24 - LE VIE DI ASSORBIMENTO: COME CI SI INTOSSICA

L'assorbimento di un prodotto chimico consiste nel suo passaggio dall'ambiente esterno all'interno dell'organismo. L'assorbimento può avvenire attraverso la pelle, le vie respiratorie, la bocca e l'apparato digerente.

L'**assorbimento cutaneo**, cioè attraverso la pelle, è la causa più frequente di intossicazione professionale. Il contatto può essere diretto o avvenire attraverso gli abiti da lavoro imbrattati. I PF possono penetrare attraverso la pelle intatta. La penetrazione è favorita dal fatto che la sostanza chimica contenuta nel PF si scioglie bene nei grassi, oltre che dalla presenza di piccole ferite o abrasioni, da un'abbondante sudorazione, da una elevata temperatura esterna. La pelle del corpo umano offre una notevole superficie ai tossici ambientali (1,5-2 m^2). Durante un trattamento antiparassitario le superfici cutanee che restano scoperte, in condizioni normali, indossando un vestito da lavoro estivo che lascia scoperti solo mani, avambracci, volto e scollatura del collo, rappresentano circa il 15% di tutta la superficie del corpo.

L'**assorbimento per inalazione**, cioè attraverso l'apparato respiratorio, avviene in maniera diversa, a seconda che i PF utilizzati siano aerosol, polveri o gas. I gas (per esempio i fumiganti) penetrano facilmente fino nelle parti più profonde dei polmoni (alveoli) dove vengono rapidamente assorbiti e passano nel sangue. Le sostanze disperse come goccioline o come polveri possono penetrare profondamente solo se il loro diametro è sufficientemente piccolo o comunque non superiore a cinque micron (micron = un millesimo di millimetro). Le particelle con diametro superiore vengono trattenute nel naso, nella faringe o nei grossi bronchi e non giungono fino agli alveoli ma vengono sospinte fino alla gola, da dove vengono deglutite. Le dimensioni medie delle particelle di liquido distribuito con attrezzatura meccanica (atomizzatore) sono in genere comprese tra 100 e 400 micron: in questo caso l'assorbimento di antiparassitari avviene più per via digerente che per via strettamente inalatoria. La quota assorbita attraverso la respirazione, oltre che dal diametro delle particelle (per i prodotti corpuscolari), dipende dalla concentrazione del prodotto in aria e dalla quantità di aria respirata, cioè dalla ventilazione polmonare. Quindi a parità di inquinamento, l'assorbimento è minore svolgendo un lavoro leggero (che si compie respirando 6-7 litri di aria al minuto) piuttosto che un lavoro pesante (che si compie ventilando 35-40 litri di aria al minuto e più).

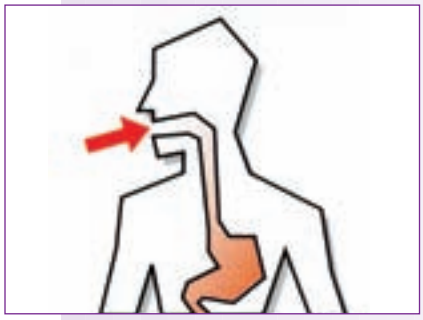
L'**assorbimento per via orale**, cioè bocca e apparato digerente, rappresenta una via di penetrazione secondaria nell'esposizione professionale a PF, salvo errori grossolani come scambiare una bottiglia di PF con quella di una bibita. Può diventare una via di ingresso molto importante e talora sottovalutata quando, durante la manipolazione e/o miscelazione dei PF, non si presta la necessaria attenzione ad evitare l'imbrattamento delle mani, con conseguente contaminazione del cibo o di altri oggetti (comprese le sigarette) che si portano alla bocca.

RICORDA:

- *l'intossicazione acuta può avvenire per contatto, ingestione, e attraverso l'apparato respiratorio*

assorbimento cutaneo

assorbimento per inalazione



assorbimento per via orale

LA GIUSTA RISPOSTA

Attraverso quali vie può avvenire una intossicazione acuta?

a) solamente per ingestione
b) solamente per contatto
✔ **c)** per contatto, per ingestione e attraverso l'apparato respiratorio

25 - GLI EFFETTI TOSSICI DEI PRODOTTI FITOSANITARI

La tossicità è una caratteristica propria di ciascuna sostanza chimica; tuttavia la comparsa di disturbi o di manifestazioni tossiche dipende sempre dalla quantità di sostanze che concretamente, dall'esterno, riesce a penetrare nell'organismo. La quantità di sostanza che penetra nell'organismo viene detta dose. Quanto più piccola è la dose sufficiente a provocare disturbi, tanto più tossica va considerata la sostanza. Per tutti i composti chimici esiste una stretta relazione tra la quantità di tossico assorbito da un organismo e la gravità crescente degli effetti che si possono manifestare. Questo vuol dire che l'assorbimento di quantità piccolissime provoca effetti insignificanti o molto modesti, mentre un assorbimento crescente provoca effetti progressivamente più gravi, dall'insorgenza di disturbi e segni di intossicazione alle più gravi lesioni, sino alla morte. Gli effetti dannosi di un tossico possono comparire in maniera **acuta**, e cioè a distanza di poche ore, al massimo 24 ore dall'assorbimento, o presentarsi come effetti **cronici**, cioè a distanza di tempo, talvolta anche dopo diversi anni dalla penetrazione nell'organismo.
Il modo più semplice di esprimere la **tossicità acuta** di una sostanza chimica è quello di indicare la dose in grado di uccidere la metà (il 50%) degli animali di laboratorio, in genere topi e ratti, su cui viene sperimentata la sostanza velenosa. Essa viene indicata come "Dose Letale 50" (DL50) e viene espressa in milligrammi di sostanza per chilogrammo di peso corporeo dell'animale.
Attualmente viene anche utilizzata la "Concentrazione Letale 50 in aria o in acqua" (CL50) che indica la concentrazione della sostanza attiva, nell'aria o nell'acqua, in grado di uccidere il 50% degli animali test presenti. È evidente che quanto più piccolo è il numero che esprime la DL50 o CL50 tanto più tossica è la sostanza. Una sostanza chimica può risultare più o meno tossica anche a seconda della via di somministrazione (per bocca, per inalazione o attraverso la pelle).
Considerare la pericolosità di una sostanza attiva solo sulla base degli effetti acuti, cioè sulla base della DL50 e CL50, non permette però di stabilire la capacità della sostanza di provocare **danni cronici**. Questi ultimi infatti possono essere causati da un PF indipendentemente dalla sua tossicità acuta; in altre parole prodotti di bassa tossicità acuta, se assorbiti attraverso esposizioni prolungate, possono provocare effetti nocivi di tipo cronico.
Tra gli effetti di tipo cronico vanno considerati:

- gli **effetti mutageni**: consistono in alterazioni del patrimonio genetico e possono dare luogo a malattie genetiche ereditarie o a tumori;
- gli **effetti teratogeni**: consistono nella comparsa di malformazioni nel feto;
- gli **effetti cancerogeni**: consistono nella comparsa di tumori nell'uomo.

