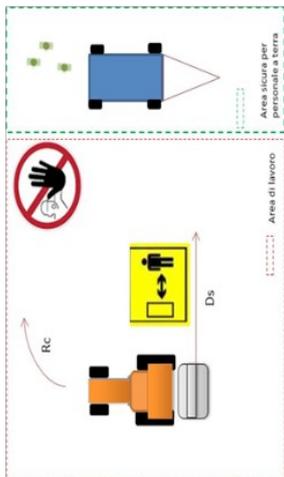
Guida pratica per i lavoratori sulle misure di prevenzione e protezione ed i comportamenti sicuri in pieno campo durante le operazioni di potatura con Forbici manuali, pneumatiche o elettriche

LE REGOLE DA RISPETTARE

Presenza di mezzi agricoli e carri vendemmia in movimento



- In tutte le fasi di lavoro i mezzi agricoli con pre-potatrici o rimorchi devo viaggiare con la presenza di operatori a terra a passo d'uomo.

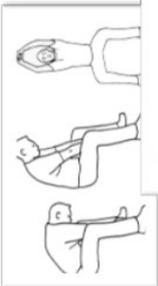


- I potatori non devono mai entrare nel raggio d'azione di trattori con macchine che possono proiettare (potatrici, trincia spollonatrici cimatrici)



- In tutte le fasi di potatura le forbici devono essere manutentate e affilate
- Non correre mai con forbici in mano, utilizzare i copri lama quando sono forniti da costruttore
- Le forbici manuali devono essere scelte in base alle caratteristiche della mano (**dimensioni e peso**) e utilizzo.

Tutte le macchine ed attrezzature utilizzate in potatura devono essere a norma e manutentate, in particolare modo i rimorchi, e compressori attrezzati come base per la stazione di potatura. Devono essere certificati e con libretto uso e manutenzione

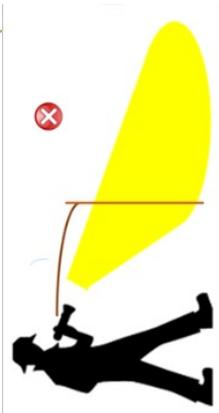


Fatica fisica posture incongrue e movimenti ripetitivi

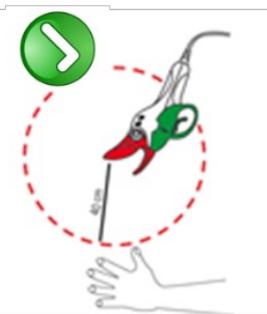
- Effettuare idonei esercizi di riscaldamento prima dell'inizio della potatura (esercizi proposti da Simonit e Sirch)
- Operare sempre a caldo, evitando di lavorare con schiena piegata.
- Cercare sempre di lavorare in condizioni di stabilità in caso di affaticamento aumentare il numero di pause e diminuire il ritmo di lavoro

Tagli e ferite

- Mantenere una distanza tra operatore e operatore nelle fasi di taglio (almeno due metri)
- non effettuare operazioni se non concordate con il referente di campo dell'azienda;
- Distanza di sicurezza tra mano libera e mano con forbici almeno 0,40 m
- Attenzione i Dpi a resistenza meccanica come i guanti proteggono solo marginalmente dal contatto con le lame di forbici pneumatiche o elettriche



Lavorare sempre in condizioni di illuminazione idonea stanchezza e buio e freddo o caldo aumentano la distrazione e possibilità di tagliarsi

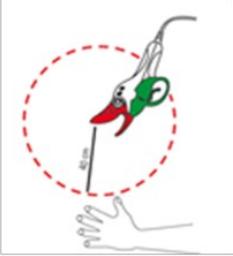


- divieto di consumare alcolici e stupefacenti nelle ore di lavoro (mette a rischio la propria ed altrui incolumità).
- comunicare al referente eventuali allergie a punture di imenotteri.

