

ARTICOLO DI PUNTOSICURO

Anno 11 - numero 2301 di martedì 15 dicembre 2009

Trattamenti fitosanitari: buone pratiche nel diserbo del mais e del riso

Un vademecum per operare in sicurezza nel diserbo del mais e del riso: attrezzature, formulato, fattori protettivi, livelli di rischio, adempimenti gestionali. Dall'ASL di Bergamo.

google_ad_client

La definizione della buona pratica di diserbo del mais e del riso è il frutto dell'analisi della lavorazione, delle tecniche e dei macchinari. In particolare tiene conto delle caratteristiche del trattore e dell'irroratrice e dei prodotti fitosanitari (principi attivi e formulati - tossicità, quantitativi, formulazioni -), ma anche dell'uso dei DPI, delle abitudini comportamentali personali e della formazione degli operatori addetti.

L'operazione colturale e le fasi lavorative esponenti

Nella miscelazione, il lavoratore è esposto, soprattutto attraverso la cute, a prodotti concentrati, mentre durante il trattamento è esposto, principalmente per via cutanea, alle diverse miscele impiegate.

Non esiste in questa realtà colturale una significativa attività di rientro degli addetti.

Il diserbo, effettuato in pre o post-emergenza, non apporta per l'operatore differenze significative di esposizione; in post-emergenza la stagione è più avanzata e le condizioni climatiche potrebbero influire sull'esposizione qualora non si utilizzassero correttamente i DPI.

Un'esposizione rilevante è teoricamente possibile anche durante le operazioni di pulizia e manutenzione dell'equipaggiamento.

---- L'articolo continua dopo la pubblicità ----

.

I principali determinanti del rischio

Attrezzature

Massima garanzia di sicurezza è data dall'uso di trattore chiuso e condizionato, in grado di isolare il lavoratore dall'ambiente esterno; la tutela man mano si riduce passando a trattore chiuso e infine a trattore provvisto di solo telaio.

Le botti irroratrici a barra del tipo portato, trainato o semovente possono risultare significativamente diverse non tanto per la tipologia ma soprattutto per la tecnologia della macchina. Il fattore determinante ai fini della sicurezza dell'operatore risiede essenzialmente nella presenza di automatismi e presidi di supporto (apertura automatica della barra irroratrice, vasca di premiscelazione dei formulati, vasca lavamani) generalmente presenti in macchinari di concezione recente, e nel buono stato di manutenzione.

Formulato

Molto importanti sono la tossicità intrinseca, leggibile da etichetta (T+, T, Xn), ma anche la formulazione fisica (in genere, i livelli di esposizione più elevati conseguono all'uso di miscele in polveri fini, più basse per liquidi e certamente molto più bassa per prodotti in granuli. L'esposizione è praticamente nulla, nella fase di miscelazione, se sono impiegati sacchetti solubili. Altri aspetti da considerare: l'effettiva concentrazione d'uso (più è concentrato il prodotto e maggiore è il rischio) e i volumi di miscela/ettaro distribuiti (tanto più alto è il volume distribuito, tanto maggiore è il rischio). La pressione di esercizio può essere importante, dato che tende a ridurre la dimensione delle goccioline facilitando la deriva e quindi la contaminazione degli addetti.

Fattori protettivi

I principali sono i Dispositivi di Protezione Individuale (tuta, guanti, maschera in alcune operazioni) e il livello di formazione degli addetti, assolutamente fondamentale, trattandosi di lavorazione in cui conta enormemente il comportamento individuale.

I livelli di rischio

La griglia a matrice, messa a punto per valutare l'esposizione e il rischio e al momento in corso di validazione, considera e pesa le seguenti variabili:

- *Miscelazione e carico*: numero di carichi al giorno, concentrazione del principio attivo nel prodotto, tipo di formulazione (liquido, polvere, granuli, sacchetti solubili, ecc.)
- *Modalità di trattamento*: dosi di impiego, superfici trattate quotidianamente, modalità di applicazione, tipo di macchina e di trattore, interventi di manutenzione estemporanei (su ugelli e attrezzature durante il trattamento)
- *Manutenzione*: condizione dei macchinari, frequenza degli interventi, taratura delle irroratrici.