RICORDA:

- *l'operatore agricolo può andare incontro ad intossicazioni di tipo acuto, cronico e a malattie allergiche, indipendentemente dalla classe tossicologica di appartenenza del PF*
- *l'**intossicazione acuta** si verifica quando l'organismo è esposto a quantità massicce di PF in tempi brevi. I sintomi di avvelenamento si manifestano, al massimo a distanza di 24 ore*
- *l'**intossicazione cronica** si verifica quando l'organismo è esposto a quantità relativamente piccole di PF per lunghi periodi di tempo: in questo modo il PF si accumula nelle cellule dell'organismo e determina alterazioni generalmente irreversibili*

LA GIUSTA RISPOSTA

Non rispettando le norme precauzionali per l'uso dei prodotti fitosanitari a quale rischio si sottopone l'operatore?

a) solo intossicazione acuta
✔ **b)** intossicazione acuta, cronica ed allo sviluppo di malattie allergiche
c) solo intossicazione cronica ed allo sviluppo di malattie allergiche

La tossicità di un prodotto può essere influenzata da molti fattori: l'esposizione continuativa piuttosto che saltuaria, l'assorbimento per via orale, l'esposizione contemporanea a più prodotti chimici, le età estreme della vita (giovanissimi ed anziani), la condizione di gravidanza, le differenze individuali, il cattivo stato di salute, le differenze nella formulazione commerciale, la poca stabilità chimica del prodotto. È importantissimo, quindi, fare molta attenzione per impedire che dosi più o meno piccole di PF penetrino nell'organismo, a prescindere dalla classe tossicologica di appartenenza. Diviene perciò fondamentale trattare tutti i prodotti con grande cautela, indossando i dispositivi di protezione individuale (DPI) in ogni fase del loro utilizzo.

I DPI consigliati per la preparazione della miscela con PF sono:
- tuta a due pezzi in materiale plastico
- guanti lunghi
- stivali
- maschera a facciale completo
- filtro A2P2

I DPI consigliati per la distribuzione della miscela contenente PF sono:
- tuta intera in tyvek
- guanti lunghi
- stivali
- casco o trattrice con cabina chiusa
- filtro A2P2

LA GIUSTA RISPOSTA

Un prodotto fitosanitario molto tossico può provocare intossicazioni mortali per l'uomo?

a) no, solo intossicazioni croniche
✔ **b)** sì, può provocare intossicazioni acute anche mortali
c) no, solo intossicazioni sub-acute

I prodotti fitosanitari "nocivi" che grado di intossicazione possono causare se utilizzati impropriamente?

a) lieve
✔ b) grave
c) trascurabile

Un'intossicazione da prodotti fitosanitari "molto tossici" o "tossici" può essere…

✔ **a)** mortale
b) lieve
c) trascurabile

26 - I DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE PER L'AGRICOLTORE

Con l'adozione di idonei dispositivi di protezione individuale (DPI), che servono a proteggere la via cutanea, respiratoria e digerente, si evitano gli effetti dannosi che i PF possono provocare alla salute di chi li manipola. L'assorbimento attraverso la pelle è considerato una via di ingresso ancora più importante di quella respiratoria, per cui è necessario prestare la massima attenzione alla protezione di ogni parte scoperta. I DPI vanno, perciò, indossati ogni volta che è necessario utilizzare un PF per la difesa delle piante, tenendo sempre presente che le fasi di lavorazione che espongono maggiormente l'agricoltore sono costituite dalla preparazione della miscela (pesatura del prodotto, miscela con acqua e travaso nel mezzo utilizzato per irrorare) e che l'irrorazione comporta, in genere, un rischio minore di assorbimento di dosi elevate; quindi i DPI vanno indossati sin dall'inizio delle operazioni.

RICORDA:

● *la preparazione della miscela e l'irrorazione del PF sono le fasi di maggior rischio per l'agricoltore*

LA GIUSTA RISPOSTA

Quando viene prescritto l'impiego di mezzi di protezione individuali, questi devono essere indossati...

a) solamente se si esegue il trattamento in una giornata ventosa

b) solamente se non procura disagi personali nell'effettuazione del trattamento

✔ **c)** sempre, nelle fasi di manipolazione e durante il trattamento

La vasta gamma di modelli di DPI presenti in commercio permette di scegliere il tipo ed il modello che più si adattano alle esigenze personali ed alle modalità del turno di lavoro.

Tutti i DPI, e quindi anche quelli impiegati nella manipolazione ed utilizzo dei PF, devono rispondere ai requisiti essenziali di salute e di sicurezza stabiliti dal D. Lgs. n. 475 del 04/12/92. Ogni DPI deve possedere, obbligatoriamente, la dichiarazione di conformità CE, la marcatura CE e la nota informativa. Essi devono essere sottoposti a controllo periodico, secondo le indicazioni della nota informativa, per mantenerli in condizioni di efficienza adeguata.

Per i principali dispositivi di protezione individuale (DPI) utilizzati per i trattamenti fitosanitari si riportano, di seguito, le principali caratteristiche e le modalità d'uso.

● *la tuta, come tutti i DPI, deve essere dotata della dichiarazione di conformità CE*

Tuta

La tuta può essere di diversa fattura e fabbricata con qualsiasi materiale, purché sia idoneo e certificato per il rischio chimico da cui ci si deve proteggere, e può essere composta da uno o due pezzi. L'aspetto di estrema rilevanza è la presenza, già richiamata precedentemente, dei requisiti essenziali di salute e di sicurezza: la tuta deve presentare la marcatura e la dichiarazione di conformità CE unitamente alla nota informativa scritta che indichi che è in grado di proteggere l'operatore in caso di contatto con PF. La nota informativa, che deve sempre accompagnare la tuta, fornisce indicazioni per la sua gestione (utilizzo e riutilizzo, decontaminazione, pulizia ed eventuale lavaggio, manutenzione, conservazione e smaltimento). Materiali sicuri e con buon comfort sono costituiti dal cotone impermeabilizzato, dal Tyvek (che è un cosiddetto tessuto-non tessuto) e dal Goretex. Le tute di cotone si bagnano facilmente e, se non sono adeguatamente trattate con sostanze impermeabili, non forniscono una buona protezione. Già da qualche anno sono in commercio tute di materiali impermeabili, ma traspiranti, che rappresentano la soluzione ideale.