Potature con forbici pneumatiche

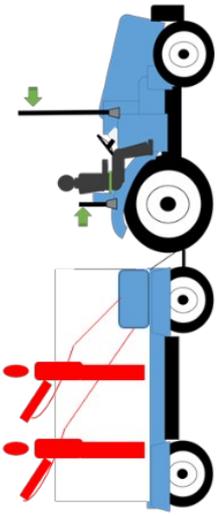
- 

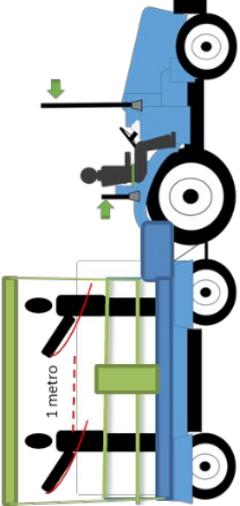

Massima concentrazione nelle fasi di taglio



ATTUALMENTE NESSUN GUANTO E' IN GRADO DI PROTEGGERE IN MODO EFFICACE DALLE FORBICI PNEUMATICHE (OPERAZIONE A ALTO RISCHIO)

- Mai operare su rimorchi auto-costruiti come punto di appoggio
- Mai operare in posizioni precarie o poco stabili
- Mia operare su vuoto
- I mezzi devono avere idonee caratteristiche tecniche per essere considerati idonei nelle fasi di potatura

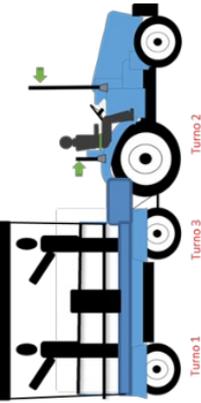





- Durante le fasi di lavoro deve essere concordata una procedura
- Di arresto rapido del cantiere in caso di anomalia
- Non salire e scendere dal rimorchio sei il mezzo in movimento
- Distanza tra operatore e operatore di almeno 1 metro nelle fasi di taglio
- Carrello con sistemi di alimentazione a aria compressa che non siano a terra
- Ma sospesi al fine di non aumentare il rischio di inciampo e caduta
- Velocità massima del cantiere a passo uomo
- Divieto di trasporto di personale su rimorchio in strada o nei trasferimenti



- Effettuare turnazione tra il personale, normalmente turni di tre ore diminuiscono il carico di lavoro e il rischio di movimenti ripetitivi. Far effettuare pause in modo corretto in base alla valutazione dei rischi per i movimenti ripetitivi




- Nel caso di utilizzo di guida automatica del trattore
- Il sistema deve essere certificato e avere idonee procedure di emergenza.

Potature con forbici elettriche

- Leggere sempre uso e manutenzione della macchina
- Serrare in modo corretto cintura o zaino in modo tale da lavorare in modo ergonomico
- Verificare sempre che il cavo sia libero
- Evitare abbigliamento che può andare a contatto con il cavo di trasmissione (batteria e forbice o con gli elementi di supporto della batteria)
- Non apportare mai alcuna modifica alla macchina
- Le operazioni di manutenzione della forbice devono essere effettuate a macchina spenta e priva di alimentazione
- Mai usare la forbice su elementi in tensione o in pressione (uso consentito solo per operazioni di campo)
- Attenzione alcune macchine hanno un guanto che stacca la corrente in caso di contatto tra mano e forbice. **Se presente tale guanto deve obbligatoriamente essere utilizzato.**



> due metri









- Porre la massima attenzione a non cesoiare il cavo di alimentazione
- Cercare di lavorare sempre in condizioni di illuminazione sufficiente (soprattutto potature invernali)

CHE COSA CI DEVE ESSERE IN POTATURA IN CAMPO

- dotarsi sempre di idoneo abbigliamento (cappellino, idoneo vestiario, scarpe congrue per l'attività, occhiali di protezione rischio meccanico);







- Cappellino
- Acqua per idratarsi, bevande calde zuccherine in inverno
- Telefono per comunicare eventuali emergenze
- Pacchetto primo soccorso

- SCARPE ANTI INFORTUNISTICHE
- GUANTI A RESISTENZA MECCANICA
- OCCHIALI A RESISTENZA MECCANICA





I NUMERI DI TELEFONO DA CONOSCERE







Dat.Lavoro/Rspp _____



Addetto primo soccorso _____



Referente campo e campagna _____



Emergenza sanitaria grave

112

A cura di Dr. Cividino Sirio, Dott.ssa Antonia Fanzutto, Università degli Studi di Udine

