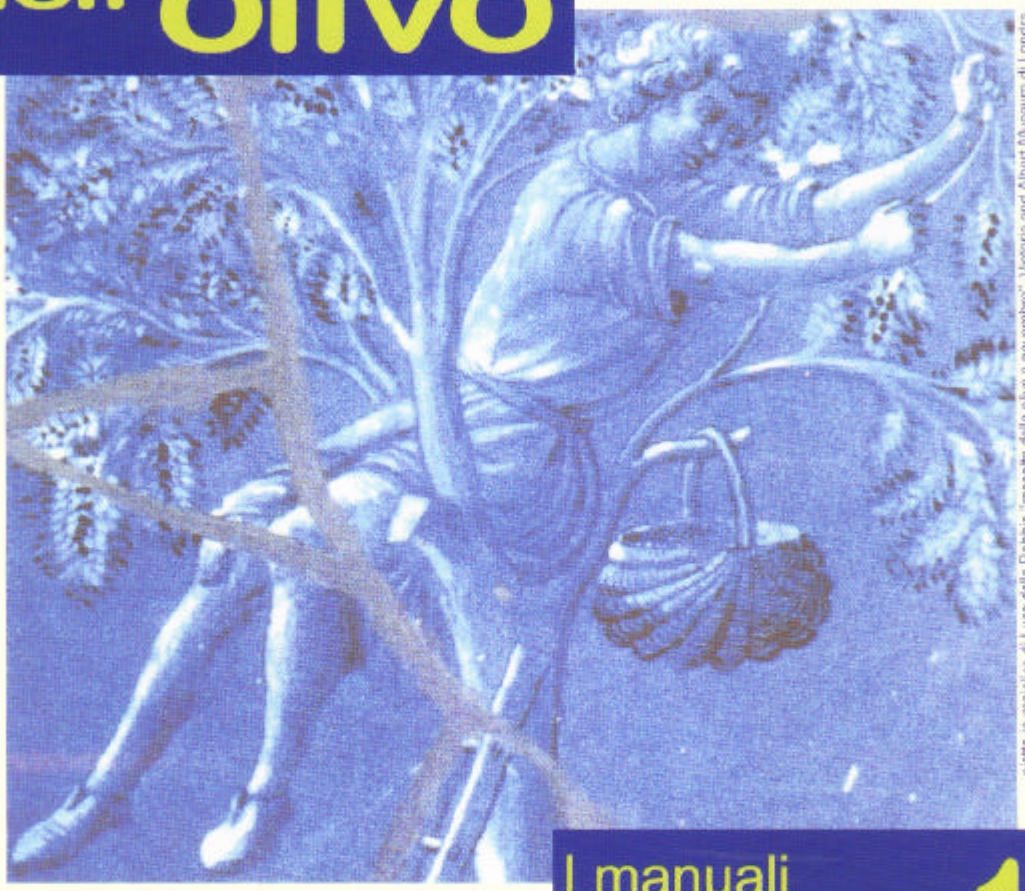
la coltivazione dell'olivo

schede di sicurezza delle lavorazioni



piatto in maiolica di Luca della Robbia, "raccolta delle olive a novembre", Victoria and Albert Museum di Londra

I manuali "scuola sicura" 1

Regione Toscana

Servizio Sanitario dellaToscana

Azienda USL 3 di Pistoia
Dipartimento della Prevenzione

Istituto Tecnico Agrario Statale
"Dionisio Anzilotti" Pescia

presentazione

i manuali “scuola sicura”
la coltivazione dell’olivo
schede di sicurezza delle lavorazioni

La Regione Toscana, in collaborazione con il Dipartimento di Prevenzione dell’Azienda USL 3 di Pistoia e gli istituti tecnici agrari statali toscani, ha promosso il progetto *“Scuola sicura: la tutela della salute dei lavoratori in agricoltura”* . Si tratta di un progetto che ha, come obiettivo principale, quello di creare nelle scuole ad indirizzo agrario statale e professionale un punto di riferimento costante per la formazione e l’aggiornamento in materia di sicurezza e igiene del lavoro, creando una rete di comunicazione tra gli stessi e il mondo produttivo.

Questa iniziativa in particolare si articola in due fasi:

La prima, relativa alla formazione del corpo docente, ha l’obiettivo di far acquisire agli insegnanti le conoscenze tecniche per far svolgere in sicurezza le esercitazioni tecnico/pratiche effettuate dagli alunni nel corso dell’anno scolastico, nonché trasmettere agli stessi, nel corso della trattazione delle proprie materie di insegnamento ed in modo non episodico, i concetti/messaggi relativi alla tutela della salute del lavoratore al fine di sensibilizzare gli studenti alla prevenzione;

La seconda fase del progetto è finalizzata a far diventare *l’Istituto Tecnico Agrario “Dionisio Anzilotti” di Pescia* , un luogo di incontro tra le istituzioni, la scuola, il mondo produttivo a livello regionale, dove poter promuovere dinamiche favorenti il dialogo, il confronto e l’approfondimento sui temi della prevenzione e sicurezza in agricoltura. Questo potrà costituire un modello concreto da poter estendere anche in altre realtà del territorio toscano.