Di seguito alcune avvertenze per un corretto impiego della tuta:

• deve essere pulita e senza strappi;

- va calzata stretta sopra i guanti protettivi e sopra gli stivali; in pratica le maniche ed i pantaloni devono essere indossati all'esterno di guanti e stivali per evitare che, in caso di rovesciamento accidentale del PF concentrato o della miscela, il liquido stesso venga convogliato dalla tuta all'interno di guanti o calzature, a contatto con la pelle;
- il tutto deve offrire un buon equilibrio tra protezione e comfort; oltre a proteggere dalle sostanze tossiche deve, cioè, non limitare i movimenti, non impedire la sudorazione e quindi non deve essere troppo calda d'estate, non essere pesante, essere facilmente lavabile;
- se la nota informativa della tuta consente il suo periodico lavaggio ed il suo riutilizzo, questa non deve essere lavata contemporaneamente con altri indumenti che potrebbero contaminarsi; i residui di PF possono essere rimossi, in buona parte, utilizzando sapone comune (sapone di Marsiglia) e lasciando riposare il tessuto per un'ora in una soluzione di ipoclorito di sodio in acqua all'1% (nome commerciale: candeggina); dopo ogni utilizzo la tuta va esposta all'aria e al sole: ciò facilita la degradazione dei residui grazie all'azione delle radiazioni solari.

LA GIUSTA RISPOSTA

Come deve essere la tuta protettiva degli addetti ai trattamenti?

a) di fattura comune

b) di qualsiasi tipo, purché pulita

✔ **c)** possedere la marcatura e la dichiarazione di conformità CE e la nota informativa scritta che indichi che è in grado di proteggere in caso di contatto con prodotti fitosanitari

Guanti

I guanti costituiscono una barriera meccanica alla penetrazione delle sostanze chimiche. Vanno sempre controllati, prima di essere indossati, per evitare che attraverso tagli o screpolature penetrino sostanze tossiche. Va assolutamente evitato l'uso di guanti di cuoio per qualsiasi operazione in quanto non forniscono alcuna protezione. Occorre rispettare scrupolosamente i seguenti accorgimenti:

- i guanti devono essere a cinque dita e con adeguata copertura del polso, in materiale plastico impermeabile (es. neoprene, gomma nitrilica o butilica); va evitato l'uso della gomma naturale, che ha tenuta più scarsa dei prodotti sopra citati;
- quando sono contaminati dal PF (durante la preparazione della miscela o in caso di guasto meccanico durante l'irrorazione) devono essere lavati, ancora calzati, con acqua pulita;
- al termine dell'irrorazione devono essere lavati, sempre calzati, con acqua e sapone e sfilati contemporaneamente a poco a poco, aiutandosi ogni volta con la mano più protetta per riporli, poi, in armadio metallico chiuso;
- vanno sempre sostituiti in caso di rottura, abrasione o logoramento.

I guanti sono formati da più strati: all'interno troviamo il lattice di gomma, mentre all'esterno normalmente vengono rivestiti da gomma cloroprenica. È consigliabile indossare un paio di guanti di cotone a diretto contatto con la pelle, per garantire una maggiore igiene.

● *i guanti vanno controllati per evitare che, attraverso tagli o screpolature, penetrino sostanze tossiche*

LA GIUSTA RISPOSTA

Per proteggere le mani durante l'impiego dei prodotti fitosanitari è opportuno utilizzare guanti in:

a) pelle

b) tessuto

✔ **c)** gomma impermeabile marcati CE

LA GIUSTA RISPOSTA

Al momento di togliersi i guanti dopo le lavorazioni con prodotti fitosanitari è opportuno:

a) lavarli con acqua e sapone ancora calzati
b) sfilarseli rapidamente uno alla volta rovesciandoli
✔ **c)** sfilarseli contemporaneamente a poco a poco aiutandosi ogni volta con la mano più protetta

Dopo aver impiegato i guanti per le lavorazioni con prodotti fitosanitari e prima di toglierseli è opportuno:

✔ **a)** lavarli a lungo con acqua e sapone
b) strofinarli sull'erba
c) farli seccare all'aria

Stivali

Devono essere in gomma impermeabile, di un certo spessore e modellati in modo da poter essere calzati ed indossati sotto la tuta. È bene ricordare comunque che:

- quando sono contaminati dal PF devono essere lavati, ancora calzati, con acqua pulita;
- al termine del trattamento devono essere sempre lavati, ancora calzati, con acqua e sapone e riposti in armadietto metallico chiuso;
- vanno sostituiti in caso di rottura, abrasione o logoramento.

Casco

Deve proteggere completamente la testa. I vari modelli si differenziano per:

- il punto di appoggio (testa e spalle);
- il tipo di alimentazione (pile a secco, batteria ricaricabile, batteria del trattore e varie combinazioni fra queste);
- la portata dell'aria (da 80 litri al minuto a oltre 200); un elettroventilatore immette all'interno del casco aria esterna, previa purificazione, attraverso un apposito filtro.

Sono consigliati i modelli alimentati con batteria ricaricabile, da utilizzare durante la preparazione della miscela, e quelli alimentati con la batteria del trattore, da impiegare durante l'irrorazione. La guarnizione superiore della visiera del casco deve essere sempre ben mantenuta, in maniera che non si deteriori, così da evitare infiltrazioni del PF dalla calotta all'interno del casco. Il casco integrale ha il vantaggio di offrire anche una completa protezione della cute del volto e del cuoio capelluto, ma non offre una maggiore protezione delle vie aeree.

Maschera

Protegge l'intero volto e può accogliere uno o due filtri; sono più confortevoli e quindi da preferire quelle con doppia valvola di espirazione. In commercio sono reperibili modelli con la predisposizione per le lenti da vista e con dispositivo fonico. Prima e durante l'uso della maschera o della semimaschera deve essere sempre controllata la tenuta del DPI otturando con la mano l'orifizio dei filtri ed inspirando: se rimane in depressione la tenuta è ottimale, se si ha la sensazione che dai bordi di gomma della maschera penetri aria fresca significa che il DPI va posizionato o stretto meglio. La tenuta non è garantita in presenza di barba e basette lunghe, in quanto è necessario che aderisca bene alla faccia.

maschera intera

LA GIUSTA RISPOSTA

Chi è responsabile di eventuali intossicazioni conseguenti al cattivo uso della maschera?

a) chi non ha cambiato il filtro della maschera protettiva
b) chi ha venduto il prodotto
✔ **c)** il titolare del patentino che ha acquistato il prodotto fitosanitario e chi ha utilizzato scorrettamente la maschera protettiva

Semimaschera

Protegge solamente naso e bocca e deve, quindi, essere usata assieme agli occhiali. Sono da preferire quelle con due filtri, con due valvole di espirazione e con almeno un doppio laccio di trattenuta.

* Foto: Dell'Aquila

semimaschera

Maschere e caschi non devono essere conservati negli stessi locali in cui sono immagazzinati i PF. Al termine di ogni trattamento va curata la pulizia e la buona manutenzione, in particolare della membrana delle valvole (aspirazione ed espirazione) della semimaschera, della maschera e del casco, che devono essere lavati con acqua e sapone o in una soluzione di soda caustica al cinque per cento in acqua, dopo aver svitato il filtro dal DPI per evitare di bagnarlo; vanno, poi, riposti in armadio metallico chiuso.

