

Consigli Pratici per la Protezione delle Acque in Agricoltura

BASF Product Stewardship

 **BASF**
The Chemical Company

Perché è così importante salvaguardare le risorse idriche?



Il ritrovamento nei corsi d'acqua di agrofarmaci è oggetto di grande attenzione mediatica e di segnalazioni da parte dei produttori di acque potabili. I corsi d'acqua in Europa (acque di superficie e acque di falda) sono regolarmente analizzati dalle autorità ambientali, oltre che dai produttori di acque potabili, per rilevarne la presenza di residui di agrofarmaci. L'acqua, che rappresenta una risorsa essenziale per l'uomo e la natura, deve essere tutelata. In Europa, abbiamo una delle normative più severe di tutto il mondo in materia di protezione delle risorse idriche (la Direttiva EU Quadro sulle Acque), che riguarda sia le risorse idriche potabili sia le risorse naturali. Per quanto riguarda i residui di agrofarmaci nelle risorse idriche potabili e di falda, l'Europa ha fissato un limite estremamente basso (0.1 µg/L, pari ad un rapporto di un metro quadrato in un milione di ettari). Tale valore non si riferisce tanto a dati sulla salute quanto esprime la volontà politica per cui il livello di agrofarmaci nelle risorse idriche debba essere pari quasi a zero. Inoltre per alcune sostanze sono stati fissati specifici limiti di concentrazione nei corsi d'acqua superficiali (SQA: Standard di Qualità Ambientale), che riflettono la tossicità di uno specifico composto per gli organismi acquatici. In genere gli SQA sono molto più elevati rispetto ai limiti fissati per le acque potabili, ma, in alcuni casi, possono anche essere più bassi (es: per alcuni piretroidi).

Nel caso in cui le acque di superficie siano utilizzate per la

produzione di acqua potabile, anche le aziende produttrici di acqua potabile hanno interesse che vi siano concentrazioni basse di agrofarmaci nelle fonti di approvvigionamento, in modo che i processi di trattamento delle acque siano in grado di portare costantemente i residui a concentrazioni inferiori a 0.1 µg/L nell'acqua potabile. La pressione sempre crescente dei legislatori e della società a ridurre ulteriormente l'inquinamento da agrofarmaci nei corsi d'acqua porta ad un maggiore monitoraggio e di conseguenza a un maggior numero di ritrovamenti nelle acque. L'adozione di pratiche agricole corrette diventa quindi essenziale per evitare che sempre più in futuro i prodotti per la difesa delle colture siano proibiti a causa dei loro ritrovamenti nelle acque. Avere a disposizione meno prodotti limita la nostra possibilità di gestire le resistenze e aumenta i costi di produzione, e questo non aiuta una agricoltura che vuole essere produttiva e sostenibile. Gli agrofarmaci utilizzati in agricoltura possono raggiungere i corsi d'acqua attraverso diverse vie – dal riversamento in azienda al ruscellamento nei campi trattati. Questo breve opuscolo vuole far crescere la consapevolezza su come gli agrofarmaci possono raggiungere i corsi d'acqua e fornisce consigli pratici su come ridurle al minimo l'inquinamento delle acque in agricoltura. La protezione delle acque in agricoltura è utile a tutti: ai produttori di acque potabili, agli agricoltori, alla natura e alla società nel suo insieme.



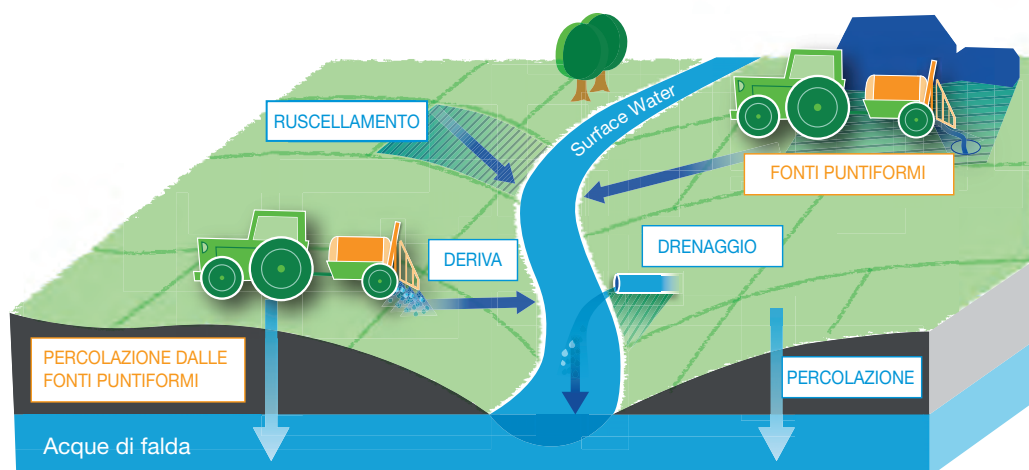
Per maggiori dettagli e per consulenze specifiche sui singoli prodotti, vi preghiamo di contattare il Team Product Stewardship di BASF Agricultural Solutions.