E’ stata prevista la predisposizione, da parte dei docenti degli ITAS toscani, di materiale informativo sui diversi fattori di rischio che caratterizzano il lavoro agricolo e sulle relative misure di prevenzione e protezione da adottare, da rivolgere e distribuire agli studenti. Alcuni insegnati dell’ITAS di Pescia hanno quindi preparato la prima *“Scheda di sicurezza “* sul tema *“La coltivazione dell’olivo”* , in quanto coltura tipica regionale, con interessanti aspetti di sicurezza e igiene da adottarsi per la buona pratica lavorativa.

Abbiamo accolto e apprezzato il lavoro e la sensibilità dimostrata dai docenti e dai loro dirigenti scolastici, nonché la loro fattiva collaborazione con le strutture regionali e dei dipartimenti di prevenzione delle ASL, che si è concretizzata con l’elaborazione di queste informazioni che auspichiamo possano essere utili a tutti coloro che lavorano in questo settore e che intendono migliorare i livelli di sicurezza e di tutela della salute.

Enrico Rossi
Assessore Regionale Diritto alla Salute

La coltivazione dell'olivo, schede di sicurezza delle lavorazioni

Le fasi che vengono prese in considerazione sono le seguenti:

1 - POTATURA

2 - CONCIMAZIONI

3 - TAGLIO DELL'ERBA

4 - LAVORAZIONE DEL TERRENO

5 - TRATTAMENTI CHIMICI

6 - RACCOLTA

Per ogni fase lavorativa (scheda) vengono evidenziati nella prima colonna i possibili fattori di rischio o pericoli che durante le operazioni colturali possono provocare infortuni o determinare malattie professionali.

Nella seconda colonna sono riportate le conseguenze e/o i danni che tali fattori di rischio possono procurare.

Infine le ultime due colonne sono dedicate alle misure di prevenzione e protezione, con la raccomandazione che le prime (tecniche, organizzative e procedurali) siano sempre preferite alle seconde.

Misure preventive da attuare per tutte le fasi lavorative

Questo lavoro parte dal presupposto che le macchine e le attrezzature utilizzate presentino i dispositivi di sicurezza previsti per legge.

Anche se le macchine sono a norma, le operazioni collegate alla coltivazione dell'olivo espongono comunque il lavoratore a molti rischi per la propria salute e sicurezza.

Per questa ragione è consigliabile operare almeno in coppia, premunendosi di avere a disposizione acqua potabile, un pacchetto di primo soccorso ed un telefono cellulare per avere, in caso di necessità, un'assistenza immediata.

I lavoratori devono:

Vaccinarsi contro il tetano.

Sottoporsi ad accertamenti sanitari in funzione dei rischi specifici a cui possono essere esposti (movimentazione manuale dei carichi, rumore, agenti chimici e biologici).

Indossare calzature provviste di suola antiscivolo e puntale rinforzato (D.P.I.), nonché un abbigliamento idoneo alle condizioni metereologiche presenti. Per quanto riguarda gli altri dispositivi di protezione individuali questi verranno meglio specificati all'interno delle singole lavorazioni.

Essere formati, informati ed addestrati al corretto uso ed alla manutenzione delle macchine ed attrezzature (le manutenzioni devono essere annotate su apposito registro), nel rispetto dei protocolli d'uso delle macchine motrici ed operatrici ed avere un'adeguata conoscenza del luogo di lavoro.

I datori di lavoro, indipendentemente dal numero dei loro dipendenti, devono valutare i rischi connessi con l'attività da questi esercitata (valutazioni strumentali e non, rischio rumore, movimentazione manuale dei carichi, rischio chimico, rischio biologico). Ciò permetterà di verificare l'eventuale esposizione a tali rischi e quindi le misure di prevenzione e protezione da mettere in atto.

1. potatura

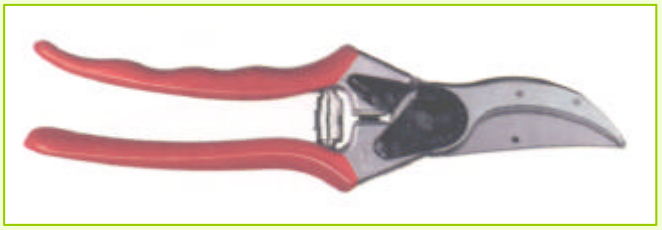
raccolta ed eliminazione delle ramaglie

RISCHI	CONSEGUENZE DANNI	MISURE DI PREVENZIONE e PROTEZIONE	
		MISURE DI PREVENZIONE (tecniche, organizzative e procedurali)	MISURE di PROTEZIONE (individuali e collettive)
terreno sconnesso, terrazzato, bagnato ecc.	scivolamento e cadute: fratture, distorsioni	conoscere il luogo (pendenza, presenza di cigli, sconnessioni, ecc.) valutare le condizioni del terreno	calzature con suola antiscivolo
rami e foglie	urti con rami: ferite, lesioni oculari	procedere sempre con attenzione avendo cura di spostare correttamente i rami.	occhiali
lavori su scala	caduta dall'alto: fratture, traumi	verificare la consistenza del terreno per un buon appoggio della scala verificare preventivamente le condizioni strutturali della scala ancorare la scala alla pianta (es. legatura a un ramo solido) in caso di appoggi non sicuri utilizzare un asse stabilizzante su cui poggiare i montanti della scala non salire sulla pianta se le condizioni non sono sicure preferire l'uso di scale con marcatura CE.	calzature con suola antiscivolo
lavoro su scala con attrezzi (forbici manuali, pneumatiche, elettriche, seghetti)	caduta di attrezzi dall'alto: traumi, contusioni	operare sempre in condizioni di buona stabilità ed equilibrio utilizzare forbici manuali con prolunga non abbandonare gli utensili nè appoggiarli provvisoriamente in posti sopraelevati riporre sempre gli attrezzi nell'idonea fondina assicurata ai pantaloni non far sostare mai altri operatori sotto la scala	

