

Rischi e precauzioni legati all'uso di prodotti fitosanitari

Pierre-Henri DUBUIS, Heinrich HÖHN e Werner SIEGFRIED,
Stazione di ricerca Agroscope Changins-Wädenswil ACW, CP 1012, 1260 Nyon
Informazione: P.-H. Dubuis, e-mail: pierre-henri.dubuis@acw.admin.ch

Introduzione

Per i produttori, le modalità dell'applicazione sono complesse e necessitano la padronanza di tutte le operazioni, dalla scelta del prodotto alla sua applicazione, considerando pure i potenziali rischi per la salute umana e dell'ambiente. L'origine dell'inquinamento legato a prodotti fitosanitari è stato oggetto di un'inchiesta realizzata da CORPEN (Comitato d'orientamento per la riduzione dell'inquinamento delle acque dai nitrati) e dall'agenzia dell'acqua di Seine-Normandie sull'arco di dieci anni, rivelando che più del 75 % delle contaminazioni sono da imputare a manipolazioni PRIMA (60,7 %) e DOPO il trattamento (16,6 %) e che solamente il 6 % delle contaminazioni accidentali diffuse avvengono durante i trattamenti. Questi inquinamenti sono dovuti a quattro elementi: i ritorni di poltiglia non utilizzata, i fondi della cisterna, l'acqua di risciacquo delle irroratrici e delle cisterne, come pure l'acqua usata per pulire le parti esterne. Questi inquinamenti accidentali puntuali o cronici non possono essere tollerati e devono a lungo termine essere totalmente evitati.



Stoccaggio.

Scelta dei prodotti

Solo prodotti ufficialmente omologati possono essere applicati. Gli Uffici federali dell'agricoltura (UFAG), della sanità pubblica (UFSP), dell'ambiente (UFEFP) e il Segretariato di stato all'economia (SECO) accordano le autorizzazioni per l'attribuzione di un numero di controllo W... e BAG... che figurano sugli imballaggi. La lista di tutti i prodotti autorizzati (indicazioni, dosaggi, ecc.), la lista dei prodotti con permesso d'importazione e la lista dei termini d'esaurimento degli stock e d'utilizzazione sono consultabili al seguente indirizzo: www.blw.admin.ch > Thèmes > Moyens de production > Produits phytosanitaires.

I prodotti per la protezione delle piante (e gli altri prodotti chimici) attualmente in commercio devono essere identificati con i simboli di pericolo in uso in Europa (vedi pagina 2) e accompagnati da indicazioni di pericolo (frasi R) e di sicurezza (frasi S; vedi www.cheminfo.ch/index_fr.php). Le descrizioni per l'uso e l'eliminazione sono stabilite e la responsabilità dell'utilizzatore è primordiale. I prodotti messi sul mercato prima del 2009 sono ancora in parte etichettati secondo le vecchie prescrizioni. Questi prodotti non devono più essere utilizzati dopo il 2010.

Stoccaggio

- I prodotti fitosanitari devono essere conservati nei loro imballaggi originali.
- Devono essere messi in un armadio o un locale chiuso a chiave, inaccessibile a bambini e animali.
- Gli imballaggi devono essere chiusi, protetti da umidità e gelo e tenuti su scaffali.
- I prodotti devono essere separati per categoria (fungicidi, insetticidi, erbicidi) e quelli liquidi tenuti in una bacinella di ritenzione.
- Tenere una lista e un inventario dello stock e una lista degli acquisti e del loro uso.

Riquadro 1 | Rischi particolari

L'uso di prodotti concentrati richiede un'attenzione particolare. Il rischio di contaminazione della pelle per contatto e delle vie respiratorie tramite inalazione è importante. L'uso di una maschera di protezione permette di evitare questi problemi.

Equipaggiamento di protezione

La gestione dei prodotti fitosanitari genera un certo numero di rischi di contaminazione (pesatura, preparazione della poltiglia, applicazione, pulizia). Per limitare al minimo gli effetti indesiderati occasionali o cronici, conviene proteggersi in modo adeguato (vedi riquadro 1). È quindi vivamente consigliato indossare un completo di protezione, degli stivali, occhiali e guanti impermeabili. La manipolazione di prodotti particolarmente tossici richiede una protezione del viso o l'uso di una maschera con dei filtri. Il servizio di prevenzione agli incidenti nell'agricoltura (SPAA), Grange-Verney, 1510 Moudon (021 995 34 28, www.but.ch) dispone di informazioni e vende materiale di protezione. Gli abiti o il completo devono essere tolti dopo l'applicazione e lavati, le mani e il viso devono essere risciacquati con cura con acqua e sapone e, secondo i casi, può essere necessario fare una doccia. >

Informazione

Centro svizzero d'informazione tossicologica Zurigo: tel. 145 o 044 251 51 51, e-mail: info@toxi.ch



Equipaggiamento di protezione.