Bibliografia

- Albanese, G., Scannavino, I. & Vignone, M., 1997. Guida alla direttiva macchine. *Il Sole 24 Ore*.
- Alkhaledi, K., Means, K., McKenzie, E. & Smith, J., 2013. Reducing occupational fatalities by using NIOSH 3rd generation automatically deployable rollover protective structure. *Safety Science*, 1(51), pp. 427-431.
- Baldazzi, L., Bruschi, A. & Masi, M., s.d. La nuova considerazione del Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza nel Testo unico e le novità introdotte sulla sua formazione. *Bollettino Toscana RSL*.
- Biddle, E. A. & Keane, P. R., 2012. Action Learning: A New Method to Increase Tractor Rollover Protective Structure (ROPS) Adoption. *Biddle, Elyce Anne; Keane, Paul R. (2012). "Action Learning: A New Method Journal of Agromedicine*, 4(17), pp. 398-409.
- Cividino, S. R. S. & Gaiotto, A., 2014. *Lezioni del corso universitario di Sicurezza ed Ergonomia in Agricoltura*. Udine: s.n.
- the chainsaw use: prevention and protection measures to reduce injuries. In: International Conference RAGUSA SHWA 2012, “Safety Health and Welfare in Agriculture and in Agro-food Systems” September 3-6, 2012, Ragusa - Italy
- Cividino S.R.S., Vello M., Gubiani R. , Snidero I. , Bortoluzzi A., Maroncelli E., Pergher G., Colantoni A.(2012). Dynamic simulations to test the protective safety gloves: first results of a new methodological approach. In: International Conference RAGUSA SHWA 2012, “Safety Health and Welfare in Agriculture and in Agro-food Systems” September 3-6, 2012, Ragusa - Italy
- CIVIDINO S.R.S, VELLO M., ZUCCHIATTI N, GUBIANI R, PERGHER G, ZOPPELLO G (2010). Safety management in the horticulture-floriculture sector: first results of a study in Friuli-Venezia Giulia (north-east of Italy). In: “Innovation Technology to Empower Safety, Health and Welfare in Agriculture and Agro-food Systems”. Ragusa - Italy, September 16-18, 2010
- VELLO M., CIVIDINO S.R.S, MARONCELLI E, GUBIANI R (2010). Safety winery design in the 21st Century. In: “Innovation Technology to Empower Safety, Health and Welfare in Agriculture and Agro-food Systems”. Ragusa - Italy, September 16-18, 2010
- CIVIDINO S.R.S, VELLO M., MARONCELLI E, GUBIANI R, PERGHER G (2010). The manual handling risk in vine growing and wine production: a survey in Friuli-Venezia Giulia. In: “Innovation Technology to Empower Safety, Health and Welfare in Agriculture and Agro-food Systems”. Ragusa - Italy, September 16-18, 2010
- Srs. Cividino, P. Segantin, Vello M., E. Maroncelli, R.Gubiani (2009). La Gestione Della Sicurezza Nei Cantieri Edili-Forestali. In: Il nuovo Testo Unico e la sicurezza nel settore agroforestale. VITERBO, 03/12/2009