Volker Laabs
volker.laabs@basf.com - tel. +49 62160 28844
Mario Manaresi
mario.manaresi@basf.com - tel. +39 0545 24110

Come fanno gli agrofarmaci a raggiungere i corsi d'acqua?

Fonti di Inquinamento Puntiforme

Trasporto, Stoccaggio e Pianificazione	
Riempimento Macchine Irroratrici	
Trattamento e Lavaggio	
Reflui e Smaltimento	



Fonti di Inquinamento Diffuse

Deriva durante la distribuzione	
Ruscellamento	
Drenaggio	
Percolazione	

Fonti di Contaminazione Puntiforme



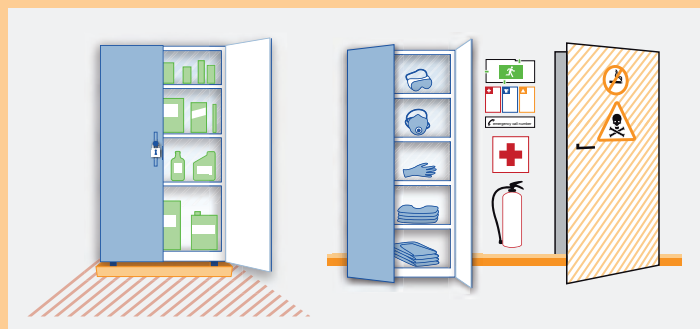
Trasporto e Stoccaggio

Organizza il tuo trasporto

- Utilizza i sistemi di consegna offerti dal tuo fornitore
- Utilizza un'area di carico abilitata a trattenere eventuali sversamenti
- Tieni a portata di mano un telefono cellulare e i numeri di emergenza in caso di incidente
- Tieni a portata di mano materiali assorbenti da utilizzare in caso di sversamento (trucioli di legno, segatura, sabbia per gatti)

Conserva i prodotti fitosanitari in locali di stoccaggio anti-incendio lontani da corsi d'acqua

- Conserva i prodotti per la difesa in locali dotati di serratura, segnalati in modo chiaro ed arginati (ovvero in luoghi in cui eventuali riversamenti possano essere facilmente contenuti)
- Predisponi procedure di emergenza: numeri di telefono di emergenza, idranti, materiali assorbenti
- Contieni e smaltisci il prima possibile e in maniera sicura gli eventuali sversamenti



Pianificazione

Pianifica in anticipo

- Predisponi un piano di gestione degli strumenti tecnici per la difesa delle colture che permetta di identificare i rischi di inquinamento idrico legato alle tue attività
- Fai in modo che tutti gli operatori ricevano con regolarità corsi di aggiornamento sul corretto utilizzo delle macchine irroratrici (verifica l'esistenza di programmi regionali di formazione)

Prodotti

- Stabilisci quali prodotti per la difesa delle colture utilizzare
- Identifica le aree sensibili e verifica se le etichette o la normativa locale prevedono fasce di rispetto dai corpi idrici superficiali
- Prevedi aree dedicate alle operazioni di miscelazione, carico e lavaggio dell'irroratrice
- Leggi attentamente le etichette degli agrofarmaci e attieniti a istruzioni e raccomandazioni
- Calcola le quantità di agrofarmaci e di acqua necessarie
- Evita qualsiasi eccesso di prodotto calcolando in maniera precisa l'esatto volume di soluzione fitoiatrica richiesta per ciascun trattamento. In caso di dubbio, è preferibile sottostimare i volumi della miscela facendo attenzione a non compromettere l'efficacia del trattamento.