Occhiali

Devono essere omologati e garantiti sia per quanto riguarda la resistenza meccanica sia nei confronti della resistenza alle sostanze chimiche. Di seguito altre caratteristiche e accorgimenti necessari:

- le lenti devono essere trattate contro l'appannamento ed essere antigraffio;
- gli occhiali devono essere a tenuta con chiusura laterale e superiore;
- per evitare appannamenti, possono essere usati dischi antiappannanti o può essere applicato sulle lenti un leggero strato di glicerina;
- gli occhiali devono essere sempre lavati, al termine del trattamento, con acqua e sapone e riposti in armadio metallico chiuso.

Filtro

I filtri vanno applicati alle maschere, al casco e alla cabina pressurizzata a seconda delle varie esigenze; sono intercambiabili e si eliminano una volta esausti.

Tipo di filtro	Colore	Sigla
Antipolvere	bianco	P
Antigas vapori organici	marrone	A
Antigas vapori acidi	grigio	B
Antigas ammoniaca	verde	K

Ogni sigla è poi accompagnata da un numero da 1 a 3 che indica progressivamente il grado di protezione del filtro

Il filtro deve essere costituito da una parte in grado di trattenere le particelle liquide o solide e da una parte in grado di depurare gas o comunque la quota che si disperde per volatilizzazione. L'aria inquinata deve prima passare attraverso il filtro antipolvere e poi attraverso quello antigas.
Per i normali trattamenti con PF, i filtri da usare sono generalmente costituiti da un filtro antipolvere (P - colore bianco) e da un filtro antigas per vapori organici (A - colore marrone). Questi filtri sono spesso combinati assieme (colore marrone e strisce bianche) e portano la sigla AP seguita da un numero che indica il grado di protezione. Sono consigliabili maschere con doppia unità filtrante per facilitare la respirazione e per un efficace filtraggio. Inoltre:

- per il casco e per la maschera sono consigliati filtri contrassegnati da una banda a due colori (marrone e bianco) e dalla sigla A2P2;
- i filtri devono riportare sulla confezione integra la data di scadenza, che garantisce la funzionalità del filtro quando esso sia ben conservato;

● bisogna tenere conto del tempo e del grado di utilizzo del filtro che va, in ogni caso, sostituito non appena si comincia a percepire l'odore della sostanza utilizzata

● i filtri temono l'umidità e vanno sempre conservati, una volta tolti dalla maschera dopo l'uso, chiusi nella loro confezione originale e in un locale bene asciutto

- dopo ogni uso i filtri devono essere puliti e tolti, svitandoli nel caso di semimaschera e maschera, e riposti nella loro confezione o dentro un contenitore, protetti dall'umidità e dalle temperature eccessive (ad esempio in un sacchetto di nylon chiuso od altro);
- la durata dei filtri non può essere stabilita a priori in quanto essa varia in base alla concentrazione della miscela, al diametro delle particelle ed all'umidità dell'aria.

LA GIUSTA RISPOSTA

L'utilizzatore di una maschera con filtro "antigas" efficace contro i vapori organici…

✔ **a)** deve controllare sul filtro la data di scadenza
b) non deve accertarsi della data di scadenza se non è mai stato usato
c) può ritenere irrilevante l'indicazione della data di scadenza sul filtro

L'utilizzatore di una maschera con filtro antipolvere…

a) è inutile che si accerti della data di scadenza
✔ **b)** deve controllare la data di fabbricazione o di scadenza in quanto la sicurezza di funzionamento del filtro è soggetta ad essere influenzata dall'invecchiamento
c) deve solo accertarsi che il filtro sia integro

L'utilizzatore di maschere con filtri accoppiati (antigas/antipolvere) deve accertarsi che il flusso d'aria all'ingresso

a) incontri prima il filtro antigas
✔ **b)** incontri prima il filtro antipolvere
c) incontri indifferentemente prima un tipo e poi l'altro filtro

Se un operatore deve proteggere le vie respiratorie dall'inalazione di vapori di un prodotto fitosanitario "molto tossico", deve fare uso di un filtro "antigas" (efficace contro i vapori organici)…

✔ **a)** contrassegnato dal colore marrone
b) contrassegnato dal colore grigio
c) contrassegnato dal colore giallo

Di seguito alcuni consigli pratici e avvertenze:

- i filtri posseggono una data di scadenza, valida anche se non vengono utilizzati;
- non esiste un criterio preciso per decidere quando un filtro, in uso, è esausto;
- in caso di utilizzo occasionale delle maschere, il filtro può venire cambiato ogni sei mesi e comunque sempre dopo un anno;
- un utilizzo continuativo impone un cambio alla settimana (la durata è di circa 40 ore);
- la durata di un filtro dipende da molti fattori: peso dell'utilizzatore, entità della respirazione, tipo di prodotto utilizzato, umidità, ecc.

I filtri devono sempre essere sostituiti:

- quando viene percepito cattivo odore all'interno del casco o della maschera;
- quando viene avvertito un aumento della resistenza respiratoria (maschera e semimaschera);
- secondo le indicazioni del fabbricante, riportate sulla confezione.

LA GIUSTA RISPOSTA

Con quale colore è contrassegnato un filtro per vapori organici?

✔ **a)** marrone
b) grigio
c) verde

LA GIUSTA RISPOSTA

Con quale colore è contrassegnato un filtro per polveri?

a) giallo
✔ **b)** bianco
c) marrone

A parità di efficacia dei filtri impiegati, con quale tipo di maschera si ottiene una migliore protezione della vie respiratorie?

a) semimaschera
b) facciale filtrante
✔ **c)** facciale intera o casco

In caso di trattamenti in serra non provvista di impianto di irrorazione automatizzato, quali mezzi di protezione individuale delle vie respiratorie è opportuno utilizzare?

✔ **a)** casco
b) facciale filtrante
c) facciale intera

Come si conservano la maschera ed il filtro?

a) appesi, in luogo fresco e riparato
b) lontano dalla portata dei bambini
✔ **c)** puliti, ed al riparo dalla polvere e dall'umidità

Con quali colori è contrassegnato un filtro combinato per polveri e vapori organici?

a) grigio-bianco
✔ **b)** bianco-marrone
c) marrone-grigio

Cabina pressurizzata

L'aria deve penetrare nella cabina solo attraverso filtri a strati, secondo il seguente ordine:

- un prefiltro antipolvere;
- un filtro meccanico;
- un filtro a carbone attivo.

I filtri devono essere montati correttamente in modo che l'aria attraversi prima il filtro antipolvere, poi il filtro meccanico e, quindi, quello a carbone attivo. Durante l'irrorazione, i finestrini e le porte delle cabine vanno tenuti ben chiusi. Quando la trattrice viene impiegata per scopi diversi dai trattamenti, il filtro deve essere tolto e riposto in apposito contenitore impermeabile.

