

# **Raccomandazione intercantonale sulle piazze di riempimento e di lavaggio e sulla gestione dell'acqua di risciacquo e di lavaggio contenente prodotti fitosanitari in agricoltura**

Ottobre 2020



## **Impressum**

Editore:

Conferenza dei capi dei servizi per la protezione dell'ambiente della Svizzera (CCA)  
Haus der Kantone  
Speichergasse 6  
3000 Bern 7

Conferenza svizzera delle sezioni dell'agricoltura cantonali (COSAC)  
Backoffice KOLAS  
Landwirtschaftsamt  
Aabachstrasse 5  
6301 Zug

Piattaforma "Prodotti fitosanitari e acque" (PPA)  
AGRIDEA + Hochschule für Agrar-, Forst- und Pflanzenwissenschaften HAFL  
Länggasse 85  
3052 Zollikofen

Fonte dell'illustrazione:  
Th. Haller

Autore: Mirco Plath (Piattaforma "Prodotti fitosanitari e acque")  
Co-autori: I rappresentanti di:  
Conferenza dei capi dei servizi per la protezione dell'ambiente della Svizzera (CCA)  
Conferenza svizzera delle sezioni dell'agricoltura cantonali (COSAC)  
Conferenza dei servizi fitosanitari cantonali (CSF)  
Ufficio federale dell'ambiente (UFAM)  
Ufficio federale dell'agricoltura (UFAG)

## Indice

1	Obiettivo della raccomandazione	2
2	Risciacquo e lavaggio dell'irroratrice	2
3	Piazza di riempimento e lavaggio	3
3.1	Piazze fisse di riempimento e lavaggio	3
3.1.1	Gestione dell'acqua piovana	4
3.1.2	Ulteriori requisiti per piazze di riempimento e di lavaggio	4
3.2	Piazze di riempimento fisse	4
3.3	Piazze mobili di riempimento e/o lavaggio	4
4	Stoccaggio e trattamento dell'acqua di lavaggio	5
4.1	Stoccaggio di acqua di lavaggio contenente PF con concimi aziendali e digestato liquido e conseguente spandimento	5
4.1.1	Requisiti per la miscelazione di concimi aziendali e digestato liquido con l'acqua di lavaggio	5
4.1.2	Spandimento di acqua di lavaggio diluita con concimi aziendali	5
4.2	Stoccaggio di acqua di lavaggio contenente PF senza concimi aziendali o digestato liquido per la successiva immissione in un sistema di trattamento	6
4.2.1	Stoccaggio	6
4.2.2	Trattamento e smaltimento dell'acqua di lavaggio	6
	Infobox: Messa in funzione di una fossa per liquami dismessa	8