Macchine

- Regola e imposta le macchine irroratrici e accertati che queste siano controllate una volta all'anno e secondo quanto previsto dai programmi nazionali di taratura per le macchine irroratrici
- Controlla che le macchine non presentino perdite o siano a rischio di gocciolamento. Verifica il corretto funzionamento delle valvole anti-goccia

Trasferimento sul campo

- Pianifica il percorso migliore per raggiungere il campo senza comportare rischi per le risorse idriche. Evitare guadi per l'attraversamento dei corsi d'acqua
- Durante le fasi di trasferimento, metti le pompe in modalità spento. Accertati della tenuta di tutte le guarnizioni

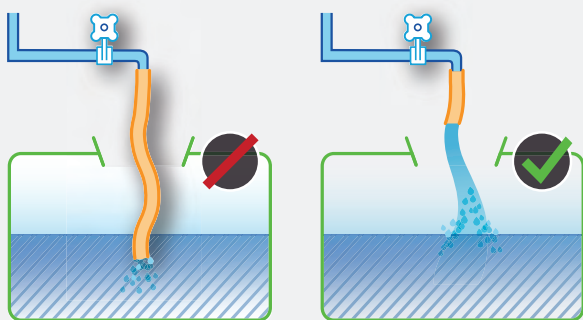
Fonti di Contaminazione Puntiforme

Riempimento delle macchine irroratrici

Acqua

- Accertati che le fonti di alimentazione idrica e la soluzione fitoiatrica non vengano mai in contatto. Utilizza serbatoi tampone o valvole a doppio controllo per proteggere le fonti di alimentazione idrica.
- Adotta allarmi o valvole di interruzione del flusso per evitare di sovra riempire la macchina irroratrice
- Non lasciare mai incustodita la macchina irroratrice durante le operazioni di riempimento

Le operazioni di riempimento richiedono particolare attenzione, miscela e carica con cura!



- Il riempimento delle macchine irroratrici con agrofarmaci non diluiti pone importanti rischi alle risorse idriche
- Identifica aree di riempimento lontane dai corpi idrici
- Presta particolare attenzione durante le operazioni di versamento degli agrofarmaci ed evita la fuoriuscita e il riversamento anche di piccole quantità
- Utilizza, laddove possibile, premiscelatori e sistemi di trasferimento chiusi
- L'esecuzione delle operazioni di riempimento su superfici di cemento in azienda può portare al ruscellamento degli agrofarmaci direttamente negli scolli e nei corsi d'acqua

Riempimento in azienda

- L'esecuzione delle operazioni di riempimento in azienda richiede una attenta gestione
- Utilizza un contenitore in plastica che consenta la raccolta di eventuali sversamenti
- Esegui le operazioni di riempimento in zone dotate di sistemi di contenimento in cui poter raccogliere eventuali sversamenti e acque di lavaggio da sottoporre successivamente a trattamento in biofiltro oppure da aziende terze specializzate nello smaltimento
- Predisponi materiali assorbenti per recuperare immediatamente eventuali sversamenti

Riempimento in campo

- Utilizza contenitori per il trasporto chiusi ermeticamente
- Predisponi un'area di riempimento ad almeno 10m di distanza da eventuali canali o corsi d'acqua.
- Varia la posizione prescelta per le operazioni di miscelazione e carico in campo
- Utilizza un contenitore per la raccolta di eventuali sversamenti o fuoriuscite



Tramoggia di riempimento e operazione di pulizia del contenitore



Macchina irroratrice su biobed in un'azienda sperimentale

Fonti di Contaminazione Puntiforme

Trattamento

Evita la contaminazione diretta

- Evita che il prodotto distribuito entri in contatto con le attrezzature
- Effettua l'irrorazione solo quando la macchina irroratrice è in movimento
- Spegni la macchina irroratrice durante le inversioni di marcia
- Nel caso si notino perdite: interrompi immediatamente il trattamento e provvedi alla manutenzione
- Non trattare in corrispondenza di corsi d'acqua, pozzi e scoline



Evita la deriva

- Non trattare sulle fasce di rispetto (fasce tampone)
- Seleziona ugelli adeguati in base a quanto riportato sull'etichetta del prodotto e in base all'utilizzo previsto. Laddove possibile, utilizza ugelli anti deriva

Evita il ruscellamento

- Non trattare in caso di rischio di ruscellamento superficiale
- Non trattare suoli gelati o impregnati d'acqua. Tratta da ultimo le capezzagne per evitare di muoverti su terreni già trattati

Consiglio

Nell'acquistare una nuova macchina irroratrice assicurarsi che sia previsto un sistema che riduca al minimo il volume della soluzione non distribuibile e che permetta la pulizia della macchina in campo.

Verifica le informazioni disponibili circa le soluzioni tecniche più idonee per ridurre al minimo i rischi di contaminazione puntiforme (es: sito web del progetto ECPA EOS : <http://prototype.topps-eos.org>).

