

6.9

## PULIRE L'IRROTRATRICE AL TERMINE DEL TRATTAMENTO

6.9

Per evitare indesiderati fenomeni di inquinamento è necessario gestire attentamente la frazione di **miscela fitoiatrica residua a fine trattamento**, che comprende:

- la miscela residua nel serbatoio (surplus rispetto a quella necessaria per coprire la superficie oggetto del trattamento);
- la miscela fitoiatrica tecnicamente non distribuibile: rimanenze di PF negli angoli morti del serbatoio, del circuito idraulico, all'interno dei filtri.

Occorre innanzitutto minimizzare la produzione di miscela residua al termine del trattamento attraverso la corretta regolazione dell'attrezzatura e il corretto calcolo della miscela necessaria.

L'eventuale miscela residua nel serbatoio e ancora pescabile dalla pompa, previa eventuale diluizione, può essere applicata in campo su colture per le quali il PF sia autorizzato e non deve in ogni caso comportare il superamento delle dosi massime consentite.

In alternativa la miscela fitoiatrica residua va conservata in modo sicuro prima del suo riutilizzo o del conferimento per lo smaltimento.

Altra operazione importante, da compiere periodicamente e in funzione dei PF utilizzati, è il **lavaggio dell'irroratrice**.

I depositi di PF che si accumulano sulla superficie esterna dell'irroratrice dopo aver eseguito i trattamenti, possono comportare la contaminazione dell'area dove la macchina viene ricoverata, possono danneggiare parti dell'attrezzatura e rappresentano un pericolo di contaminazione per le persone che potrebbero avvicinarsi all'attrezzatura.

La **pulizia esterna** dell'irroratrice va effettuata periodicamente. Se l'irroratrice è equipaggiata con un dispositivo per effettuare il lavaggio esterno in campo, occorre stabilire in anticipo le superfici dell'appezzamento adatte per effettuare il lavaggio stesso, facendo attenzione a non operare in prossimità di un corpo idrico e nelle zone di rispetto dello stesso. Non ripetere le operazioni di lavaggio esterno dell'irroratrice sempre nella medesima area del campo.

**Se si dispone di un'area per il lavaggio in azienda** assicurarsi che l'area sia impermeabile ed attrezzata per raccogliere le acque contaminate. Evitare di lasciare liquido contaminato sulla superficie dell'area attrezzata al termine delle operazioni di lavaggio.

**Se appositamente realizzati e autorizzati**, possono essere utilizzati come aree per il lavaggio anche i **"biobed"** sui quali possa essere sistemata la macchina irroratrice.

Con il termine **biobed** viene indicato genericamente uno strumento nel quale immettere le acque contaminate, cioè i residui delle soluzioni di PF rimasti nelle irroratrici e le acque utilizzate per il lavaggio di queste apparecchiature. Le acque contaminate possono essere biodegradate all'interno di un substrato fatto di terra e materia organica oppure subire un procedimento di disidratazione naturale.

L'installazione di un biobed è strettamente correlata a 3 importanti operazioni:

1. **Quantificare i volumi** di acque contaminate da smaltire.
2. **Allestire un'ideale piazzola** sulla quale effettuare le operazioni di lavaggio delle attrezzature che deve essere impermeabile e calpestabile (cemento o materiale plastico), di dimensioni appropriate, con un pozzetto di raccolta isolato dalle acque piovane, dotato di pompa ad immersione con una tubazione di raccordo ed eventuali serbatoi di stoccaggio delle acque contaminate.
3. **Smaltire** l'eventuale residuo come rifiuto speciale pericoloso.

- La miscela fitoiatrica residua al termine del trattamento può essere, previa diluizione, distribuita sulla stessa coltura, nel rispetto delle indicazioni di etichetta.
- I PF residui del trattamento possono contaminare il suolo, l'aria e le acque superficiali e sotterranee.

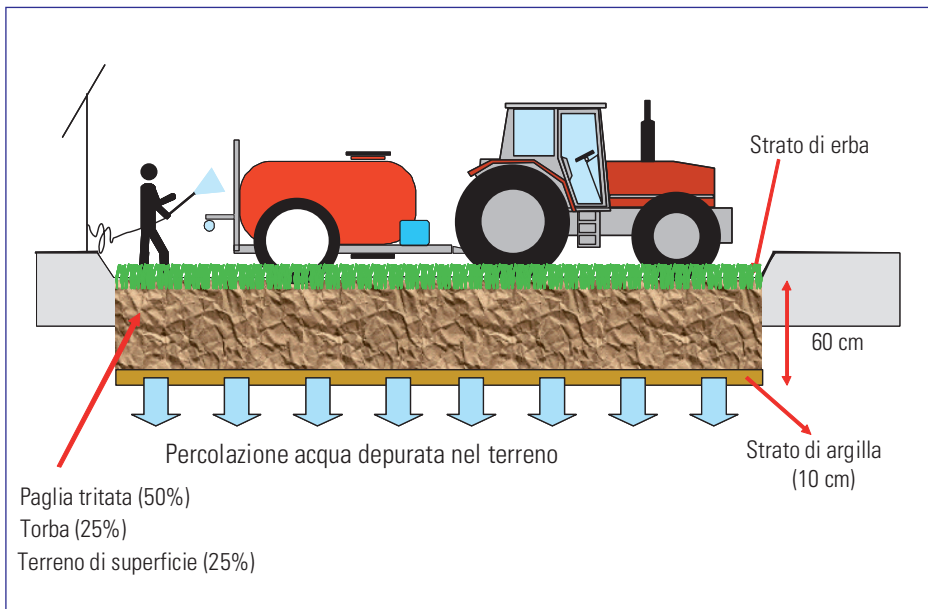
- Il lavaggio esterno dell'attrezzatura al termine del trattamento può essere effettuato in un'area del campo possibilmente ogni volta diversa, e comunque non in prossimità di un corpo idrico.



Serbatoio con acqua pulita per il lavaggio interno ed esterno dell'irroratrice.



Esempio di biobed (foto Visavi).



Schema della composizione di un biobed (Progetto TOPPS).

Particolare attenzione va posta anche alla corretta **pulizia delle parti interne** della macchina irroratrice (serbatoio, circuito idraulico, ecc.) per evitare l'intasamento degli ugelli ed altri malfunzionamenti e, soprattutto, alla corretta gestione delle acque di risulta che tale operazione di lavaggio genera, in quanto possibile fonte di inquinamento ambientale. Ai fini della lavabilità interna del serbatoio il materiale più problematico è la vetroresina.

Effettuare la pulizia interna dell'irroratrice quando opportuno, in particolare:

- **quando si cambia coltura**, se il PF impiegato per la coltura precedente non è autorizzato per la successiva coltura che si va a trattare;
- **se la miscela residua nell'irroratrice comporta rischi di intasamento** dei filtri e degli ugelli o di altri malfunzionamenti della macchina;
- **al termine dell'ultimo trattamento**, quando si prevede un successivo lungo periodo di inattività della macchina.

In ogni caso **non effettuare mai la pulizia** esterna o interna dell'irroratrice **in prossimità di un corpo idrico** o su un'area dove la miscela possa raggiungere la falda.

**Non smaltire la miscela residua** ancora presente nel serbatoio dell'irroratrice **direttamente sul suolo**.

- Ai fini della lavabilità interna del serbatoio il materiale più problematico è la vetroresina.