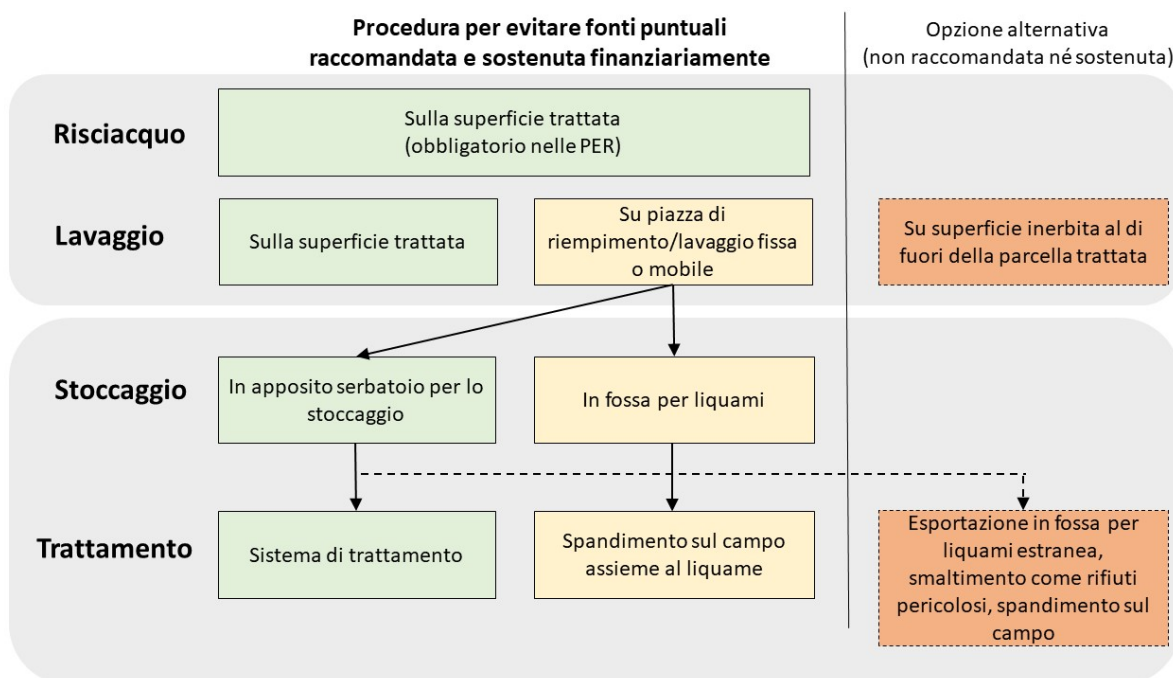
### NOTA SUL FINANZIAMENTO DELLE PIAZZE DI RIEMPIMENTO E DI LAVAGGIO

Il capitolo 3 si riferisce al sostegno finanziario della Confederazione e dei Cantoni per le piazze di riempimento e di lavaggio. Le percentuali indicate possono variare da cantone a cantone. Le domande di sostegno finanziario devono essere presentate PRIMA dell'inizio dei lavori di costruzione.

## 1. OBIETTIVO DELLA RACCOMANDAZIONE

Una parte significativa dell'inquinamento delle acque con prodotti fitosanitari (PF) è causata da immissioni puntuali derivanti dalle aziende agricole. Già poche gocce o alcuni granelli di un prodotto fitosanitario che entrano in un corpo idrico possono contaminarlo seriamente e danneggiare gli organismi acquatici. Queste immissioni possono essere completamente eliminate con una gestione conforme alle norme dei prodotti fitosanitari e con un'infrastruttura che rispetti i requisiti della protezione delle acque. L'obiettivo dichiarato della Confederazione e dei cantoni è quello di garantire un futuro senza immissioni puntuali di prodotti fitosanitari. Nel quadro del "Piano d'azione nazionale per la riduzione del rischio e l'utilizzo sostenibile dei prodotti fitosanitari", viene quindi fornito un sostegno finanziario, tra l'altro, per sistemi di lavaggio in continuo delle parti interne delle irroratrici e la costruzione di piazze di riempimento/lavaggio e di impianti di trattamento.

In linea di principio, i moduli "Prodotti fitosanitari nell'agricoltura" e "Costruzioni rurali e protezione dell'ambiente" dell' "Aiuto all'esecuzione per la protezione dell'ambiente nell'agricoltura", descrivono lo stato dell'arte per quanto riguarda la gestione corretta dei PF e le esigenze infrastrutturali. La procedura raccomandata e sostenuta finanziariamente dalla Confederazione e dai cantoni per ridurre le immissioni puntuali di PF durante il riempimento e il lavaggio delle irroratrici va oltre i requisiti di base formulati nell' "Aiuto all'esecuzione" e può essere riassunta come nella figura 1:



**Fig. 1** Rappresentazione della gestione dei PF in conformità alle normative e ai requisiti infrastrutturali, tenendo conto della riduzione del rischio nel campo della protezione delle acque. La procedura raccomandata e sostenuta finanziariamente dalla Confederazione e dai cantoni (in verde) mira a ridurre il più possibile i rischi e deve essere perseguita. È inoltre supportata una procedura che sia accettabile dal punto di vista della riduzione del rischio (in giallo). A questi due approcci si contrappongono opzioni alternative per il lavaggio e il trattamento che, pur essendo conformi alla legge, non sono raccomandate dalla Confederazione e dai cantoni dal punto di vista della riduzione del rischio e che quindi non ricevono alcun sostegno finanziario.

Questi vari punti sono descritti più dettagliatamente qui di seguito. La presente raccomandazione si rivolge ad agricoltori, imprenditori, pianificatori, uffici tecnici, comuni, consulenti, autorità cantonali e ispettori<sup>1</sup>.