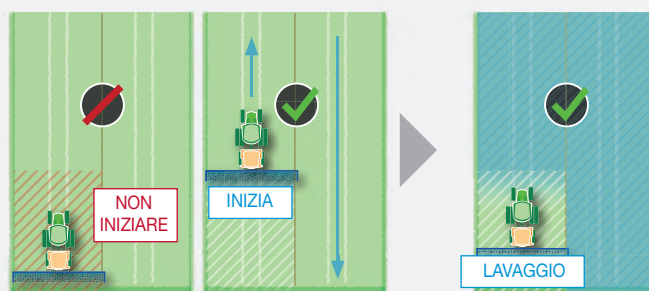
Lavaggio

Consiglio

Laddove possibile lava la macchina irroratrice in campo. Predisponi serbatoi con acqua pulita per la pulizia delle parti interne ed esterne della macchina irroratrice e del serbatoio. Segui le istruzioni della casa produttrice e accertati che la macchina sia stata accuratamente lavata; il serbatoio potrebbe richiedere fino a tre lavaggi

Interno della macchina irroratrice

- Installa ugelli di lavaggio all'interno del serbatoio per aumentare l'efficienza di pulizia
- Diluisci i prodotti reflui ancora nel serbatoio con acqua e distribuisce la soluzione nell'area del campo dove hai iniziato il trattamento
- Diluisci la soluzione rimanente almeno altre due volte e distribuisce nuovamente
- Riporta in azienda solo la soluzione diluita e non più irrorabile



Esterno della macchina irroratrice

- Utilizza lance per la pulizia della macchina irroratrice in campo
- Pulisci i copertoni dal fango prima di lasciare il campo
- Pulisci la macchina irroratrice ogni giorno per evitare l'accumulo di depositi. Presta particolare attenzione alle barre e al retro del serbatoio in quanto queste sono le aree di maggior accumulo dei depositi
- Se lavi la macchina irroratrice in azienda, scegli una posizione in cui l'acqua di lavaggio possa essere raccolta per un successivo trattamento o smaltimento
- A fine utilizzo, parcheggia la macchina irroratrice in maniera sicura sotto una tettoia per proteggerla dalla pioggia

Fonti di Contaminazione Puntiforme

Prodotti reflui e Smaltimento

Smaltimento dei contenitori

- Attieniti alle raccomandazioni riportate in etichetta o alla normativa relativa alle procedure di smaltimento
- Se disponibili nel tuo territorio, partecipa ai programmi per il riciclo dei contenitori
- Non bruciare o interrare mai i contenitori

Merce indesiderata

- Separa i prodotti per la difesa delle colture che abbiano superato la data di scadenza dagli altri prodotti e contatta gli enti preposti per i servizi di smaltimento
- Non scaricare mai i prodotti scaduti o revocati nelle fognature o nei sistemi di scolo, non interrarli mai

Avanzo delle miscele diluite

- Riutilizza le miscele già diluite avanzate se consentito dalla legge
- Conserva in maniera sicura i prodotti per la difesa non utilizzati e diluiti
- Non abbandonare mai liquidi o solidi contenenti prodotti per la difesa delle colture in luoghi dove possano raggiungere le acque di superficie o di falda

Rimanenze solide

(ad es. risultanti dalla lavorazione delle miscele diluite, dalla pulizia dei filtri, dalla gestione di sversamenti)

- I reflui biodegradabili possono essere conservati per una fase successiva di degradate, se questo è permesso dalla legge e se l'operazione viene eseguita in condizioni di sicurezza
- Le rimanenze non biodegradabili devono essere smaltite come rifiuti

Sapevi che...

...in Europa fra il 50 e il 90 % dei residui degli agrofarmaci presenti nei corsi d'acqua originano da fonti di inquinamento puntiforme?

...circa il 60 - 90 % della contaminazione da agrofarmaci imputabile alle aziende agricole potrebbe essere evitata se le operazioni di lavaggio avvenissero direttamente in campo?

Dai una mano anche tu a proteggere le acque: evita le fonti di inquinamento!



Trova più materiale su come evitare la contaminazione puntiforme delle acque su: www.topps-life.org sezione „Expert materials“

Fonti di Contaminazione Diffusa



Deriva durante la distribuzione

Perché può essere un problema?