Applicando i parametri sopra descritti a una condizione buona e a una critica si ottengono i seguenti risultati:

Ipotesi migliore (rischio nullo)

- formulato liquido, in granuli o in confezione idrosolubile
- trattore cabinato e condizionato o macchine irroratrici semoventi
- attrezzatura efficiente e automatizzata (vasca di premiscelazione, apertura e chiusura automatica della barra, ugelli con sistema antigoccia, regolare manutenzione e taratura periodica)
- uso di idonea tuta e guanti
- trattamento in giornate idonee dal punto di vista climatico
- buona formazione specifica dell'addetto (il patentino è il minimo ...)
- attenzione alle corrette abitudini comportamentali (es. doccia e cambio abiti dopo i trattamenti, evitare contaminazioni del trattore con i guanti, non fumare, mangiare e bere,).

Com'è evidente dall'immagine il risultato si colloca in un ambito di sostanziale tranquillità anche quando si utilizzino prodotti molto tossici; a maggior ragione se si utilizzeranno prodotti non classificati come tali.

Ipotesi peggiorativa (rischio crescente)

- formulati classificati nocivi o tossici
- formulati in polvere
- preparazione miscela con operazioni manuali (pesatura, premiscelazione, lavaggio contenitori, ecc)
- trattore non condizionato o provvisto di solo telaio antiribaltamento
- macchinari poco efficienti (frequenti discese in campo per manutenzione ugelli non funzionanti o obsoleti)
- Dispositivi di Protezione Individuale inadeguati o non utilizzati
- scorrette abitudini comportamentali (es. uso dei guanti anche durante la guida del trattore creando così contaminazioni, abitudine al fumo, ecc) e basso livello di formazione

Il risultato si colloca in zona di rischio inaccettabile e impone modifiche in grado di ridurre in modo sostanziale il rischio. Ovviamente è possibile posizionarsi su livelli intermedi intervenendo sulle variabili citate, cercando sempre soluzioni migliorative.

Conclusioni relative alla buona pratica di diserbo

- Scegliere prodotti diserbanti a classificazione bassa; scegliere, compatibilmente con attrezzatura, confezioni a manipolazione minima
- Utilizzare preferibilmente macchine irroratrici recenti (dotate di vasche accessorie di miscelazione e lavaggio mani, di apertura automatica barra)
- Utilizzare preferibilmente un trattore cabinato e condizionato, facendo attenzione alla manutenzione dei filtri
- Garantire la manutenzione e la taratura periodica dell'irroratrice, per evitare operazioni improprie in campo
- Utilizzare tute a guanti idonei
- Mantenere un buon aggiornamento formativo
- Rispettare le buone regole igieniche

A queste condizioni il rischio è inesistente; non vi è quindi obbligo di monitoraggio ambientale e sorveglianza sanitaria per il rischio specifico, anche se resta pur sempre, da non dimenticare, il rischio di intossicazione acuta da evento accidentale.

Adempimenti gestionali

Gli adempimenti, e la connessa documentazione, necessari per rispettare la normativa in vigore e per garantire una buona gestione delle attività di diserbo e più in generale dei trattamenti fitosanitari, sono:

- Registro dei trattamenti:

Mantenere aggiornato il registro compilando tutte le voci

Conservare le fatture d'acquisto in caso di prodotti molto tossici, tossici, nocivi

- Tenuta di un registro nominativo dei DPI e delle assegnazioni
- Tenuta di un registro delle manutenzioni delle irroratrici e, se del caso (trattore cabinato e condizionato), del trattore utilizzato (filtri, guarnizioni, ...)
- Corretta tenuta del deposito aziendale
- Documentazione relativa a formazione degli addetti
- Documentazione relativa a procedure operative e cautele comportamentali

Fonte: ASL Bergamo.



Questo articolo è pubblicato sotto una Licenza Creative Commons.