scheda 1.1

potatura, raccolta ed eliminazione di ramaglie

RISCHI	CONSEGUENZE DANNI	MISURE DI PREVENZIONE e PROTEZIONE	
		MISURE DI PREVENZIONE (tecniche, organizzative e procedurali)	**MISURE di PROTEZIONE (individuali e collettive)**
uso di attrezzi (forbici manuali, pneumatiche, elettriche, seghetti)	ferite, tagli	operare sempre in condizioni di buona stabilità ed equilibrio verificare preventivamente lo stato di manutenzione degli attrezzi controllare l'affilatura delle lame	guanti
motosega	perdita di controllo, rottura catena: lesioni, tagli	verificare preventivamente lo stato di manutenzione (in particolare del freno catena e affilatura corretta della lama) prima di iniziare il lavoro verificare l'assenza di perdite di carburante sia a macchina spenta, sia in moto effettuare pause di riposo attenersi scrupolosamente al protocollo d'uso della motosega spengere la motosega e poggiarla a terra prima di effettuare il rifornimento non poggiare la motosega a terra in vicinanza di erba o foglie secche controllare periodicamente la carburazione delle attrezzature	tuta antitaglio guanti visiera di protezione otoprotettori (cuffie, tappi)
	vibrazioni mano braccio: disagio, stress, affaticamento, danni a carico degli apparati muscoloscheletrico e neurovascolare		
	rumore: diminuzione della capacità uditiva, ansia, disturbi digestivi, variazione della pressione arteriosa, accelerazione del battito cardiaco		
	contatto con la marmitta: ustioni		
	gas di scarico: disagio, stress, mal di testa, intossicazioni		



scheda 1.2

potatura, raccolta ed eliminazione di ramaglie

RISCHI	CONSEGUENZE DANNI	MISURE DI PREVENZIONE e PROTEZIONE	
		MISURE DI PREVENZIONE (tecniche, organizzative e procedurali)	**MISURE di PROTEZIONE (individuali e collettive)**
posizioni di lavoro scorrette	mal di schiena, lombosciatalgie	evitare di mantenere la stessa posizione per tempi prolungati effettuare pause di riposo	
movimentazione manuale di tronchi, rami	mal di schiena, lombosciatalgie, danni a carico dell'apparato osteoarticolare	ridurre le dimensioni dei residui di potatura e delle fascine effettuare movimenti corretti effettuare pause di riposo in caso di taglio di branche di grosse dimensioni, spostarle operando in coppia	

scheda 1.3

potatura, raccolta ed eliminazione di ramaglie

RISCHI	CONSEGUENZE DANNI	MISURE DI PREVENZIONE e PROTEZIONE	
		MISURE DI PREVENZIONE (tecniche, organizzative e procedurali)	**MISURE di PROTEZIONE (individuali e collettive)**
bruciatura residui potatura	ustioni	valutare le condizioni atmosferiche prima di iniziare le operazioni di bruciatura valutare attentamente la scelta del luogo evitare l'accensione di fuochi in condizioni di vento sostenuto ed in presenza di altri residui vegetali facilmente infiammabili evitare l'uso di comburenti (benzina, alcool ecc.) per l'accensione dei fuochi mantenere le distanze di sicurezza da alberi, costruzioni e strade evitare accatastamenti eccessivi evitare di lavorare in prossimità del fuoco e di sostare sottovento rispetto ai fuochi di bruciatura delle ramaglie non lasciare i fuochi incostuditi chiamare i vigili del fuoco nel caso di propagazione del fuoco oltre i limiti di sicurezza	

2. concimazioni

La concimazione può essere effettuata utilizzando:

- la trattrice, provvista nella parte anteriore di forche portate con accoppiato un carrello spandiletame (concimazione organica),

- la trattrice a cui viene accoppiato uno spandiconcime (concimazione chimica).

RISCHI	CONSEGUENZE DANNI	MISURE DI PREVENZIONE e PROTEZIONE	
		MISURE DI PREVENZIONE (tecniche, organizzative e procedurali)	**MISURE di PROTEZIONE (individuali e collettive)**
giunto cardanico (attacco trattrice / spandiletame o spandiconcime)	afferramento: traumi, lesioni	verificare l'integrità delle protezioni del giunto non indossare abiti svolazzanti assicurarsi che durante le fasi di spandimento non vi siano altre persone nel raggio di azione della macchina assicurarsi che durante gli spostamenti i corpi ruotanti siano disinseriti	
attacco attrezzi alla trattrice (spandiletame / spandiconcime / forche portate)	schiaccimento: traumi, lesioni	operare sempre in condizioni di buona stabilità ed equilibrio verificare l'integrità e la funzionalità degli attacchi	guanti e scarpe con puntale rinforzato
trattrice + spandiletame / spandiconcime	investimento: traumi, lesioni proiezioni di materiali: ferite, lesioni oculari	assicurarsi che durante le fasi di movimento e di distribuzione non vi siano altre persone nel raggio di azione della macchina posizionare correttamente i dispositivi di orientamento dello scarico del concime	segnalatori visivi e acustici del moto e di retromarcia
trattrice	caduta dal mezzo durante la salita e la discesa dal posto di guida: traumi, lesioni	verificare la presenza di montanti e gradini antiscivolo per la salita e la discesa dal mezzo meccanico pulire i montanti e i gradini al termine delle operazioni	