Le moderne cabine delle trattrici assicurano un'ottima protezione dell'operatore durante l'irrorazione della miscela, tuttavia va ricordato che molti trattori non sono provvisti di questo accessorio e che in numerosi frutteti la cabina non può essere utilizzata a causa della forma di allevamento degli impianti tradizionali. Le nuove cabine presentano però un ingombro molto contenuto e con modesti tagli di rami potrebbero venire utilizzate in quasi tutti i frutteti. La cabina costituisce, inoltre, il mezzo di protezione ideale dell'agricoltore in caso di ribaltamento del trattore.

Pompa a spalla

Va posta la massima attenzione nell'uso delle pompe a spalla: queste infatti possono provocare gocciolamento o perdite di liquido che costituiscono un rischio elevato per l'operatore.

● *a trattamento eseguito togliere i DPI e lavarli. I residui di PF possono essere rimossi dalla tuta utilizzando sapone di Marsiglia e lasciando riposare il tessuto per un'ora in una soluzione di ipoclorito di sodio in acqua all'1% (nome commerciale: candeggina). Anche l'esposizione al sole della tuta facilita la degradazione dei residui*

● *lavarsi sempre con accuratezza con acqua e sapone dopo i trattamenti; se possibile, è meglio effettuare subito una doccia completa*

LA GIUSTA RISPOSTA

Se capita di essere bagnati dalla nube irrorante, usando i prodotti fitosanitari, quale precauzione occorre seguire?

a) cambiare gli indumenti protettivi

✔ **b)** sospendere il lavoro, togliersi gli indumenti indossati e lavarsi accuratamente

c) spogliarsi ed asciugarsi con un panno pulito

I dispositivi di protezione (DPI) attualmente disponibili sul mercato sono numerosi e presentano caratteristiche tecniche e costi assai differenti. Il loro acquisto deve essere considerato un "investimento" in salute e non un costo. È importante, inoltre, che i DPI siano sempre efficaci e sottoposti a regolare manutenzione. È altrettanto importante scegliere dispositivi che, oltre ad essere efficienti, siano anche facilmente impiegabili: una maschera che comporta difficoltà di respirazione non sarà poi frequentemente utilizzata dall'agricoltore, così come un paio di guanti che non consentono una sufficiente sensibilità verranno spesso tolti durante le operazioni. Attualmente è possibile comunque reperire DPI che garantiscono anche il benessere ed una buona libertà d'azione da parte di chi li indossa.

● *l'acquisto di DPI è un "investimento", non un costo*

27 - IL PRONTO SOCCORSO

In questi ultimi anni i PF molto velenosi sono andati diminuendo di numero. Tuttavia, un'incauta manipolazione del PF concentrato, specie in locali chiusi, nonché la scorretta utilizzazione dei DPI, l'inosservanza a volte delle più elementari norme di precauzione, possono comportare ancora oggi un consistente pericolo di avvelenamento. Chi per primo interviene a soccorrere una persona intossicata da un PF deve sapere come comportarsi correttamente per ritardare o ridurre l'assorbimento del prodotto tossico, decontaminare l'infortunato ed eventualmente sostenere le sue funzioni vitali in attesa del medico o del ricovero in ospedale.
Nella pratica è necessario sapere solo poche cose, cioè quello che bisogna avere a disposizione, quello che bisogna fare e quello che non bisogna, in ogni caso, fare.
Alcune cose da avere a disposizione per garantire un intervento minimo e immediato a livello aziendale sono:
acqua, sapone neutro, una coperta, carbone attivo (50 grammi), contenitori di plastica per vestiti e scarpe contaminati, vestiti di ricambio.

Regole di Primo Soccorso
È fondamentale individuare il PF responsabile e la sua via di penetrazione nell'organismo. **Occorre mostrare al medico del Pronto Soccorso l'etichetta originale del PF oppure, meglio ancora, la scheda di sicurezza. Evitare di ricopiare l'etichetta o memorizzare il contenuto per non provocare equivoci o perdite di tempo.** Il medico in questo modo può procedere ad una corretta diagnosi e terapia.

Se l'infortunato è privo di conoscenza e se la respirazione è difficoltosa o interrotta, praticare la respirazione artificiale bocca a bocca portando immediatamente l'infortunato al Pronto Soccorso ospedaliero più vicino (sempre con l'etichetta o la confezione usata del PF).

Se lo stato di coscienza è conservato, nell'attesa del trasporto al Pronto Soccorso ospedaliero più vicino (sempre con l'etichetta originale del prodotto), allontanare in ogni caso l'infortunato dalla zona a rischio, tenendolo in condizioni confortevoli, protetto dal caldo e dal freddo, senza fargli ingerire alcool, latte o altre bevande.
Per gli interventi successivi, occorre attenersi alle norme riportate nel capitolo 28, secondo la via d'ingresso del tossico nell'organismo.

28 - IN CASO DI INTOSSICAZIONE

Cosa fare

In caso di contaminazione della pelle:

In presenza di intossicazione per via cutanea, allontanare l'intossicato dal luogo del trattamento con PF, trasportarlo in luogo aperto, ventilato e all'ombra, quindi procedere alla decontaminazione. Chiamare immediatamente un'ambulanza per il trasporto dell'intossicato all'ospedale; togliere vestiti e scarpe ed allontanarli dall'infortunato; lavare il corpo accuratamente con acqua e sapone; evitare l'uso di acqua calda e non strofinare la pelle, per non facilitare l'assorbimento; in assenza di acqua detergere delicatamente la cute con dei panni o della carta. Se l'infortunato respira male e/o è privo di conoscenza, va praticata prudentemente, dopo accurata pulizia, la respirazione "bocca a bocca". Se l'infortunato è privo di conoscenza, è necessario distenderlo su di un lato mantenendo la testa indietro, per facilitare la respirazione. Anche nel caso si pratichi la respirazione artificiale è necessario mantenere la testa all'indietro per favorire il passaggio dell'aria.

respirazione artificiale "bocca a bocca"

LA GIUSTA RISPOSTA

Nel caso di intossicazione acuta da prodotti fitosanitari, quali provvedimenti immediati occorre adottare?

a) lavare l'intossicato con acqua e somministrare una bevanda calda

b) mettere a letto il soggetto e chiamare il medico curante

✔ **c)** trasportare il soggetto lontano dalla fonte di contaminazione, spogliarlo e lavarlo con acqua; non somministrare alcuna bevanda e portare il soggetto in ospedale consegnando l'etichetta del prodotto che ha causato l'intossicazione

In caso di contaminazione degli occhi:

- lavare l'occhio a palpebra aperta con acqua corrente fredda per 10 - 15 minuti senza strofinare; evitare colliri e pomate e recarsi al Pronto Soccorso.

LA GIUSTA RISPOSTA

Cosa si deve fare nel caso che il prodotto vada a contatto con gli occhi?