Durante l'applicazione, gli agrofarmaci possono essere trasportati verso i corsi d'acqua o altre aree sensibili attraverso il fenomeno di deriva. Questa può determinare nell'acqua concentrazioni di breve durata ma estremamente elevate

Quali fattori influenzano la deriva verso fonti idriche?

Fattori	Rischio maggiore	Rischio più limitato
Velocità del vento/ della trattrice	Elevata	Bassa
Direzione del vento	Diretto verso le aree sensibili	Diretto nella direzione opposta alle aree sensibili
Distanza rispetto alle fonti idriche / aree sensibili	Breve	Grande
Tipo di coltura	Frutteto/ Vigneto	Colture seminative
Umidità dell'aria	Bassa	Elevata
Dimensione goccia	Piccola ($\varnothing \leq 200 \mu m$)	Grande ($\varnothing > 200 \mu m$)
Pressione di esercizio	Non semplice da correggere	Regolabile
Distanza del trattamento rispetto al target	Grande	Limitata

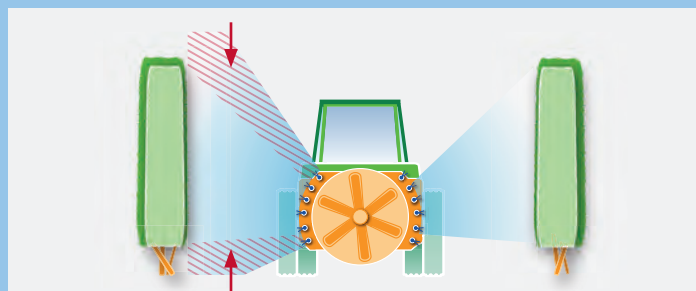
Quali soluzioni abbiamo?

Interventi diretti per la riduzione della deriva

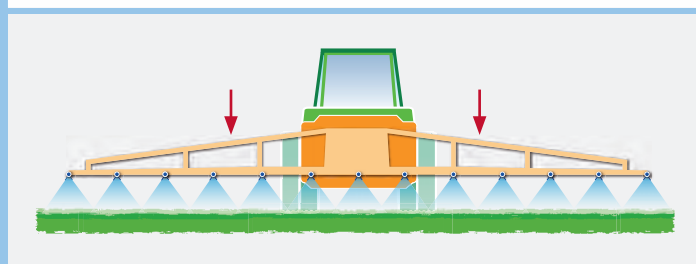
- Laddove possibile utilizza ugelli per la riduzione della deriva (se necessario, contatta la casa produttrice per consulenza specifica sul prodotto), in particolare per promontori e bordi campo
- Regola la macchina irroratrice:
 - Riduci al minimo l'altezza della barra e riduci la velocità del mezzo
 - Atomizzatore per frutteto: regola il flusso dell'aria, la direzione e il profilo della irroratrice

Interventi indiretti : riduci al minimo gli effetti della deriva

- Non trattare quando il vento si muove in direzione dei corsi d'acqua
- Mantieni una distanza minima di 5 metri fra i campi trattati e i corsi d'acqua (verifica le normative locali e l'etichetta del prodotto in caso di disposizioni più severe)
- Utilizza bordure per ridurre la deriva degli agrofarmaci verso corsi d'acqua / zone protette, qualora le fasce tampone siano di piccole dimensioni.



Ottimizza il profilo di irrorazione



Riduci l'altezza della barra

Principali sfide

- Evita gocce di piccole dimensioni
- Non applicare in condizioni ventose
- Riduci al minimo la distanza fra l'ugello della irroratrice e il target da trattare

Fonti di Contaminazione Diffusa

Ruscellamento

Perché può essere un problema?

In seguito al trattamento, gli agrofarmaci possono spostarsi dai campi trattati attraverso ruscellamenti superficiali e attraverso lo spostamento di particelle di terreno eroso. Quest'acqua di ruscellamento può raggiungere i corsi d'acqua superficiali, comportando concentrazioni nell'acqua di breve - medio termine a volte relativamente elevate.

Quali fattori influenzano il ruscellamento verso i corsi d'acqua?