**Molto tossico**

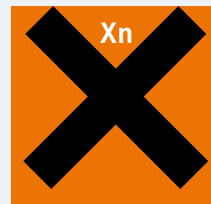
Prodotti chimici che, anche se usati in piccolissime quantità, possono avere degli effetti estremamente gravi sulla salute o essere mortali.

Esempi: arsenico, acido cianidrico

**Tossico***

Prodotti chimici che usati in piccole quantità possono avere degli effetti gravi sulla salute o essere mortali.

Esempi: gas di ammoniaca, benzene

**Nocivo****

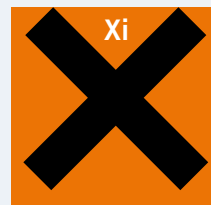
Prodotti chimici che possono avere degli effetti pericolosi sulla salute o essere mortali in dosi più elevate.

Esempio: Iodio

**Corrosivo**

Prodotti chimici che possono causare delle lesioni molto gravi alla pelle, agli occhi e alle mucose.

Esempio: soda caustica

**Irritante*****

Prodotti chimici che provocano un eritema o un'inflammatione in caso di contatto con la pelle, gli occhi, le mucose.

Esempi: carbonato di sodio, candeggina

**Pericoloso per l'ambiente**

Prodotti chimici che rappresentano un pericolo per l'ambiente.

* Prodotti chimici cancerogeni, mutageni e teratogeni delle categorie 1 e 2 (provati sull'uomo, risp. Indici sufficienti) sono anche identificati con una T.

** Prodotti chimici cancerogeni, mutageni e teratogeni della categoria 3 (fonte di insicurezza; informazioni insufficienti) sono anche identificati da un Xn.

*** Questa categoria comprende anche i prodotti che provocano una sensibilizzazione (allergia).

Preparazione della poltiglia e permesso per l'applicazione dei prodotti fitosanitari

Ogni persona che utilizza dei prodotti fitosanitari deve essere titolare di un permesso per i trattamenti. Lo spettro d'azione dei prodotti, la concentrazione (%), rispettivamente la quantità di prodotto (l o kg/ha), il momento dell'intervento e i termini d'attesa devono essere rispettati. Durante la preparazione della poltiglia, portare un completo di protezione. La quantità di poltiglia deve essere adattata alla superficie da trattare e non può essere preparata in anticipo o per diversi giorni. L'area di preparazione (locale chiuso o riparo esterno) deve permettere di pesare o di misurare il prodotto da aggiungere alla cisterna dell'irroratrice durante il riempimento. Uno spazio per lo stoccaggio degli imballaggi vuoti deve essere disponibile nelle vicinanze. Per le formulazioni liquide, risciacquare due o tre volte i bidoni di plastica e versare il liquido di risciacquo nella cisterna dell'irroratrice.

Applicazione, regolazione e manutenzione dell'irroratrice

L'applicazione della poltiglia può essere eseguita solo con un'irroratrice perfettamente regolata e adatta alla coltura.

L'apparecchio deve essere regolarmente revisionato e controllato dall'utilizzatore. Il metodo «Caliset» permette di realizzare un controllo semplice dei principali parametri in modo da ottimizzare l'applicazione. Il trattore dovrebbe essere equipaggiato di una cabina. Altri tipi di applicazione che espongono l'utilizzatore, necessitano l'uso di un completo di protezione integrale, di una maschera, occhiali e stivali.