## 2. RISCIAQUO E LAVAGGIO DELL'IRRORATRICE

L'irroratrice deve essere sciacquata sul campo. Gli inevitabili residui di poltiglia sono espulsi con l'acqua di risciacquo. Durante questa operazione essi vengono sparsi ad elevata velocità sulla superficie più grande possibile della coltura trattata. Se, per motivi tecnici, il contenuto del serbatoio dell'irroratrice non può essere completamente svuotato

<sup>1</sup> Per ragioni di leggibilità, in questo documento è stata utilizzata la forma maschile, ma va sottolineato che le donne sono trattate allo stesso modo.

attraverso gli ugelli, il risciacquo deve essere effettuato in più passaggi, in modo che i residui diluiti rimasti nell'irroratrice al termine del risciacquo non superino circa il 10% della concentrazione iniziale.

Anche l'interno e l'esterno dell'irroratrice devono, se possibile, essere puliti immediatamente dopo l'applicazione sulla superficie trattata. A partire dal 01.01.2023 sarà obbligatorio, nelle PER, avere un sistema automatico di pulizia interna per tutti gli accessori impiegati nella protezione delle piante con capacità  $\geq 400$  litri. L'equipaggiamento di irroratrici con sistemi di risciacquo per il lavaggio interno è sostenuto finanziariamente nel quadro dei pagamenti diretti <sup>2</sup>.

L'irroratrice può essere lavata anche su una piazza di riempimento/lavaggio stagna e adeguatamente drenata. Informazioni dettagliate sui requisiti per il riempimento, il risciacquo e il lavaggio delle irroratrici si trovano nell'aiuto all'esecuzione "Prodotti fitosanitari nell'agricoltura" (capitolo 4.4) e al punto 3 della presente raccomandazione.

Se le strutture per il lavaggio non fossero disponibili nell'azienda stessa, si possono trovare soluzioni esterne, come una piazza di lavaggio in un'azienda vicina o un impianto collettivo. In questo caso si deve fare attenzione che vi sia una sufficiente capacità di stoccaggio o di trattamento. Gli impianti collettivi sono sostenuti finanziariamente dalla Confederazione e dai cantoni. Nel caso del lavaggio di irroratrici in una un'azienda agricola vicina adeguatamente attrezzata, i diritti di utilizzo sono disciplinati dal diritto privato e il proprietario della piazza di lavaggio deve essere informato riguardo al contenuto dell'acqua di lavaggio (sostanze, volumi approssimativi).

Una procedura autorizzata, ma non raccomandata dal punto di vista della riduzione del rischio, è quella di lavare l'esterno dell'irroratrice su un'area inerbita o in un campo dove è già stato effettuato il raccolto (solo una volta all'anno per sito). Tuttavia, l'acqua di lavaggio non deve entrare nelle acque superficiali o nelle canalizzazioni. L'area deve essere situata all'esterno delle zone di protezione S1 e S2 e ad una distanza minima di 10 m dalle acque superficiali, dai tombini e dalle strade sprovviste di superfici per il deflusso delle acque sulle banchine.

### **3. PIAZZA DI RIEMPIMENTO E LAVAGGIO**

La piazza di riempimento e di lavaggio (propria o esterna all'azienda) deve soddisfare requisiti particolari per garantire che i PF non entrino in nessun caso nelle acque. Viene fatta una distinzione tra piazze di lavaggio e di riempimento fisse e piazze solo per il riempimento fisse. Vi sono inoltre anche piazze di riempimento e/o di lavaggio mobili.

La costruzione e la ristrutturazione di piazze di riempimento e di lavaggio (fisse o mobili) per irroratrici e atomizzatori sono sovvenzionate dalla Confederazione e dai cantoni con contributi agli investimenti del 25% ciascuno. Le richieste di miglioramento strutturale devono essere presentate alle autorità cantonali competenti.

#### **3.1. Piazze fisse di riempimento e lavaggio**

Le piazze fisse di riempimento e lavaggio sono costituite da una lastra di cemento armato impermeabile di almeno 150 mm. Esse devono avere una pendenza e uno scarico, in modo che l'acqua di lavaggio possa essere raccolta e convogliata in un serbatoio di raccolta. Se la pendenza garantisce che l'acqua di lavaggio finisca tutta nello scarico<sup>3</sup>, non è necessario alcun bordo rialzato. Non è specificata una dimensione minima per la suddetta piazza di riempimento e lavaggio, ma essa deve soddisfare i seguenti requisiti:

- Per le barre irroratrici utilizzate in campicoltura, l'area di riempimento e di lavaggio deve essere sufficientemente ampia per garantire una pulizia affidabile.
- Per i turbodiffusori, il dimensionamento dipende dal peso dell'atomizzatore e del trattore utilizzato. A causa delle turbolenze, è possibile che si depositino importanti quantità di residui di PF sul trattore. La piazza di riempimento e di lavaggio deve essere sufficientemente ampia in modo che la più grande delle due macchine possa essere pulita in sicurezza nell'area designata.