scheda 2.1

concimazioni

RISCHI	CONSEGUENZE DANNI	MISURE DI PREVENZIONE e PROTEZIONE	
		MISURE DI PREVENZIONE (tecniche, organizzative e procedurali)	**MISURE di PROTEZIONE (individuali e collettive)**
trattrice	impennamento e ribaltamento: traumi e lesioni	verificare la presenza di idonea protezione in caso di ribaltamento (roll bar, cabina e cinture di sicurezza inserite) operare sempre in situazioni di stabilità della trattrice.	otoprotettori (cuffie e tappi per le orecchie)
	vibrazioni a tutto il corpo: disagio, stress, affaticamento, danni a carico degli apparati muscoloscheletrico e neurovascolare	non sovraccaricare la pala caricatrice e non sollevarla oltre il limite di sicurezza. non sovraccaricare il carrello spandiletame evitare le manovre brusche e le curve strette	
	rumore: diminuzione della capacità uditiva, ansia, disturbi digestivi, variazione della pressione arteriosa, accelerazione del battito cardiaco	evitare, per quanto possibile, la marcia in pendenza trasversale mantenere adeguate distanze dai cigli e scarpate effettuare la manutenzione periodica dell'intero macchinario	
	gas di scarico: disagio, stress, mal di testa, intossicazioni	effettuare pause di riposo	

scheda 2.2

concimazione organica

La concimazione organica è eseguita con una trattrice fornita di pala per il carico del letame e con carrello spandiletame per la distribuzione dello stesso.

RISCHI	CONSEGUENZE DANNI	MISURE DI PREVENZIONE e PROTEZIONE	
		MISURE DI PREVENZIONE (tecniche, organizzative e procedurali)	**MISURE di PROTEZIONE (individuali e collettive)**
contatto con letame	rischio biologico: tetano, infezioni	evitare il contatto con i concimi organici evitare di consumare alimenti durante le operazioni al termine dei lavori procedere correttamente con adeguate operazioni di igiene	tuta, guanti, stivali e occhiali

scheda 2.3

concimazione chimica

Concimazione chimica, eseguita con spandiconcime centrifugo, dove è possibile l'accesso con la trattrice, o manualmente, dove non è possibile accedere con il mezzo meccanico.

RISCHI	CONSEGUENZE DANNI	MISURE DI PREVENZIONE e PROTEZIONE	
		MISURE DI PREVENZIONE (tecniche, organizzative e procedurali)	**MISURE di PROTEZIONE (individuali e collettive)**
movimentazione manuale dei sacchi	mal di schiena, lombosciatalgie, danni a carico dell'apparato osteoarticolare	evitare di sollevare carichi eccessivi sollevare i sacchi di concime in due persone o servirsi della pala caricatrice effettuare pause di riposo	
concime chimico	rischio chimico: intossicazioni acute e/o croniche	valutare se le sostanze contenute sono pericolose richiedere e leggere le schede di sicurezza evitare il contatto coi concimi chimici evitare di fumare e consumare alimenti durante le operazioni procedere con corrette operazioni di igiene	guanti occhiali mascherina P1 (da indossare durante il caricamento della tramoggia)

3. taglio dell'erba

Gli oliveti possono essere permanentemente inerbiti o sottoposti a periodiche lavorazioni del terreno, con idonee macchine ed attrezzi. Nel primo caso, periodicamente viene tagliata l'erba con trinciaerba portato o, dove il passaggio delle tattrici non è posibile, con decespugliatore e non si eseguono mai lavorazioni periodiche del terreno.

Nel secondo caso, solitamente, si eseguono sia il taglio dell'erba sia le lavorazioni del terreno, in occasione dell'interramento di concimi o per il sovescio.

