



Principio: ridurre il più possibile i resti di poltiglia

A fine trattamento, non dovrebbe restare più che un residuo tecnico nel serbatoio dell'irroratrice. Se questo non è il caso, i resti di poltiglia possono essere diluiti e ripartiti nella parcella, **ma in nessun caso devono essere distribuiti al suolo o nelle tubature dell'acqua.**

Risciacquo sulla particella

Questa tappa preliminare permette di ridurre considerevolmente i resti di poltiglia del serbatoio da eliminare. È una buona tecnica indirizzata a tutti. È inoltre obbligatoria nelle PER.

- Diluire il fondo del serbatoio con acqua chiara di un serbatoio aggiuntivo (circa 5% del volume totale del serbatoio ma minimo 35 l).
- È consigliato risciacquare l'irroratrice più volte di seguito con delle quantità ridotte piuttosto che utilizzare una grande quantità di acqua in una sola volta (vedi esempio sotto).

Tabella di diluizione dei residui di poltiglia (concentrazione in % della dose iniziale)

Numero di risciacqui (esempio: serbatoio di acqua chiara 30 l e fondo del serbatoio di 8 l)	1 X aggiunta 30 l	2 X aggiunta 15 l in seguito aggiunta 15 l	3 X aggiunta 10 l in seguito aggiunta 10 l e ancora 10 l
Diluzione (in rapporto alla concentrazione iniziale)	21%	35%	44%
1° risciacquo			
2° risciacquo	-	12%	20%
3° risciacquo	-	-	9%

La concentrazione non deve superare il 10% rispetto alla concentrazione iniziale.

Per ripartire il saldo di poltiglia da irrorare ad una dose sufficientemente ridotta, agire su diversi parametri: acqua di diluizione, velocità di avanzamento e pressione.

Il polverizzatore deve essere equipaggiato di un serbatoio d'acqua chiara. Questa disposizione è obbligatoria dal 1° gennaio 2011 sugli apparecchi che hanno una capacità superiore a 350 l (Esigenze PER del 1.1.2011). Se il serbatoio di poltiglia è installato nella vigna, il risciacquo può essere effettuato con dell'acqua disponibile sul posto (allacciamento all'acqua o serbatoio d'acqua). Il gestore deve poter mostrare come procede. I gestori che non sono sottoposti alla PER devono anche loro risciacquare l'interno dei polverizzatori nella vigna. Sono però liberi di scegliere la maniera di portare l'acqua del risciacquo.

Lavaggio dell'irroratrice

A dipendenza dei prodotti utilizzati, le acque di risciacquo possono essere conservate nel serbatoio per i trattamenti successivi. Se non sono conservate, devono essere eliminate correttamente.

Lavare l'irroratrice su un piazzale impermeabile collegato ad un sistema che raccoglie le acque superficiali e i residui. Le stesse esigenze si applicano alle zone di riempimento.

- Il lavaggio interno ed esterno dell'irroratrice, precedentemente risciacquata nel vigneto, può essere effettuato su una superficie erbosa che non presenta rischi di contaminazione, al di fuori delle zone S2 e S3.

Eliminazione dell'acqua di lavaggio

Non può essere in nessun caso scaricata nelle canalizzazioni.

In alcune regioni al di fuori del Ticino, esistono degli spazi pubblici di lavaggio e di recupero degli scarti di poltiglia. Il risciacquo nella vigna resta necessario.

Se è disponibile una fossa per il colaticcio attiva, questa può raccogliere le acque di lavaggio.

Dispositivi di trattamento

I processi di trattamento dei resti fitosanitari sono differenziati principalmente dal metodo di trattamento, dalla loro efficacia, dalla loro funzionalità, dalla superficie dell'installazione e dai costi di costruzione e manutenzione:

- sistemi tecnologici di filtrazione e d'assorbimento dei prodotti, per esempio Epumobil, Epuwash;
- concentrazione tramite disidratazione: evaporazione naturale o forzata e eliminazione dei residui solidi;
- degradazione biologica su substrato o per inoculazione con batteri.





Degradazione biologica su substrato

Sistemi di tipo **Biobed**, **Biofilitre** e **Biobac**® basati sul potere depuratore del suolo. Degradano gli effluenti fitosanitari grazie a un substrato organico.

Principio di funzionamento

I microrganismi del substrato assicurano la biodegradazione dei pesticidi decomponendoli in diversi elementi non più nocivi per l'ambiente e gli esseri viventi.

Per garantire questa biodegradazione bisogna rispettare le seguenti condizioni per il substrato:

- una buona aerazione in modo da mantenere il sistema aerobio e evitare tutti i problemi di compattezza;
- una struttura di substrato che permette una buona circolazione dell'acqua e dell'aria. Struttura omogenea che impedisce l'apparizione di vie preferenziali di scorrimento che diminuiscono il tempo di ritenzione dei pesticidi e quindi di trattamento;
- il mantenimento di un tasso di umidità conveniente alla microflora;
- una temperatura ottimale.

Caratteristiche desiderate che assomigliano a quelle del substrato « per i vasi ».

Per favorire un apporto regolare di liquido sull'installazione, è necessario un recipiente che contenga l'acqua di risciacquo prima della sua dispersione. Un apporto d'effluenti troppo elevato potrebbe saturare il sistema di trattamento.

Questi sistemi **devono funzionare a circuito chiuso**: in caso di eccesso di liquidi, questi sono recuperati a fine trattamento e riinseriti nel sistema in modo da offrire una massima sicurezza.

Vantaggi

- Utilizzo semplice e rapido.
- Installazioni relativamente poco costose, sia per una gestione individuale come per una gestione collettiva.

Biobed



Biofilitre



Biobac



Informazioni riguardanti i costi, le dimensioni e il funzionamento di queste installazioni sono disponibili presso AGRIDEA.