La piazza può essere utilizzata anche come zona di lavaggio dei macchinari. In questo caso, si raccomanda di installare un raccogliore di fanghi con gomito ad immersione o, meglio ancora, un decantatore con separatore di olio minerale<sup>4</sup> a valle per ridurre al minimo l'ingresso di sporcizia e olio nel serbatoio di raccolta. Idealmente, una piazza di riempimento e di lavaggio dovrebbe essere dotata anche di un braccio mobile per l'acqua, di un contatore volumetrico e di un impianto per il lavaggio dei contenitori.

<sup>2</sup> <https://www.blw.admin.ch/blw/it/home/instrumente/direktzahlungen/ressourceneffizienzbeitraege/beitrag-fuer-die-spritzenreinigung.html>

<sup>3</sup> Una pendenza del 2% in direzione dell'uscita permette all'acqua di defluire senza problemi. Durante la costruzione si deve tenere conto della pendenza naturale.

<sup>4</sup> Cattura l'olio, il grasso e i carburanti contenuti nell'acqua di lavaggio. Viene posto davanti al contenitore di stoccaggio dell'acqua di lavaggio ed è necessario solo se l'acqua di lavaggio non si miscela con il concime aziendale nel contenitore per lo stoccaggio. Per i contenitori di stoccaggio contenenti concime aziendale è sufficiente un raccogliore di fanghi con un gomito a immersione. Non è richiesto alcun separatore d'olio ad alte prestazioni / filtro a coalescenza.

### 3.1.1. Gestione dell'acqua piovana

Un tetto sopra la piazza di riempimento e di lavaggio non è obbligatorio ma fortemente raccomandato. Un tetto impedisce che l'acqua piovana venga contaminata da residui di prodotti fitosanitari. Ciò semplifica la gestione dell'acqua piovana e riduce al minimo la quantità di acqua di lavaggio da trattare successivamente. Se, per ragioni operative, non è possibile o non è auspicabile avere un tetto sopra la zona di riempimento e di lavaggio, si dovrà tenere conto delle precipitazioni nel calcolare la capacità del contenitore per lo stoccaggio o della fossa per i liquami.

Una procedura non raccomandata dal punto di vista della riduzione del rischio è l'installazione di una valvola deviatrice con un dispositivo di sicurezza che controlli automaticamente il drenaggio della piazza di riempimento e di lavaggio. In questo caso, l'acqua per il processo di riempimento e lavaggio viene rilasciata solo quando la valvola viene posta in direzione della fossa per i liquami/serbatoio di raccolta, in modo che l'acqua sporca contenente PF venga raccolta correttamente. Il resto del tempo, la valvola viene girata in modo da deviare l'acqua piovana. Occorre inoltre garantire che la piazza sia sempre pulita e che non vi siano tracce di contaminazione di PF dopo un processo di riempimento o di lavaggio. Se è installata una valvola deviatrice, l'acqua piovana che si accumula nella piazza non deve essere scaricata nelle canalizzazioni o in un corso d'acqua, ma deve potersi infiltrare su un'area inerbita con uno strato di terreno vivo (humus, senza ghiaia). La valvola deviatrice deve essere accessibile per ispezioni e riparazioni. Non è consentita l'infiltrazione a partire da tubi che rilasciano l'acqua nel sottosuolo (nessun controllo possibile, nessun effetto di pulizia dello strato di terra con microorganismi). Nelle zone di protezione delle acque sotterranee non deve essere permesso all'acqua di infiltrarsi nel terreno. Allo stesso modo, i prati estensivi e le altre superfici per la promozione della biodiversità non devono essere utilizzati per l'infiltrazione.

La norma SN 592 000 "Progettazione ed esecuzione degli impianti per lo smaltimento delle acque dei fondi " e la direttiva VSA "Gestione delle acque reflue in caso di pioggia" (edizione maggio 2019) sono determinanti per la pianificazione e la costruzione di canalizzazioni e di bacini d'infiltrazione in Svizzera. Il modo in cui vengono utilizzate le piazze in azienda determina il tipo di acque reflue e il modo in cui devono essere smaltite. Il tipo di utilizzo deve quindi essere registrato nel piano di drenaggio.