Protezione delle acque

L'uso di prodotti fitosanitari è proibito nelle zone di captazione dalla falda freatica e dalle sorgenti (zone SI), all'interno e in prossimità di torbiere, di acque superficiali (ruscelli, fiumi, stagni, laghi), di siepi e boschetti, sui bordi di campi. In prossimità di acque superficiali si deve rispettare una distanza di sicurezza minima di tre metri. Con l'entrata in vigore della nuova Ordinanza sui pagamenti diretti (OPD) del 1.1.2008, questa distanza è stata estesa a 6 m per tutte le nuove piantagioni. In funzione della loro tossicità, certi prodotti sono omologati portando il commento «non in prossimità di acque superficiali» oppure «a una distanza di sicurezza minima di almeno 10 metri da acque superficiali». Queste distanze sono indicate sulle etichette del prodotto, vale a dire a 6 m, 20 m, 50 m o più. La deriva dei prodotti può essere una sorgente di contaminazione di acque superficiali e può largamente essere limitata usando degli ugelli bifluidi (antideriva), pannelli per il recupero della poltiglia, così come con la costruzione di una separazione (siepe, reti antigrandine) tra la coltura e il corso d'acqua. L'applicazione di misure antideriva conformemente alle direttive dell'UFAG permette di ridurre la distanza di sicurezza. E' da rilevare che le acque stagnanti sono più sensibili di quelle di un corso d'acqua o di un grande lago.

Rischi indiretti (allergie cutanee)

Un certo numero di prodotti può provocare a persone sensibili delle allergie cutanee. Questi prodotti (chlorothalonil, dithianon, fluazinam) dovrebbero essere applicati solamente quando non vi è un'alternativa. In caso di uso, evitare il contatto con la coltura per almeno 48 ore dal trattamento. Il rischio sussiste soprattutto per le operazioni in verde, per le quali è indispensabile l'uso di guanti, se eseguite prima di questo termine.



Protezione delle acque.

Area di lavaggio e gestione dei residui di trattamento

A trattamento concluso, dovrebbe rimanere solo un residuo tecnico nella cisterna dell'irroratrice. Se ciò non fosse il caso, il residuo di poltiglia può essere diluito e ripartito sulla parcella, **ma in nessun caso deve essere disperso sul suolo o in uno scolo**. Per questo motivo è necessario equipaggiare la propria irroratrice d'un serbatoio d'acqua pulita (obbligatorio per gli apparecchi di più di 350l) o avere a disposizione un punto d'acqua sulla parcella. Un'altra alternativa possibile consiste nel diluire fortemente i residui tecnici per poi riutilizzarli nella preparazione della poltiglia per il trattamento successivo. In questo modo il residuo non deve essere eliminato in una sola volta a fine stagione.


Il sciacquo dell'irroratrice deve essere fatto in un'area riservata a questo scopo, dov'è possibile recuperare le acque contaminate. Il Vallese è l'unica regione in Svizzera equipaggiata di stazioni di lavaggio collettive «Epu-wash» e di unità mobili di trattamento delle acque contaminate «Epu-mobil».

Gestione dei rifiuti

Gli imballaggi dei prodotti fitosanitari non devono essere gettati, lasciati sul posto o bruciati all'aperto e nemmeno usati per altri scopi. I sacchi di carta vuoti, i bidoni di plastica o altro tipo d'imballaggio devono essere consegnati ai servizi di raccolta rifiuti speciali.

I prodotti fitosanitari scaduti non devono più essere usati, ma riconsegnati ai produttori o ai servizi cantonali per la raccolta rifiuti tossici.

Pericolo per le api

I fungicidi omologati sono generalmente neutri per le api. Certi insetticidi possono, al contrario, avere un effetto letale (indicato dal simbolo  nel indice fitosanitario) e non devono essere applicati durante la fioritura delle specie perenni. Al momento dell'uso, le interlinee devono essere preventivamente sfalciate in modo da sopprimere le piante in fiore, in particolare il trifoglio bianco e il dente di leone.

Un'attenzione particolare deve essere accordata ai trattamenti applicati poco prima della fioritura (per esempio fenoxycarbe, spirodiclofene). Questi prodotti possono essere veicolati dal vento su colture vicine in fiore, come colza, piselli proteici o fagioli infestati da afidi, i quali producono una melata molto attrattiva per le api.

L'intossicazione delle api è punibile e può essere oggetto di azioni legali. ■



Area di lavaggio.



Gestione dei rifiuti.



Pericolo per le api.

Complemento informativo e documentazione

Sul tema «Agricoltura e ambiente», sei fogli sono stati realizzati dal Servizio d'informazione agrario della Società svizzera delle industrie chimiche (SSIC), casella postale 328, 8035 Zurigo (044 368 17 11). Questi documenti didattici indicano le regole di base da rispettare durante l'uso di prodotti fitosanitari (eliminazione, stoccaggio, protezione delle acque, applicazione e macchine, protezione dell'utilizzatore, gestione dei suoli).