trinciatura con macchina portata

RISCHI	CONSEGUENZE DANNI	MISURE DI PREVENZIONE e PROTEZIONE	
		MISURE DI PREVENZIONE (tecniche, organizzative e procedurali)	**MISURE di PROTEZIONE (individuali e collettive)**
giunto cardanico (attacco trattrice / trinciatore)	afferramento: traumi e lesioni	verificare l'integrità delle protezioni del giunto non indossare abiti svolazzanti assicurarsi che durante le fasi di taglio non vi siano altre persone nel raggio di azione della macchina.	guanti
attacco attrezzi alla trattrice (trinciatore)	schiaccimento: traumi e lesioni	operare sempre in condizioni di buona stabilità ed equilibrio. verificare l'integrità e la funzionalità degli attacchi	guanti e scarpe con puntale rinforzato
trattrice + trinciatore	investimento: traumi, lesioni proiezioni di materiali: ferite, lesioni oculari	assicurarsi che durante le fasi di movimento e di taglio non vi siano altre persone nel raggio di azione della macchina.	segnalatori visivi e acustici del moto e di retromarcia visiera a protezione del volto
trattrice	caduta dal mezzo durante la salita e la discesa dal posto di guida: traumi, lesioni impennamento e ribaltamento: traumi e lesioni vibrazioni a tutto il corpo: disagio, stress, affaticamento, danni a carico degli apparati muscoloscheletrico e neurovascolare rumore: diminuzione della capacità uditiva, ansia, disturbi digestivi, variazione della pressione arteriosa, accelerazione del battito cardiaco gas di scarico: disagio, stress, mal di testa, intossicazioni	montanti e gradini antiscivolo per la salita e la discesa dal mezzo meccanico pulire i montanti e i gradini al termine delle operazioni operare sempre in situazioni di stabilità della trattrice. verificare la presenza di idonea protezione in caso di ribaltamento (roll bar, cabina e cinture di sicurezza inserite) evitare le manovre brusche e le curve strette evitare, per quanto possibile, la marcia in pendenza trasversale mantenere adeguate distanze dai cigli e scarpate effettuare la manutenzione periodica del macchinario effettuare pause di riposo	

scheda 3.1
sfalcio con decespugliatore

RISCHI	CONSEGUENZE DANNI	MISURE DI PREVENZIONE e PROTEZIONE	
		MISURE DI PREVENZIONE (tecniche, organizzative e procedurali)	MISURE di PROTEZIONE (individuali e collettive)
decespugliatore	perdita di controllo, di equilibrio, afferramento con organi lavoratori: traumi e lesioni	conoscere il luogo (pendenza, presenza di cigli, sconnessioni, ecc.) effettuare manutenzione del macchinario	guanti
	posture scorrette: mal di schiena, lombosciatalgie	verificare preventivamente lo stato di manutenzione delle attrezzature evitare di mantenere la stessa posizione per tempi prolungati	stivali antiscivolo
	movimentazione manuale dei carichi: mal di schiena, lombosciatalgie, danni a carico dell'apparato ostearticolare	nell'inclinare la macchina fare attenzione a non rovesciare il carburante del serbatoio posizionare correttamente le imbracature utilizzare cinghie adeguatamente imbottite	otoprotettori (cuffie e tappi per le orecchie)
	vibrazioni mano braccio: disagio, stress, affaticamento, danni a carico degli apparati muscoloscheletrico e neurovascolare	operare sempre in condizioni di buona stabilità ed equilibrio, facendo attenzione agli altri operatori presenti effettuare pause di lavoro posizionare correttamente il tubo di scappamento	tenere sempre a portata di mano una coperta ignifuga
	rumore: diminuzione della capacità uditiva, ansia, disturbi digestivi, variazione della pressione arteriosa, accelerazione del battito cardiaco	controllare periodicamente la carburazione dei mezzi e delle attrezzature meccaniche. attenersi scrupolosamente al protocollo d'uso dei decespugliatori prima di iniziare il lavoro, verificare l'assenza di perdite di carburante, sia a macchina spenta che in moto	guanti
	gas di scarico: disagio, stress, mal di testa, intossicazioni	spengere il decespugliatore e poggiarlo a terra prima di effettuare il rifornimento non poggiare il decespugliatore a terra in vicinanza di erba o foglie secche	schermo facciale
	ustioni	pulire sempre bene il decespugliatore prima di rimetterlo in spalla	occhiali o visiera
	proiezioni di materiali: ferite, lesioni oculari	controllare l'integrità ed il giusto posizionamento del dispositivo per l'intercettazione delle proiezioni evitare la presenza di persone vicine	parastinchi, scarpe

4. lavorazione del terreno

Se le lavorazioni del terreno vengono effettuate con motocoltivatore e zappatrice, i rischi connessi all'operazione risultano elevati, data la vicinanza dell'operatore agli organi lavoratori in movimento (zappatrice, puleggia), oltre alla maggiore fatica a cui lo stesso è sottoposto.

Se invece la lavorazione del terreno è effettuata mediante trattrice abbinata a macchine operatrici o attrezzi portati, i rischi connessi sono gli stessi rilevati nella fase di "taglio erba con trinciatore" se alla trattrice viene accoppiata una macchina operatrice collegata alla presa di potenza. Nel caso invece l'accoppiamento avvenga con attrezzi portati o trainati con organi lavoranti fissi, elastici o rotanti folli (erpice a dischi, frangizolle), i rischi connessi a tali operazioni si riducono in quanto non sono possibili afferramenti e proiezioni di materiale.