### 3.1.2. Ulteriori requisiti per piazze di riempimento e di lavaggio

Le piazze di riempimento e di lavaggio sono vietate nelle zone di protezione delle acque sotterranee S1 e S2, così come nelle aree di protezione delle acque sotterranee. Gli impianti che sono stati costruiti prima di tale raccomandazione intercantonale, che sono ben mantenuti e continuano a funzionare correttamente devono essere adattati solo se presentano un pericolo concreto per l'ambiente. Per contro, gli impianti che si trovano nelle zone di protezione delle acque sotterranee S1 e S2, per i quali l'obbligo di risanamento deriva direttamente dall'articolo 31, paragrafo 2 della legge federale sulla protezione delle acque (LPAC), devono essere adeguati alle disposizioni vigenti.

La costruzione, il risanamento o la trasformazione di un impianto di riempimento e di lavaggio nelle zone di protezione delle acque A<sub>v</sub> e A<sub>o</sub> e nella zona di protezione delle acque sotterranee S3 richiede, oltre alle consuete licenze edilizie, anche un'autorizzazione di protezione delle acque rilasciata dalle autorità cantonali competenti.

## 3.2. Piazze di riempimento fisse

Se la piazza di riempimento fissa non è utilizzata anche come piazza di lavaggio, deve essere sicura e a tenuta stagna (cemento), priva di perdite, coperta, con un volume di raccolta sufficiente e dotata di un bordo (protezione da traboccamento). La poltiglia accidentalmente rovesciata o traboccante deve poter essere versata nel serbatoio dell'irroratrice o smaltita in modo appropriato. A tal fine deve essere disponibile l'infrastruttura necessaria (pompa, aspirapolvere a umido o assorbenti/segatura e contenitori).

## 3.3. Piazze mobili di riempimento e/o lavaggio

È consentito l'utilizzo di piazze di riempimento e/o lavaggio mobili (serbatoio a tenuta stagna, vasca di raccolta) con bordi rialzati (almeno 15 cm) o di vasche di raccolta adatte al macchinario. Questo può essere particolarmente utile in frutticoltura e viticoltura, su piccoli appezzamenti e per piccole irroratrici. L'acqua di lavaggio viene pompata dalle vasche di raccolta in un contenitore di stoccaggio. Le piazze di riempimento e lavaggio mobili devono essere svuotate e pulite a fondo dopo ogni utilizzo. In caso contrario, dovrebbero essere installate in un'area coperta (sala macchine, tunnel, ecc.) per evitare che l'acqua piovana entri nella vasca di raccolta e provochi un traboccamento. La dimensione minima delle stazioni di riempimento e lavaggio mobili non è standard, ma si basa sulle stesse condizioni delle piazze di riempimento e lavaggio fisse (vedi sezione 3.1.1). Le piazze di riempimento e lavaggio mobili devono essere a tenuta stagna e realizzate con materiale resistente ai raggi UV, avere un'elevata resistenza

agli urti meccanici ed essere riparabili in caso di danni. Se si utilizza un telone, questo deve essere posto su un suolo compatto senza sassi o su un ulteriore telo in fibra sintetica (geostuoia).

#### **4. STOCCAGGIO E TRATTAMENTO DELL'ACQUA DI LAVAGGIO**

L'acqua di lavaggio deve essere convogliata direttamente in un apposito dispositivo di trattamento o in un contenitore di raccolta per lo stoccaggio intermedio. L'acqua di lavaggio non deve entrare nelle canalizzazioni, nelle acque superficiali o in un bacino di infiltrazione. Se l'acqua di lavaggio viene temporaneamente stoccata prima del trattamento, è necessario distinguere due casi diversi:

1. Stoccaggio di acqua di lavaggio contenente PF con concimi aziendali e digestato liquido e conseguente spandimento.
2. Stoccaggio di acqua di lavaggio contenente PF senza concimi aziendali o digestato liquido per la successiva immissione in un sistema di trattamento.

##### **4.1. Stoccaggio di acqua di lavaggio contenente PF con concimi aziendali e digestato e conseguente spandimento**

Le aziende agricole che dispongono di una fossa per liquami funzionante la cui tenuta stagna è stata testata, possono convogliarvi direttamente l'acqua di risciacquo e di lavaggio contenente PF e successivamente distribuirla sull'area concimabile, insieme a liquame e digestato.