✔ **a)** sciacquarli con acqua per 10 - 15 minuti e recarsi al pronto soccorso

b) mettere il collirio

c) tenere gli occhi chiusi

In caso di contaminazione per inalazione:

- portare l'infortunato in zona non contaminata, aprire gli abiti attorno alla gola ed al petto; se l'intossicazione è conseguente a trattamenti con nebulizzazione, è prevedibile anche la contaminazione degli indumenti: occorre, quindi agire come nel caso di contaminazione della pelle.

In caso di intossicazione per ingestione:

- eseguire sempre degli sciacqui alla bocca con acqua potabile (solo se il soggetto intossicato è cosciente);
- provocare il vomito solo se specificatamente indicato sull'etichetta del PF e se il soggetto è cosciente. Va evitato assolutamente in soggetto privo di sensi (rischio di asfissia) e se non si è stati adeguatamente addestrati allo scopo;
- in caso di vomito spontaneo in soggetto incosciente: coricarlo su un fianco con il capo più basso del tronco per evitare l'asfissia.

LA GIUSTA RISPOSTA

Quali provvedimenti è opportuno adottare se durante i trattamenti con prodotti fitosanitari compaiono chiazze cutanee (arrossamenti della pelle e bolle)?

✔ **a)** il soggetto si deve allontanare dalla fonte di contaminazione e lavare accuratamente le superfici cutanee interessate con acqua e sapone neutro e possibilmente rivolgersi al proprio medico
b) il soggetto deve cospargere immediatamente la superfici cutanee interessate con una pomata medicata
c) il soggetto deve lavare le parti cutanee interessate con alcool

È sempre utile far ingerire carbone attivo (30-50 g di carbone in 90-120 ml di acqua), cioé somministrare una poltiglia costituita da circa mezzo etto di carbone in mezzo bicchiere d'acqua. Se l'interessato ha le convulsioni, è necessario proteggere la bocca con tampone morbido, senza comunque forzare la pressione, per non provocare il rischio di soffocamento.
Va ricordato anche che, se i disturbi sono molto leggeri e non hanno richiesto un intervento di Pronto Soccorso, possono essere necessarie almeno 48 ore di intervallo prima di riprendere il lavoro.

Cose da non fare

Le **cose da non fare mai** sono: somministrare alcolici, fumare sigarette, somministrare latte o altri alimenti. I grassi del latte, infatti, possono accelerare l'assorbimento del veleno se questo è solubile nei grassi. Se, durante i trattamenti con PF e durante le lavorazioni che richiedono un rientro in campi trattati, compaiono chiazze cutanee, come arrossamenti della pelle o bolle, è necessario allontanarsi subito o allontanare la persona con i disturbi dalla fonte di contaminazione e lavare accuratamente le superfici cutanee interessate con acqua e sapone neutro e consultare un medico. Non bisogna sottovalutare mai tali episodi, ma occorre recarsi immediatamente all'ospedale e sottoporsi a controlli medici.

LA GIUSTA RISPOSTA

All'insorgere di un malessere che si ritiene collegato con l'impiego dei prodotti fitosanitari, come è opportuno comportarsi?

a) bere del latte e distendersi per qualche ora
b) provocare il vomito e mettersi a riposo
✔ **c)** rivolgersi al pronto soccorso mostrando le etichette dei prodotti utilizzati

Quali rischi può comportare l'ingestione di alcolici durante i trattamenti con prodotti fitosanitari?

a) nessun rischio
✔ **b)** interazione tossica con l'alcool etilico
c) disturbi gastroenterici

Che tipo di alimentazione è consigliabile per gli addetti ai trattamenti con prodotti fitosanitari?

a) bere latte e mangiare frequentemente cibi sostanziosi
b) consumare cibi leggeri e in quantità moderata per non affaticare l'organismo
✔ **c)** non occorre adottare una alimentazione particolare

29 - PREVENZIONE E PROTEZIONE DA AGENTI CHIMICI PERICOLOSI

Nel D. Lgs. n. 626/94, oltre a essere ribaditi i principi generali di tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori che impiegano prodotti chimici di qualsiasi tipo, vengono dettagliate le procedure per l'adozione delle misure di prevenzione e protezione nell'impiego degli agenti chimici pericolosi e quindi anche dei PF. Infatti, secondo questa normativa, i PF rispondono alla definizione di agente chimico pericoloso, sia a causa delle loro proprietà fisico-chimiche e tossicologiche, sia a causa delle peculiari modalità d'impiego (irrorazione).
Per questo motivo, l'utilizzo dei PF, nelle aziende che impiegano lavoratori dipendenti, è soggetto ad una valutazione del rischio preliminare (giustificazione del rischio) ed eventualmente ad una successiva valutazione del rischio più dettagliata. In pratica, l'agricoltore è tenuto a raccogliere tutte le informazioni connesse alla pericolosità dei PF impiegati tramite una richiesta da effettuare, nel momento dell'acquisto, al proprio fornitore. Il fornitore, cioè la rivendita di PF, cui l'agricoltore si rivolge per gli acquisti, dovrà consegnare o trasmettere tutte le informazioni concernenti la composizione degli ingredienti pericolosi per la salute dell'uomo.
Queste informazioni in materia di salute e di sicurezza, che devono essere fornite gratuitamente dal fabbricante di PF al fornitore, potranno pervenire all'agricoltore tramite la consegna o l'invio, su supporto cartaceo o in via informatica, di una **scheda di sicurezza** analoga a quella vigente in Italia per i preparati chimici pericolosi.
Il nuovo quadro normativo in materia di immissione sul mercato dei PF impone che dal 30/07/04 questi prodotti siano venduti accompagnati da una scheda informativa in materia di sicurezza.

A seguito della valutazione del rischio chimico, le aziende agricole che rientrano nel campo d'applicazione del D. Lgs. n. 626/94 per la presenza di lavoratori subordinati, dovranno adoperarsi per ridurre al minimo l'esposizione ai PF, principalmente mediante:

- l'uso di PF meno pericolosi;
- l'uso di attrezzature e materiali idonei nella miscelazione e nei trattamenti;
- l'adozione di procedure di manutenzione scrupolose e ben definite;
- l'adozione di metodi di lavoro organizzati al fine di garantire la sicurezza nella manipolazione (miscelazione e irrorazione, rispetto dei tempi di rientro del prodotto), nel deposito e nel trasporto dei PF nonché dei rifiuti provenienti dal loro impiego;
- l'adozione di misure igieniche;
- l'adozione di adeguate misure specifiche di protezione collettiva e misure di protezione individuale (DPI per il capo, gli occhi, le vie respiratorie, il corpo, le mani e i piedi, cabina pressurizzata);
- la sorveglianza sanitaria prescritta dal medico competente.