lavorazione mediante motocoltivatore con zappatrice

RISCHI	CONSEGUENZE DANNI	MISURE DI PREVENZIONE e PROTEZIONE	
		MISURE DI PREVENZIONE (tecniche organizzative e procedurali)	**MISURE di PROTEZIONE (individuali e collettive)**
terreno sconnesso, terrazzato, bagnato ecc.	scivolamento e cadute: fratture, distorsioni	conoscere il luogo (pendenza, presenza di cigli, sconnessioni, ecc.) valutare le condizioni del terreno	scarpe con suola antiscivolo
motocoltivatore	afferramento con organi lavoratori, presa e trascinamento: tagli e ferite	verificare preventivamente lo stato di manutenzione delle macchina verificare che tutte le parti in movimento del motocoltivatore siano adeguatamente protette verificare la presenza del carter a protezione degli organi lavoranti prima di avviare il motore disinserire tutte le leve di comando e tenere i piedi lontani dagli attrezzi della macchina assicurarsi che durante gli spostamenti i corpi ruotanti siano disinseriti evitare di indossare abiti svolazzanti assicurarsi che durante la lavorazione non vi siano altre persone nel raggio di azione della macchina.	guanti

scheda 4.1

lavorazione mediante motocoltivatore con zappatrice

RISCHI	CONSEGUENZE DANNI	MISURE DI PREVENZIONE e PROTEZIONE	
		MISURE DI PREVENZIONE (tecniche, organizzative e procedurali)	**MISURE di PROTEZIONE (individuali e collettive)**
motocoltivatore	vibrazioni: disagio, stress, affaticamento, danni a carico degli apparati muscoloscheletrico e neurovascolare	operare sempre in condizioni di buona stabilità ed equilibrio verificare la presenza del dispositivo motorstop	otoprotettori (cuffie e tappi per le orecchie)
	rumore: diminuzione della capacità uditiva, ansia, disturbi digestivi, variazione della pressione arteriosa, accelerazione del battito cardiaco	verificare la presenza del dispositivo atto ad impedire l'avviamento della fresa quando viene inserita la retromarcia verificare che la velocità massima del motocoltivatore sia = o < a 1m/sec effettuare la manutenzione periodica dell'intero macchinario	guanti
	gas di scarico: disagio, stress, mal di testa, intossicazioni	effettuare pause di lavoro disinserire la presa di potenza durante le fasi di manovra	
	proiezioni di materiali: ferite, lesioni oculari	evitare di mantenere la stessa posizione per tempi prolungati	occhiali o visiera
	posizioni di lavoro scorrette: mal di schiena, lombosciatalgie	prima di iniziare il lavoro, verificare l'assenza di perdite di carburante, sia a macchina spenta che in moto presenza di protezione o di distanziatore al dispositivo di scarico	scarpe di sicurezza
	ustioni	evitare di togliere il tappo del serbatoio e di aggiungere carburante quando il motore è acceso o ancora in moto	

5. trattamenti chimici

I trattamenti fitosanitari possono essere eseguiti con irroratrice portata da trattrice ad irrorazione mista e, dove non è possibile accedere con la trattrice su piante isolate o di grosse dimensioni, il trattamento viene eseguito con "lancia" collegata all'irroratrice tramite una tubazione flessibile. La distribuzione dei prodotti richiede una adeguata conoscenza delle operazioni da compiere e idonei Dispositivi di Protezione Individuali per il rischio chimico. Per tali motivi gli operatori che compiono queste operazioni devono avere l'apposito "patentino".

RISCHI	CONSEGUENZE DANNI	MISURE DI PREVENZIONE e PROTEZIONE	
		MISURE DI PREVENZIONE (tecniche, organizzative e procedurali)	**MISURE di PROTEZIONE (individuali e collettive)**
giunto cardanico (attacco trattrice/irroratrice)	afferramento: traumi, lesioni	verificare l'integrità delle protezioni del giunto non indossare abiti svolazzanti assicurarsi che durante le fasi del trattamento non vi siano altre persone nel raggio di azione della macchina. assicurarsi che durante gli spostamenti i corpi ruotanti siano disinseriti	guanti
attacco irroratrice alla trattrice	schiaccimento: traumi e lesioni	operare sempre in condizioni di buona stabilità ed equilibrio. verificare l'integrità e la funzionalità degli attacchi	guanti e scarpe con puntale rinforzato
trattrice + irroratrice	investimento: traumi, lesioni	assicurarsi che durante le fasi di movimento non vi siano altre persone nel raggio di azione della macchina.	segnalatori visivi e acustici del moto e di retromarcia
	proiezioni di materiali: ferite, lesioni oculari	assicurarsi che durante le fasi di distribuzione non vi siano altre persone nel raggio di azione della macchina	visiera a protezione del volto
trattrice	caduta dal mezzo durante la salita e la discesa dal posto di guida: traumi, lesioni	montanti e gradini antiscivolo per la salita e la discesa dal mezzo meccanico pulire i montanti e i gradini al termine delle operazioni	