Le fosse per i liquami dismesse e prive di scolo possono essere utilizzate come impianti di stoccaggio per l'acqua di lavaggio con un apporto regolamentato di concimi aziendali e digestato liquido, a condizione che esse siano situate fuori dalle zone di protezione delle acque S1 e S2 e delle aree di protezione delle acque sotterranee. Inoltre, deve essere garantita una gestione costante, vale a dire che l'approvvigionamento di concimi aziendali e/o di digestato liquido provenienti dall'esterno dell'azienda deve svolgersi regolarmente. Una descrizione dettagliata dei requisiti per la messa in servizio di una fossa per liquami dismessa è riportata nell'infobox separata della presente raccomandazione (vedi pagina 8).

###### 4.1.1. Requisiti per la miscelazione di concimi aziendali e digestato liquido con l'acqua di lavaggio

Occorre fare in modo che alla fossa per i liquami venga apportata una quantità di concimi aziendali e digestato liquido sufficiente a garantire una diluizione sufficiente dei residui di PF introdotti e escludere<sup>5</sup> un effetto negativo dei residui dopo lo spandimento dei concimi aziendali (fitotossicità, avvelenamento degli animali da allevamento, residui di PF inammissibili sulle colture). Occorre fare attenzione affinché l'acqua di risciacquo e di lavaggio scaricata nella fossa e i residui di poltiglia rimasti nel serbatoio di alcuni apparecchi, che non possono essere completamente svuotati dagli ugelli in campo, non contengano<sup>6</sup> più del 10% circa della concentrazione originale della poltiglia.

Nel caso dei concimi aziendali, non vi sono requisiti relativi a numero minimo di capi di bestiame, al numero di unità di bestiame grosso-fertilizzante (UBGF), tipo di bestiame o sistema di stabulazione, purché siano garantiti i requisiti per una sufficiente diluizione dei residui di PF immessi.

È consentita l'aggiunta di concimi aziendali e digestato liquido provenienti dall'esterno dell'azienda per ottenere una diluizione sufficiente, a condizione che ciò non comporti anche l'introduzione di liquami domestici provenienti da un'azienda situata nell'area della rete fognaria pubblica.

###### 4.1.2. Spandimento di acqua di lavaggio diluita con concimi aziendali<sup>7</sup>

L'applicazione su larga scala di acqua di lavaggio diluita con concime aziendale o digestato è consentita su un campo raccolto o su un'area agricola erbosa, dove le applicazioni di PF sono ammesse, a condizione che ciò non crei un rischio di inquinamento delle acque.

Per l'applicazione di concimi aziendali e digestato liquido valgono le consuete disposizioni dell'ordinanza del 18 maggio 2005 sulla riduzione dei rischi inerenti ai prodotti chimici (ORRPChim; RS 814.81) e al modulo "Elementi nutritivi e utilizzo dei concimi nell'agricoltura" nell'ambito dell' "Aiuto all'esecuzione per la protezione dell'ambiente nell'agricoltura".

<sup>5</sup> Pratica ambientale n. 1312, "Prodotti fitosanitari nell'agricoltura", capitolo 4.4.6, tabella 2, nota 3.

<sup>6</sup> Pratica ambientale n. 1312, "Prodotti fitosanitari nell'agricoltura", capitolo 4.4.3, paragrafo 3 e capitolo 4.4.6, tabella 2, nota 2.

<sup>7</sup> Allegato 2.6. ai capitoli. 3.2.1, 3.3.1. e 3.3.2.

## **4.2. Stoccaggio di acqua di lavaggio contenente PF senza concimi aziendali o digestato liquido per la successiva immissione in un sistema di trattamento**

Se l'acqua di lavaggio contenente PF, prodotta durante la pulizia della piazza di lavaggio, non può essere rilasciata in una fossa per liquami deve essere raccolta separatamente e smaltita in modo adeguato (vedi capitolo 4.2.2). Non è consentita la sua immissione nella rete fognaria, nelle acque superficiali o nei bacini di infiltrazione.