Principali Fattori	Rischio maggiore	Rischio più basso
Tipo di precipitazioni	Lunghe / intense	Brevi / Deboli
Permeabilità del suolo	Bassa <ul style="list-style-type: none">• Tessitura pesante del suolo• Impermeabilizzazione / cros-tosità del suolo• Compattazione del sottofondo	Alta <ul style="list-style-type: none">• Suolo sabbioso• Suolo ben aggregato
Umidità del suolo	Alta	Bassa
Velocità dell'acqua di ruscellamento	Alta <ul style="list-style-type: none">• Pendenza elevata• Superficie liscia del suolo• Assenza di barriere	Bassa
Distanza dall'acqua	Breve	Lunga

- Condizioni climatiche, tessitura del suolo e distanza rispetto ai corsi d'acqua rappresentano i principali rischi di ruscellamento di un terreno
- Permeabilità del suolo e velocità del ruscellamento/percolazione possono essere gestiti in maniera attiva attraverso interventi di mitigazione

Quali soluzioni abbiamo?

Interventi in campo

- Adatta le tue pratiche di aratura per aumentare il livello di infiltrazione dell'acqua
- Riduci la crostosità superficiale e la compattazione del sottosuolo
- Utilizza un tipo di aratura conservativa o ricorri alla non aratura.
- Effettua l'aratura e disponi la coltura lungo le curve di livello
- Alterna le colture in campo lungo le pendenze (es. a spaglio rispetto alla semina di precisione)
- Potenzia la copertura vegetativa nei campi in tutte le stagioni (es. utilizza colture di copertura)
- Semina di precisione: crea barriere tra e nei solchi
- Colture perenni: crea fasce di vegetazione fra le file
- Per pendenze elevate: interrompi la pendenza attraverso fasce tampone coperte da manto erboso
- Crea bordure/siepi nei punti critici (qualora debbano essere valutati altri fattori quali protezione dalla deriva e biodiversità)



Coltivazioni disposte seguendo le curve di livello del terreno

Fonti di Contaminazione Diffusa

Ruscellamento

Interventi sul paesaggio

- Crea fasce tampone vegetate lungo i corsi d'acqua (fasce tampone ripariali)
- Crea fasce tampone vegetate a bordo campo (queste agevolano l'infiltrazione dell'acqua di ruscellamento, interrompe le pendenze elevate, protegge dal ruscellamento proveniente da strade e altre canalizzazioni)



Fasce tampone con copertura vegetata



Coltivazione a fasce

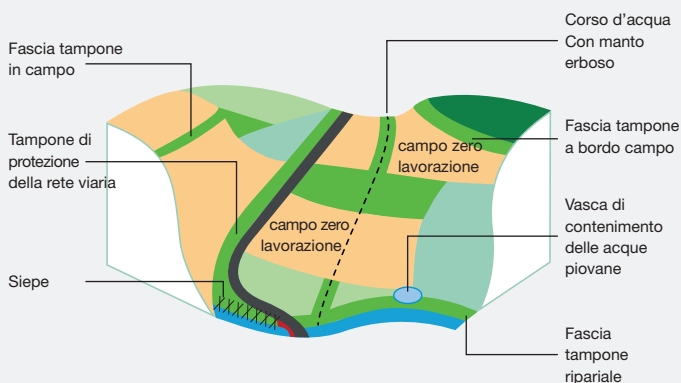


Vasche di ritenzione idrica

Da ricordare:

- Se possibile, effettua una valutazione del rischio bacino/azienda avvalendoti di un professionista
- Posiziona le fasce tampone in maniera efficace nel paesaggio per ottenere effetti positivi usando la minor quantità di terra possibile
- Valuta con il supporto del consulente/autorità come creare e finanziare le fasce tampone/vasche di ritenzione
- Mantieni in buono stato le fasce tampone:
 - Taglia il manto erboso a meno di 25cm
 - Rimuovi/ridistribuisci eventuale sedimento
 - Riduci al minimo lo spostamento dei mezzi pesanti sulle fasce tampone
- Coordinati con vicini e consulenti per redigere insieme un piano di gestione dei ruscellamenti all'interno del bacino

Piano di gestione del bacino (esempio)



Principali sfide

- Aumentare il livello di infiltrazione dell'acqua nel campo e nelle fasce tampone
- Prevenire il flusso lineare dell'acqua
- Trattenere eventuali ruscellamenti prima che questi raggiungano i corsi d'acqua

Fonti di Contaminazione Diffusa



Drenaggio

Perché può essere un problema?

Dopo l'applicazione, gli agrofarmaci possono essere trasportati nel suolo attraverso percolazione e raggiungere i sistemi di scolo. L'acqua di drenaggio affluisce nelle acque superficiali, provocando nei corsi d'acqua concentrazioni di breve medio termine ma significativamente elevate.

Come gestire i rischi sui campi drenati?