- E. Maroncelli, R. Gubiani, S.R.S.Cividino, Vello M., P. Segantin (2009). Analisi E Valutazione Del Rischio Nella Movimentazione Manuale Dei Carichi Durante L'attività Nei Cantieri Forestali. In: Il nuovo Testo Unico e la sicurezza nel settore agroforestale. VITERBO, 03/12/2009
- Srs. Cividino, Vello M., A. Colantoni, R.Gubiani, T.Pirelli (2009). Gestione Della Sicurezza In Ortofloricoltura Nelle Aziende Del Friuli-Venezia GIULIA. In: Il nuovo Testo Unico e la sicurezza nel settore agroforestale. VITERBO, 03/12/2009
- Cole, H., Myers, M. & Westneat, S., 2006. Frequency and severity of injuries to operators during overturns of farm tractors. *Journal of agricultural safety and health*, 2(12), pp. 127-138.
- D. Lgs. n° 81/08, 2008. *Decreto Legislativo n° 81/2008*. s.l.:s.n.
- Demaldè, R., 2010. Quando e perchè serve la zavorra. *Macchine Agricole Domani*, Issue 1-2 , pp. 43-46.
- Demaldè, R., 2013. Trattore scegliamo la stabilità. *Macchine Agricole Domani - Dossier Meccanica*, Issue 9, pp. 42-45.
- Ferrareso, R., Paciucci, R. & Ragone, M., 1998. La marcatura CE prevista dalla direttiva macchine per macchine e componenti di sicurezza. In: Roma: Buffetti.
- Freeman, S. A., 1999. Potential impact of a ROPS retrofit policy in central Iowa. *Journal of Agricultural Safety and Health*, 1(5), pp. 11-20.
- HSE, 2014. *Health and safety in agriculture in Great Britain*. [Online] Available at: www.hse.gov.uk/statistics/industry/agriculture/
- IPENZ, E. N. Z., 2014. *Operator Protective Structures Practice Note 12 Version 2 - Aprile 2014*, s.l.: s.n.
- ISPESL, 07/2009. *L'installazione dei sistemi di ritenzione del conducente nei trattori agricoli o forestali "Adeguamento dei trattori agricoli o forestali ai requisiti minimi di sicurezza per l'uso delle attrezzature di lavoro, punto 2.4 dell'allegato I D. Lgs. n° 81/08*, Roma: Istituto Nazionale per la Prevenzione e la Sicurezza nei Luoghi di Lavoro.
- ISPESL, 2014. *Istituto per la Prevenzione e la Sicurezza sui Luoghi di Lavoro*. [Online] Available at: <http://www.ispesl.it/im/indexDati.asp?lang=it>
- Loring, K. A. & Myers, J. R., 2008. Tracking the prevalence of rollover protective structures on U.S. Farm tractors: 1993, 2001, and 2004. *Journal of Safety Research*, 5(39), pp. 509-517.
- Molari, G., 2009. STRUTTURE DI PROTEZIONENORMATIVE DA AGGIORNARE?. *Macchine e motori agricoli*, pp. n° 11 pp. 38-40.

- Murphy, D. J. et al., 2010. Murphy, Dennis J.; Myers, John; McKenzie Jr, E.A.; Cavaletto, Richard; May, John; Sorensen, Julie (2010). "Tractors and Rollover Protection in the United States. *Journal of Agromedicine*, 3(15), pp. 249-263.
- Myers, J. R. & Hendricks, K. J., 2010. Agricultural tractor overturn deaths: Assessment of trends and risk factors. *American Journal of Industrial Medicine*, 7(53), pp. 662-672.
- NIOSH, 10 gennaio 2013. *Preventing Death and Injury in Tractor Overturns with Roll-Over Protective Structures*. s.l.:s.n.
- NIOSH, 2013. *Traumatic Injury: Selected Research: Automatically deployed roll-over protection structure (ROPS)*, s.l.: s.n.
- Pessina, D. & Facchinetti, D., 22-24 settembre 2011. *Il ruolo del web nel monitoraggio degli incidenti mortali dovuti al ribaltamento dei trattori agricoli*. Belgirate, s.n.
- Rautiainen, R. et al., 2008. *Interventions for preventing injuries in the agricultural industry*. s.l.:Risto Rautiainen: Cochrane Database of Systematic Reviews.
- Salvati, A., 2014. Infortuni sul lavoro: il punto sull'Europa. *Dati INAIL*, Issue 5, p. 17.
- Schauer, A., 2012. Sicherheit von Traktoren - Entwicklung und Ausblick. *Mensch und Technik*, Issue 3, pp. 169-171.
- Sorensen, J. A. et al., 2008. Encouraging the installation of rollover protective structures in New York State: The design of a social marketing intervention. *Scandinavian Journal of Public Health*, 8(36), pp. 859-869.
- Sorensen, J. et al., 2013. Increases in ROPS pricing from 2006-2012 and the impact on ROPS demand. *Journal of agricultural safety and health*, 2(19), pp. 115-124.
- Turchetta, P. I., 2009. *Aspetti procedurali relativi alla sostituzione del sedile di un trattore agricolo o forestale*. Roma: Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti.
- ULSS 20 Verona, 2013. *Operazione agricoltura sicura - infortuni gravi e mortali*. [Online]
Available at: http://prevenzione.ulss20.verona.it/agricoltura_infortuni.html
- Vello, M., Monarca, D. & Gubiani, R., 2008. *Gestione della sicurezza nel settore forestale: dall'analisi dei rischi alle soluzioni operative*. s.l.:Università della Tuscia di Viterbo.