### 4.2.1 Stoccaggio

Il serbatoio per lo stoccaggio può essere interrato o installato fuori terra e, secondo lo stato della tecnica, deve essere a doppia parete. Non è richiesto alcun sistema obbligatorio di rilevamento delle perdite o sensore di troppopieno. Un serbatoio fuori terra può essere a parete singola, a condizione che sia alloggiato in un serbatoio di contenimento coperto (plastica, metallo, cemento). Siccome durante l'inverno può essere necessario conservare l'acqua di lavaggio, il serbatoio deve essere resistente al gelo oppure mobile, in modo da poter essere collocato in un luogo non soggetto a gelo. Il volume del serbatoio di raccolta deve essere calcolato in base all'uso della piazza. Se il serbatoio di raccolta è combinato con un sistema di trattamento (vedi sotto nel testo), il volume del serbatoio deve essere in grado di contenere la differenza tra la quantità di acqua di lavaggio prodotta e la quantità di acqua evaporata. Sono inoltre necessarie<sup>8</sup> ispezioni periodiche del serbatoio di raccolta.

Le fosse per liquami dismesse e prive di scolo possono essere rimesse in funzione come contenitori di raccolta per l'acqua di risciacquo e di lavaggio, a condizione che l'impianto sia situato al di fuori delle zone di protezione delle acque sotterranee. Nel riquadro 1 è riportata una descrizione dettagliata dei requisiti per la messa in funzione di un impianto dismesso di trattamento del concime. Se un impianto dismesso di trattamento del concime aziendale viene rimesso in funzione, l'obiettivo dovrebbe essere quello di trattare l'acqua di lavaggio raccolta in un sistema di trattamento (vedi paragrafo 4.2.2).

### 4.2.2 Trattamento e smaltimento dell'acqua di lavaggio

Si raccomanda generalmente di sottoporre l'acqua di lavaggio a un trattamento speciale. I sistemi di trattamento corrispondenti alle esigenze sono promossi e sostenuti finanziariamente dalla Confederazione e dai cantoni. Al fine di ridurre al minimo i rischi, si raccomanda di utilizzare sistemi di trattamento che operano in un circuito chiuso, vale a dire che non vengono prodotte acque reflue. Se il sistema di trattamento non è un sistema chiuso (cioè non tutta l'acqua di lavaggio evapora o non viene reintrodotta nel sistema di trattamento), l'acqua prodotta in eccesso deve essere raccolta e utilizzata ad esempio per la preparazione di una nuova poltiglia o consegnata, su contratto, ad un'azienda specializzata. Ulteriori informazioni sulla scelta e sul dimensionamento dell'impianto di trattamento, si trovano nelle relative pubblicazioni AGRIDEA<sup>9,10</sup>.

Molti di questi sistemi si basano sull'evaporazione delle acque reflue e sulla ritenzione dei residui di PF all'interno di un apposito filtro. Di tanto in tanto i residui dell'evaporazione devono essere smaltiti. In ogni caso, i rifiuti provenienti da questi impianti di trattamento devono essere classificati e smaltiti come rifiuti pericolosi (codice OLTRif 02 01 08).

I sistemi di trattamento biologici, invece, si basano sull'evaporazione dell'acqua e sulla degradazione dei residui di PF da parte di microrganismi. Va notato che, di tanto in tanto, i substrati e le piante di tali sistemi biologici devono essere sostituiti. I PF a base di metalli pesanti (ad es. rame) non vengono decomposti dai microrganismi e si accumulano. Pertanto, al momento di smaltire il substrato, bisogna controllare se sono stati introdotti prodotti contenenti metalli pesanti nel sistema di trattamento biologico. Se non fosse il caso, il substrato può essere applicato regolarmente su una vasta area di terreno agricolo, dove è consentito l'utilizzo diffuso dei PF e dove si può escludere l'introduzione di particelle di substrato nelle acque superficiali.

Nel caso di aziende che fanno un uso frequente di PF contenenti metalli pesanti, i rifiuti degli impianti di trattamento delle acque reflue devono sempre essere classificati e smaltiti come rifiuti pericolosi (codice OLTRif 02 01 08), a meno che non vi sia una prova contraria dell'autorità competente. L'impiego di un filtro per i metalli pesanti, come misura per ridurre l'ingresso di metalli pesanti nel sistema di trattamento, è ancora da testare.

Se l'azienda non dispone di un proprio impianto di trattamento, esistono le seguenti alternative per il trattamento dell'acqua di lavaggio. Tuttavia, per motivi di riduzione del rischio di contaminazione dei corsi d'acqua, queste alternative sono generalmente sconsigliate, soprattutto nel caso di grandi quantità di acqua di lavaggio.

---

<sup>8</sup> Secondo l'art. 15 della LPAC.

<sup>9</sup> AGRIDEA (2014): Progettazione dell'area di riempimento/lavaggio delle irroratrici e dell'annesso impianto di decontaminazione delle acque di scarico inquinate. Opuscolo Agridea (Ed.), 44 p.