- Evita l'applicazione di agrofarmaci durante le stagioni che comportano elevato drenaggio (da fine autunno a inizio primavera)
- Evita l'applicazione poco prima (<48 h) di forti precipitazioni durante tutto il corso dell'anno
- Se possibile, trattieni l'acqua di drenaggio in aree umide artificiali (es: vasche o canali di raccolta):
 - utilizza sistemi vegetati laddove possibile,
 - reperisci informazioni circa la loro creazione presso le autorità locali / enti di consulenza
- Non applicare **alcun** agrofarmaco su campi drenati in caso di suolo fessurato o molto asciutto

Da ricordare

Non tutti gli agrofarmaci sono soggetti allo stesso modo al trasporto attraverso drenaggio: verifica le etichette e rivolgiti agli enti di consulenza /case produttrici qualora tu stia pianificando l'utilizzo di agrofarmaci in aree drenate.

Principali sfide

- Evita l'impiego di agrofarmaci nei periodi di utilizzo dei sistemi di drenaggio o poco prima
- Se possibile, raccogli l'acqua all'interno di sistemi con copertura vegetativa

Percolazione

Perché può essere un problema?

Dopo l'applicazione, alcuni agrofarmaci possono essere trasportati fino al sottosuolo e nell'acqua di falda attraverso percolazione nel suolo. Questo determina concentrazioni di breve-medio termine, che possono a volte superare i limiti restrittivi relativi alle acque potabili stabiliti in Europa.

Come gestire i rischi di percolazione?

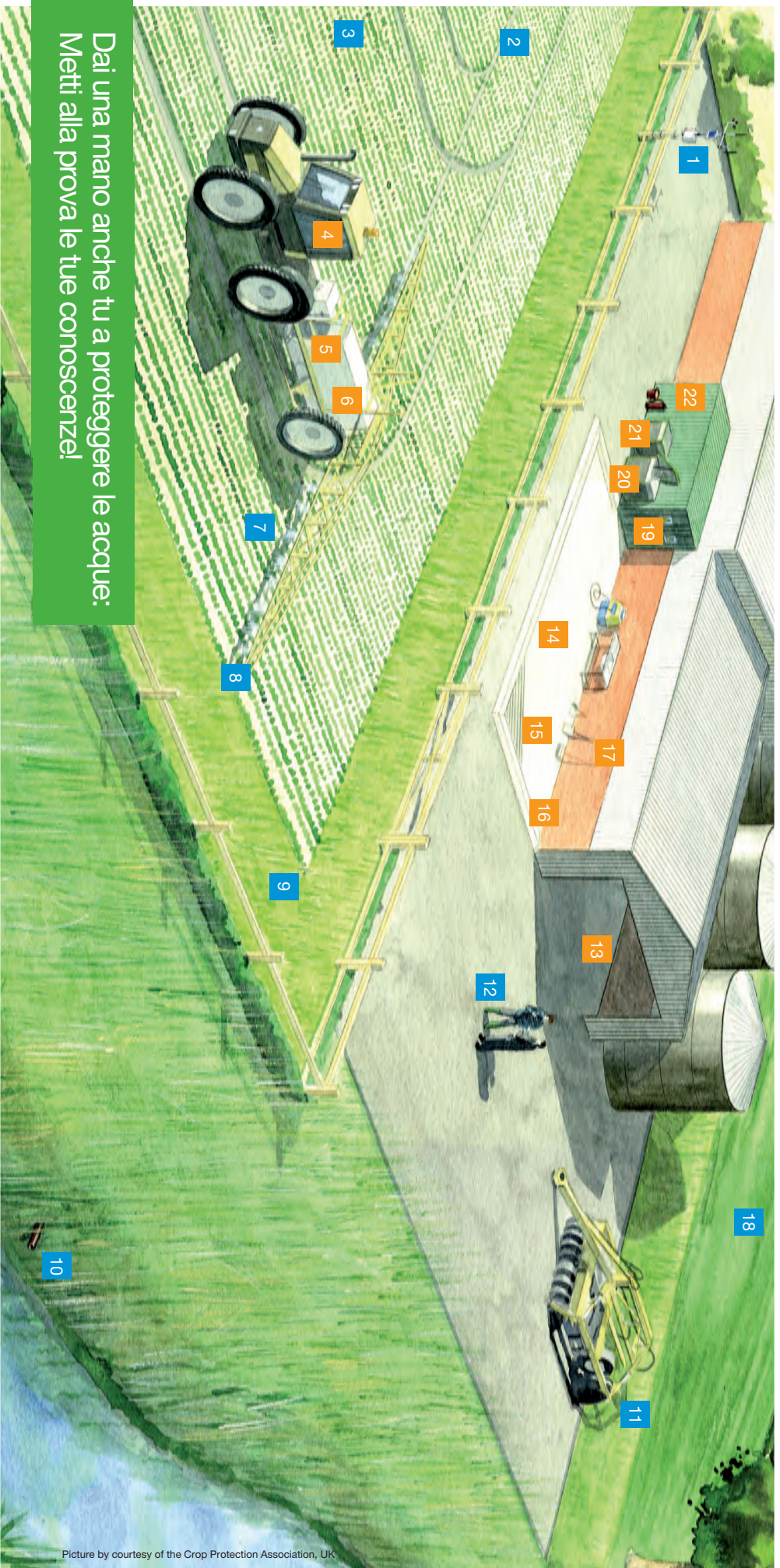
- Limita l'impiego degli agrofarmaci nelle aree identificate come vulnerabili, che in genere sono:
 - Suoli a basso contenuto di carbonio organico (es. <1% in carbonio organico che corrisponde a <1.7% di materia organica)
 - Suoli poco profondi (e.g. <35 cm di strato superficiali) in aree carsiche (suolo rendzina)
 - Suoli con acque sotterranee poco profonde (e.g. <1 m sotto la superficie del suolo): in genere nei fondo valli di fiumi, ruscelli e bassipiani)
 - Aree con suolo sabbioso e un elevato ricarico annuale dell'acqua di falda (alto tasso di precipitazioni)
 - Limita l'utilizzo degli agrofarmaci durante la fase di ricarico dell'acqua di falda (da fine autunno a inizio primavera)