30 - RESPONSABILITÀ DELL'AGRICOLTORE E DEI SUOI COLLABORATORI

Ogni titolare di azienda agricola deve garantire ai suoi collaboratori l'informazione, la formazione e l'addestramento nell'uso dell'attrezzatura e dei materiali utilizzati per l'impiego dei PF. Egli, pertanto, deve informare i suoi lavoratori dei rischi per la sicurezza e la salute connessi all'attività agricola e deve assicurare che ciascun lavoratore riceva una formazione sufficiente ed adeguata. Nello specifico, quando si impiegano PF pericolosi, oltre all'informazione e alla formazione diventa obbligatorio anche l'addestramento, soprattutto per indossare i DPI.
È opportuno sottolineare, inoltre, che questa attività di informazione, formazione e addestramento riguarda l'impiego di tutti i PF e non solamente di quelli classificati "molto tossici", "tossici" e "nocivi".
Pertanto i PF - alla luce della nuova normativa in materia di prevenzione e protezione da agenti chimici pericolosi - possono essere impiegati solo da persone in possesso di apposita autorizzazione o da coloro che hanno comunque ricevuto un livello d'informazione, di formazione e d'addestramento adeguati e documentati; livello che, almeno per gli aspetti connessi ai rischi per la sicurezza, la salute e l'ambiente, dovrà essere analogo a quello previsto nei corsi per l'acquisizione dell'autorizzazione.
Ogni lavoratore subordinato, ovviamente anche in ambito agricolo, ha l'obbligo di prendersi cura della propria sicurezza (e della propria salute) e di quella delle altre persone presenti nell'azienda agricola. Da qui discende il concetto che ogni lavoratore è responsabile delle sue azioni, sempre che ovviamente questo sia adeguatamente informato, formato ed addestrato dal proprio datore di lavoro, cioè dal titolare dell'azienda agricola.

RICORDA:

● *ogni titolare di azienda agricola deve garantire ai suoi collaboratori l'informazione, la formazione e l'addestramento circa l'impiego dei PF*

* Foto: Dell'Aquila

I lavoratori devono:

- osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro;
- utilizzare correttamente i macchinari, le attrezzature, i prodotti chimici pericolosi, i mezzi di trasporto e i dispositivi di sicurezza;
- utilizzare in modo appropriato i DPI;
- segnalare le deficienze dei mezzi agricoli e dei dispositivi di sicurezza;
- segnalare le eventuali condizioni di pericolo presenti;
- non rimuovere i dispositivi di sicurezza o di segnalazione o di controllo;
- non compiere di propria iniziativa lavori che espongano al rischio di manovre od operazioni non di competenza o pericolose;
- sottoporsi ai controlli sanitari previsti;
- contribuire ad adempiere tutti gli obblighi necessari per tutelare la sicurezza e la salute.

Pertanto, anche chi effettua il trattamento è responsabile di eventuali danni d'intossicazione che potrebbero verificarsi in seguito all'uso scorretto dei PF o per il cattivo uso della maschera o dell'attrezzatura irrorante. Dato per assodato che il datore di lavoro (generalmente anche lui possessore dell'autorizzazione) è sempre il responsabile primario di eventuali intossicazioni dei propri dipendenti a seguito di operatività e procedure sbagliate o a seguito di un uso non corretto dei DPI, per quanto riguarda l'applicazione del D. Lgs. n. 626/94, anche i collaboratori devono rispettare gli obblighi previsti dagli articoli 5, comma 2, e 44. Perciò sono responsabili, ad esempio, non solo di non essersi messi la maschera, ma anche del relativo uso non cor-

retto della stessa, sempre che abbiano questo DPI in dotazione ed abbiano partecipato ad un corso di formazione e d'addestramento adeguato. I lavoratori formati ed addestrati sono responsabili, inoltre, dell'uso non corretto di un'attrezzatura irrorante che può avere provocato intossicazioni o danni verso terzi.
L'agricoltore o chi effettua il trattamento ha il dovere di informare dei possibili pericoli tutte le persone che, per qualsiasi motivo, possono accedere alle zone trattate (visitatori, cacciatori, ecc.) apponendo, soprattutto durante il tempo di rientro, delimitazioni o cartelli segnalatori.

Il datore di lavoro dovrà:

- **valutare i rischi**, identificando e valutando preventivamente i rischi per la salute e la sicurezza dei lavoratori;
- **eliminare** o ridurre al minimo i rischi alla fonte;
- **programmare la prevenzione**, considerando le condizioni tecnico-produttive e organizzative dell'azienda, nonché dell'ambiente di lavoro;
- **sostituire il pericoloso con il meno pericoloso**, scegliendo le attrezzature, i metodi di lavoro e di produzione più idonei anche nel rispetto dei principi ergonomici;
- **dare priorità all'adozione delle misure di protezione collettiva** rispetto alle misure di protezione individuale, garantendo ad esempio il rispetto dei tempi di rientro nei luoghi trattati;
- **limitare il numero dei lavoratori esposti ai rischi**, organizzando le attività lavorative e definendo le relative procedure di sicurezza;
- **sottoporre i lavoratori a controllo sanitario** in funzione dell'esposizione a rischi specifici;
- **programmare ed adottare le misure igieniche e le misure di emergenza** da attuare per il Pronto Soccorso, la lotta antincendio, l'evacuazione dei lavoratori in caso di pericolo grave e immediato;
- **curare la regolare manutenzione** di ambienti, attrezzature, macchine e impianti con particolare riguardo ai dispositivi di sicurezza in conformità alle indicazioni dei fabbricanti;
- **informare, formare e consultare** rendendo partecipi i lavoratori e i loro rappresentanti sulle questioni riguardanti la sicurezza e la salute sul luogo di lavoro, anche fornendo istruzioni adeguate ai lavoratori.

31 - TUTELA DEL LAVORO FEMMINILE

Specifiche norme regolamentano ulteriormente la condizione di lavoro femminile in stato di gravidanza e fino a sette mesi dopo il parto (D. Lgs.n. 151/01).

Lavori vietati in gravidanza e fino a sette mesi dopo il parto:

- lavori soggetti all'obbligo di visite mediche preventive e periodiche a cura del datore di lavoro;
- lavori che espongono al rischio di malattia professionale;
- uso di sostanze tossiche o nocive nella concimazione del terreno e nella cura del bestiame;
- lavoro notturno.

Lavori vietati solo in gravidanza:

- sollevamento e spostamento di pesi;
- lavori su scale o impalcature mobili o fisse;
- lavori di manovalanza pesante;
- stazione in piedi per più di metà dell'orario di lavoro o mantenimento di posizione particolarmente affaticante;
- uso di macchine mosse o comandate a pedale, uso di macchine scuotenti o utensili vibranti;
- lavori che espongono a sostanze e/o preparati classificati "molto tossici", "tossici" o "nocivi"; tra gli altri, i PF per il cui acquisto e impiego è necessaria l'autorizzazione;
- condotta dei veicoli da trasporto e di macchine operatrici semoventi con propulsione meccanica;
- monda e trapianto del riso;
- legaggio e abbattimento degli alberi;
- condotta e governo di tori e di stalloni.