scheda 5.1
trattamenti chimici

RISCHI	CONSEGUENZE DANNI	MISURE DI PREVENZIONE e PROTEZIONE	
		MISURE DI PREVENZIONE (tecniche, organizzative e procedurali)	**MISURE di PROTEZIONE (individuali e collettive)**
trattrice	impennamento e ribaltamento: traumi e lesioni	operare sempre in situazioni di stabilità della trattrice.	idonea protezione in caso di ribaltamento (roll bar, cabina e cinture di sicurezza inserite) otoprotettori (cuffie e tappi per le orecchie)
	vibrazioni a tutto il corpo: disagio, stress, affaticamento, danni a carico degli apparati muscoloscheletrico e neurovascolare	evitare le manovre brusche e le curve strette evitare la marcia in pendenza trasversale	
	rumore: diminuzione della capacità uditiva, ansia, disturbi digestivi, variazione della pressione arteriosa, accelerazione del battito cardiaco	mantenere adeguate distanze dai cigli e scarpate effettuare la manutenzione periodica del macchinario effettuare pause di riposo	
	gas di scarico: disagio, stress, mal di testa, intossicazioni	effettuare la manutenzione periodica dell'impianto di alimentazione	
	seduta al posto di guida non corretta: mal di schiena, lombosciatalgie	evitare di mantenere la stessa posizione per tempi prolungati	
prodotti fitosanitari	rischio chimico: intossicazioni acute e/o croniche	scegliere prodotti a minor tossicità evitare il contatto con i prodotti evitare di fumare e di consumare alimenti e bevande durante le operazioni procedere correttamente con le operazioni di igiene leggere e rispettare quanto riportato sulle etichette e sulle schede di sicurezza eseguire i trattamenti con calma di vento verificare che durante la distribuzione non vi siano altre persone sul luogo dell'intervento o nelle immediate vicinanze apporre idonea cartellonistica di pericolo rispettare quanto riportato nell'etichetta del prodotto verificare periodicamente gli ugelli, i dispositivi antigoccia, le tubazioni, i raccordi, gli strumenti di controllo	cabina pressurizzata con filtri idonei oppure guanti, tuta tyvek, stivali, maschera facciale o casco integrale con idonei filtri, copricapo

6. raccolta

La raccolta delle olive viene eseguita manualmente, mediante brucatura a mano o con pettini, o mediante agevolatrici. In questo secondo caso, si tratta di abbacchiatori ad azionamento pneumatico collegati, attraverso tubi flessibili, ad un apposito compressore portato da una trattrice. Rispettare i tempi di carenza.

RISCHI	CONSEGUENZE DANNI	MISURE DI PREVENZIONE e PROTEZIONE	
		MISURE DI PREVENZIONE (tecniche organizzative e procedurali)	**MISURE di PROTEZIONE (individuali e collettive)**
terreno sconnesso, terrazzato, bagnato ecc.	scivolamento e cadute: fratture, distorsioni	conoscere il luogo (pendenza, presenza di cigli, sconnessioni, ecc.) valutare le condizioni del terreno	calzature con suola antiscivolo
cassette olive	movimentazione manuale delle cassette delle olive: mal di schiena, lombosciatalgie, danni a carico dell'apparato osteoarticolare	utilizzare cassette di facile presa e contenenti un peso in olive < o pari a 20Kg movimentare le cassette piene operando in coppia utilizzare il carrello per il trasporto delle cassette movimentare correttamente i pesi effettuare pause di riposo	

scheda 6.1

raccolta manuale

RISCHI	CONSEGUENZE DANNI	MISURE DI PREVENZIONE e PROTEZIONE	
		MISURE DI PREVENZIONE (tecniche organizzative e procedurali)	**MISURE di PROTEZIONE (individuali e collettive)**
lavori su scala	caduta dall'alto: fratture, traumi	verificare la consistenza del terreno per un buon appoggio della scala verificare preventivamente le condizioni strutturali della scala ancorare la scala alla pianta (es. legatura a un ramo solido) in caso di appoggi non sicuri utilizzare un asse stabilizzante su cui poggiare i montanti della scala non salire sulla pianta se le condizioni non possono dirsi sicure preferire l'uso di scale con marcatura CE	calzature con suole antiscivolo

scheda 6.2

raccolta manuale

RISCHI	CONSEGUENZE DANNI	MISURE DI PREVENZIONE e PROTEZIONE	
		MISURE DI PREVENZIONE (tecniche organizzative e procedurali)	**MISURE di PROTEZIONE (individuali e collettive)**
lavorazioni e posture scorrette	mal di schiena, lombosciatalgie, danni a carico dell'apparato ostearticolare	utilizzare forme di allevamento basse evitare di mantenere la stessa posizione per tempi prolungati effettuare pause di lavoro	
pettini manuali	tagli, ferite e punture	operare sempre in condizioni di buona stabilità ed equilibrio, facendo attenzione agli altri operatori presenti verificare preventivamente lo stato di manutenzione delle attrezzature riporre sempre i pettini nel porta utensili da inserire nella cintura e non abbandonarli nè appoggiarli provvisoriamente in posti sopraelevati da dove possono cadere	guanti
rami e foglie	urti con rami: ferite, lesioni oculari	procedere sempre con attenzione, avendo cura di spostare correttamente i rami	occhiali