Da ricordare

- Solo alcuni agrofarmaci sono soggetti a percolazione
- Le aree vulnerabili possono differire a seconda del prodotto
- Verifica attentamente etichette e raccomandazioni e rivolgiti a consulenti / case produttrici nel caso tu stia pianificando un trattamento in aree vulnerabili.

Principali sfide

- Limita l'utilizzo degli agrofarmaci nelle aree vulnerabili e nelle stagioni più favorevoli alla percolazione



Dai una mano anche tu a proteggere le acque:
Metti alla prova le tue conoscenze!

1	Hai controllato le previsioni meteo?	6	Lavi in campo la parte esterna della macchina irroratrice?	10	Controlli che i sistemi di drenaggio in campo siano attivi prima di iniziare i trattamenti?	15	Raccogli e smaltisci/tratti i prodotti reflui e l'acqua di lavaggio in condizioni di sicurezza?	19	Il locale per lo stoccaggio degli agrofarmaci è sicuro e chiaramente identificato?
2	Tratti le capezzaghe per ultime in modo da evitare spostamenti sui terreni già trattati?	7	Utilizzi, quando possibile, ugelli anti derva?	11	Utilizzi l'aratura minima per ridurre l'erosione del suolo?	16	Sei sicuro che l'acqua drenata dall'area usata per le operazioni di riempimento non raggiunga le acque di superficie o di falda?	20	È prassi presso la tua azienda stoccare in luogo sicuro e riparato i contenitori degli agrofarmaci vuoti e lavati?
3	Effettui la semina di precisione tenendo conto delle pendenze per ridurre il rischio di erosione?	8	Tieni la barra irroratrice all'altezza minima rispetto al target da trattare per ridurre i fenomeni di derva?	12	Hai discusso con il tuo consulente le diverse tecniche di difesa delle colture nelle aree drenate e nelle aree soggette a percolazione?	17	Disponi di un kit di intervento in caso di sversamenti?	21	I contenitori usati degli agrofarmaci sono smaltiti attraverso un programma di riciclo o attraverso aziende terze che si occupano di smaltimento?
4	Distribuisi sul campo eventuali rimanenze delle soluzioni di agrofarmaci e l'acqua di lavaggio?	9	Mantieni fasce di almeno 5 m coperte da manto erboso o terreni a riposo in prossimità dei corsi di acqua?	13	Disponi di una zona di sosta per la macchina irroratrice, protetta da tettoia?	18	Hai svolto una valutazione dei tuoi terreni circa il livello di vulnerabilità a ruscellamenti e infiltrazioni?	22	Disponi di buone misure di prevenzione degli incendi per il locale di stoccaggio degli agrofarmaci?
5	La tua macchina irroratrice è regolata ed ispezionata a scadenze regolari?			14	La zona in cui svolgi le operazioni di riempimento è arginata?				