RICORDA:

● *alcuni lavori sono vietati per legge durante la gravidanza e dopo il parto*

LA GIUSTA RISPOSTA

È opportuno che una donna in gestazione o in allattamento collabori al trattamento?

a) sì

b) sì, se provvista dei mezzi personali di protezione

✔ **c)** no, in nessun caso

32 - TUTELA DEL LAVORO DEI MINORI

Recenti revisioni normative prevedono norme di tutela molto severe per il lavoro dei minori (Legge 977/67, modificata dai Decreti legislativi 345/99 e 262/00).

Queste norme, ad esempio, vietano espressamente l'esposizione degli adolescenti tra i 15 e i 18 anni a sostanze e preparati classificati "tossici", "molto tossici" e "nocivi".

Una deroga a questo divieto è prevista per indispensabili motivi didattici o di formazione professionale e soltanto per il tempo strettamente necessario alla formazione stessa, sotto la sorveglianza di formatori competenti anche in materia di prevenzione e protezione, e nel rispetto di tutte le condizioni di sicurezza e salute previste dalla vigente legislazione.

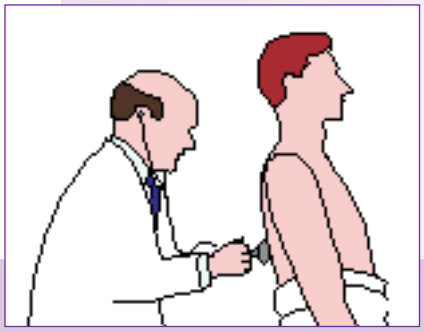
È necessaria una specifica autorizzazione della Direzione provinciale del Lavoro, che la emana dopo avere acquisito il parere favorevole dell'Azienda ULSS territorialmente competente, in ordine al rispetto da parte del datore di lavoro richiedente della normativa vigente in materia di igiene e sicurezza del lavoro (art. 6, legge 977/67 modificata).

33 - CONTROLLI SANITARI

I PF sono sostanze tossiche pericolose per l'organismo umano; l'operatore agricolo deve quindi adottare tutte le misure di sicurezza illustrate nei paragrafi precedenti.
Oltre all'utilizzo dei DPI , è opportuno che l'operatore agricolo si sottoponga a periodici accertamenti sanitari preventivi e di controllo. Gli accertamenti sanitari preventivi hanno lo scopo di verificare la capacità dell'individuo di lavorare in condizioni climatiche sfavorevoli e di escludere la presenza di eventuali patologie congenite o acquisite (es. allergie), che lo rendano particolarmente sensibile all'esposizione a sostanze chimiche. Questi accertamenti consisteranno, pertanto, in controlli strumentali e di laboratorio della funzionalità cardiaca, respiratoria, epatica e renale che, pur nella loro genericità, consentono di esprimere una prima valutazione complessiva sulle condizioni fisiche del soggetto e sulla sua idoneità.

RICORDA:

- *l'operatore agricolo deve sottoporsi a periodici accertamenti sanitari preventivi e di controllo*



LA GIUSTA RISPOSTA

Coloro che effettuano trattamenti, o comunque lavorano in ambiente contaminato da prodotti fitosanitari, possono assumere farmaci?

a) sì, in quanto non hanno nulla a che vedere con i fitofarmaci che si danno alle piante
b) sì, se si deve fare un ciclo di cure al quale si è abituati
✔ **c)** sì, ma a seconda dei casi, e comunque informandone prima il medico

Gli accertamenti sanitari di controllo hanno lo scopo di individuare tempestivamente eventuali alterazioni causate dall'azione dei PF. Nel caso di imprese agricole che occupano personale dipendente, anche a tempo determinato (personale avventizio), il datore di lavoro è tenuto ad applicare quanto previsto dal decreto legislativo 626/94.
In particolare, per quanto riguarda la tutela sanitaria dei lavoratori, qualora la valutazione dei rischi ne evidenzi l'obbligo, la norma prevede che venga nominato un "medico competente" (cioè esperto nel campo della medicina del lavoro) cui compete l'espletamento dei controlli sanitari preventivi e periodici e l'espressione del giudizio di idoneità alla mansione. Il medico competente, inoltre, svolge altri importanti compiti, in collaborazione col datore di lavoro, quali l'informazione e la formazione dei lavoratori, la predisposizione delle misure di tutela, l'istituzione del servizio di Pronto Soccorso in caso di infortunio.

34 - CONTRATTI D'APPALTO E CONTRATTI D'OPERA CON I CONTOTERZISTI

Gli imprenditori agricoltori che affidano lavori di qualsiasi tipo, ad esempio l'irrorazione di PF da svolgere all'interno della propria azienda, ad imprese appaltatrici o a lavoratori autonomi (i contoterzisti) devono adempiere a precisi obblighi stabiliti dall'art. 7 del D. Lgs. n. 626/94 e successive modificazioni. Gli agricoltori devono verificare, ad esempio attraverso l'iscrizione alla Camera di Commercio, Industria, Artigianato e Agricoltura e il possesso dell'autorizzazione per l'utilizzo di PF "molto tossici", "tossici" e "nocivi", l'idoneità tecnico-professionale del contoterzista, che diventa così responsabile di ogni azione che egli sarà chiamato a svolgere nell'ambito dell'azienda agricola.

Parallelamente, l'agricoltore dovrà fornire al contoterzista dettagliate informazioni sui rischi specifici esistenti nei siti della propria azienda (tubazioni per l'irrigazione e di ogni altro tipo, servitù di metanodotto, canali, fossi, buche non segnalate, ecc.) dove questi è chiamato ad operare, nonché sulle misure di prevenzione e di emergenza da adottare in caso di incidenti e di guasti.

In particolare l'agricoltore deve:

- collaborare per l'attuazione delle misure di prevenzione e protezione dai rischi sul lavoro, accertandosi che le macchine, le attrezzature agricole e i DPI impiegati dal contoterzista siano idonei e possiedano i requisiti essenziali di salute e di sicurezza;
- coordinare gli interventi di protezione e prevenzione, scambiando informazioni e aggiornamenti sulle modalità di compimento della lavorazione agricola, allo scopo di evitare interferenze tra il lavoro del contoterzista e il lavoro svolto dall'agricoltore, dai suoi lavoratori subordinati o da altri lavoratori autonomi e contoterzisti, operanti in concomitanza negli stessi siti dell'azienda agricola.

È utile ricordare che è l'agricoltore, che richiede la lavorazione agricola al contoterzista, il promotore del coordinamento sugli interventi di protezione e prevenzione. Se l'agricoltore rileva e valuta che il contoterzista non rispetta le sue disposizioni, le misure di prevenzione e protezione e le norme in materia di sicurezza e salute sul luogo di lavoro, ha l'autorità di sciogliere qualsiasi contratto riguardante l'affidamento di lavorazioni agricole all'interno della propria azienda.

RICORDA:

● *accertarsi che il contoterzista sia in possesso dell'autorizzazione all'uso dei PF*