scheda 6.3

raccolta agevolata

RISCHI	CONSEGUENZE DANNI	MISURE DI PREVENZIONE e PROTEZIONE	
		MISURE DI PREVENZIONE (tecniche organizzative e procedurali)	**MISURE di PROTEZIONE (individuali e collettive)**
giunto cardanico (trattrice e compressore)	afferramento: traumi, lesioni	adeguata protezione degli organi di trasmissione del moto (giunto cardanico) verificare l'integrità delle protezioni del giunto assicurarsi che durante gli spostamenti i corpi ruotanti siano disinseriti rispettare il protocollo d'uso delle macchine motrici e delle macchine operatrici interessate evitare elementi ed abiti svolazzanti durante l'attacco ed il distacco dell'attrezzatura segregare tutte le parti in movimento della trattrice e del compressore	guanti
trattrice	investimento: traumi, lesioni	assicurarsi che durante le fasi di movimento non vi siano altre persone nel raggio di azione della macchina. posizionare la trattrice in condizioni di buona stabilità assicurarsi di aver inserito il freno di stazionamento evitare le manovre brusche e le curve strette e, per quanto possibile, la marcia in pendenza trasversale operare sempre in situazioni di stabilità della trattrice. mantenere adeguate distanze dai cicli e scarpate adeguati montanti e gradini antiscivolo per la salita e la discesa dal mezzo meccanico pulire i montanti e i gradini al termine delle operazioni effettuare la manutenzione periodica del macchinario effettuare pause di riposo effettuare la manutenzione periodica dell'impianto di alimentazione posizionare la trattrice il più lontano possibile dagli operatori con abbacchiatore	segnalatori visivi e acustici del moto e di retromarcia calzature con suola antiscivolo otoprotettori (cuffie e tappi per le orecchie)
	impennamento e ribaltamento: traumi e lesioni		
	caduta dal mezzo durante la salita e la discesa dal posto di guida: traumi, lesioni		
	vibrazioni: disagio, stress, affaticamento, danni a carico degli apparati muscoloscheletrico e neurovascolare		
	gas di scarico: disagio, stress, mal di testa, intossicazioni		
	rumore: diminuzione della capacità uditiva, ansia, disturbi digestivi, variazione della pressione arteriosa, accelerazione del battito cardiaco		

Regione Toscana www.regione.toscana.it
Dipartimento del Diritto alla Salute e delle Politiche di Solidarietà www.sanita.toscana.it
Area Sistema Regionale di Prevenzione Collettiva
U.O.C. Prevenzione e Sicurezza, via di Novoli 26 - 50127 Firenze
tel 055/4383215, fax 055/4383058, m.masi@mail.regione.toscana.it

Istituto Tecnico Agrario Statale *"Dionisio Anzilotti"*
viale di Ricciano, 51017 Pescia Pt
tel 0572/49401, fax 0572/477957, itas@dada.it

I Dipartimenti della Prevenzione Collettiva delle Aziende USL della Toscana

Aziende USL della Toscana	Dipartimenti della Prevenzione Collettiva	Numero verde per la sicurezza sul lavoro
1 – Massa Carrara	via Marconi 9, 54033 Carrara, tel 0585/767917, fax 0585/767900, f.franco@usl1.toscana.it	**800 – 487328**
2 – Lucca	via di Tiglio 292, 55061 Carraia Lucca, tel 0583/449214, fax 0583/449295, a.tomasi@usl2toscana.it	**800 – 535165**
3 – Pistoia	p.za della Resistenza 4, 51010 Massa e Cozzile Pt, tel 0572/927922, fax 0572/927921, p.gabbrielli@mail.vdn.usl3.toscana.it	**800 – 204040**
4 – Prato	via Ferrucci 95/d, 59100 Prato, tel 0574/435502, fax 0574/435506, fventura@usl4.toscana.it	**800 – 554952**
5 – Pisa	via Matteucci 34/b, 56124 Pisa, tel 050/954467, fax 050/954424, dip-prev@usl5.toscana.it	**800 – 663310**
6 – Livorno	via Savonarola 82, 57023 Cecina Li, tel 0586/614433, fax 0586/614470, d.zuccherelli@nord.usl6.toscana.it	**800 – 271171**
7 – Siena	strada del Ruffolo, 53100 Siena, tel 0577/586403, fax 0577/586104, dipprevenzione.siena@usl7.toscana.it	**800 – 354529**
8 – Arezzo	via Fonte Veneziana 8, 52100 Arezzo, tel 0575/305763, fax 0575/305733, g.gabbrielli@usl8.toscana.it	**800 – 754482**
9 – Grosseto	viale Cimabue 109, 58100 Grosseto, tel 0564/485650, fax 0564/485661, p.madrucci@usl9.toscana.it	**800 – 579579**
10 – Firenze	via di San Salvi 12, 50135 Firenze, tel 055/6263666, fax 055/6263665, giuseppe.petrioli@asf.toscana.it	**800 – 432270**
11 – Empoli	p.za Ristori 12, 50053 Empoli Fi, tel 0571/534848, fax 0571/73415, dpempoli@usl11.toscana.it	**800 – 514236**
12 – Viareggio	via Garibaldi 92, 55045 Pietrasanta Lu, tel 0584/738848, fax 0584/792065, g.angotzi@usl12.toscana.it	**800 – 235303**

Queste schede sono state prodotte con il finanziamento della Regione Toscana nell'ambito del progetto *"Scuola Sicura, la tutela della salute dei lavoratori in agricoltura".*

Gruppo di lavoro:
Massimiliano Tacchi* (Az. USL 3 Pistoia) *coordinatore
***Marco Masi, Paola Pasquinelli* (Regione Toscana)**
***Pietro Gabbrielli, Marzia Dolfi* (Az. USL 3 Pistoia)**
***Giancarlo Benassi, Pier Luigi Galligani, Ezio Augusti, Vinicio Pergola, Giuliano Parlanti, Fabio Silvestri, Maurizio Giuntini* (I.T.A.S. Pescia)**

con la collaborazione dello Sportello Unico della Prevenzione Az. USL 3 PT
si ringrazia la Biblioteca Comunale di Buggiano (Pt) per la gentile concessione di alcune foto

ottobre 2003 - distribuzione gratuita

coltiva la sicurezza