<sup>10</sup> AGRIDEA (2018): Riempire e pulire l'irroratrice - come procedere? Volantino Agridea (Ed.), 12 p.



(1) Introduzione in una fossa per liquami esistente presso un altro agricoltore

L'acqua di lavaggio raccolta può essere trasferita presso la fossa di liquami attiva di un altro agricoltore. Il presupposto è quello di garantire una sufficiente capacità di stoccaggio e diluizione con concimi aziendali e/o digestato liquido. L'acquirente deve essere informato del volume e del contenuto dell'acqua di lavaggio (sostanze). I diritti d'uso sono disciplinati dal diritto privato.

(2) Smaltimento come rifiuto pericoloso

L'acqua di lavaggio di un serbatoio per lo stoccaggio senza l'aggiunta di concime aziendale o di digestato liquido può essere indirizzata in qualsiasi momento e senza restrizioni ad un punto di raccolta di rifiuti pericolosi per essere trattato.

(3) Applicazione in campo soggetta a condizioni

E' consentito applicare l'acqua di risciacquo su un'area coltivata, dove sono consentite applicazioni di PF, o su un campo raccolto (nessun terreno poco profondo o terrapieno, attenzione ai terreni drenati), a condizione che si possa evitare l'inquinamento delle acque. Tuttavia, al fine di ridurre al minimo il rischio di immissione di PF nelle acque, questa opzione, in linea di principio, non è raccomandata e dovrebbe essere considerata solo come una deroga temporanea, fino a quando non sarà possibile un trattamento speciale in un impianto di smaltimento. L'ammissibilità di questa pratica sarà esaminata in dettaglio nel contesto della prevista revisione dell' "Aiuto all'esecuzione per la protezione dell'ambiente nell'agricoltura". Nel valutare il rischio di contaminazione, si deve tener conto del volume di acqua di lavaggio, dell'ecotossicità, nonché delle condizioni di utilizzo del PF considerato. Occorre prestare attenzione affinché la diluizione dei residui di PF rilasciati sia sufficiente ad escludere un effetto nocivo durante l'applicazione dell'acqua di lavaggio (fitotossicità, avvelenamento di animali da allevamento, residui illeciti di PF sulle colture). L'applicazione su larga scala può avvenire durante la stagione vegetativa solo se il terreno è in grado di assorbire e ritenere le sostanze. Si consiglia inoltre di cambiare regolarmente l'appezzamento di terreno.

L'applicazione può essere effettuata sia con un'irroratrice, sia con una cisterna per liquami. In questo caso, per ridurre il rischio, è necessario seguire le seguenti regole:

*i) Applicazione con l'irroratrice*

- L'acqua di lavaggio raccolta viene distribuita ad alta velocità su un campo di stoppie o un'area erbosa più grande possibile.
- L'area deve trovarsi al di fuori delle zone di protezione S1 e S2 ad almeno 10 m dalle acque superficiali, dai tombini e dalle strade sprovviste di superfici per il deflusso delle acque sulle banchine.

*ii) Spargimento con una cisterna per liquami*

- La portata deve essere mantenuta al minimo tecnicamente possibile, ma non deve superare i 10 m<sup>3</sup> per ettaro e per applicazione; l'uso di tubi flessibili a strascico o di un sistema di tubi durante lo spandimento è obbligatorio.
- La superficie deve essere situata al di fuori delle zone di protezione delle acque sotterranee e delle superfici per la promozione della biodiversità e deve trovarsi ad almeno 20 m dalle acque superficiali a valle, dai tombini e dalle strade sprovviste di superfici per il deflusso delle acque sulle banchine.

## **MESSA IN FUNZIONE DI UNA FOSSA PER LIQUAMI DISMESSA**

Le fosse per liquami dismesse e prive di scarico possono essere utilizzate, in linea di principio, come depositi per lo stoccaggio di acque contenenti dei PF prima del loro trattamento

- nel quadro di un apporto regolamentato di concimi aziendali e di digestato liquido provenienti da fonti esterne all'azienda agricola, al di fuori delle zone di protezione delle acque S1 e S2 e delle aree di protezione delle acque sotterranee, a patto che l'approvvigionamento avvenga regolarmente e che sia garantita la gestione continua dell'impianto di trattamento del concime, oppure
- come vasca di raccolta per l'acqua di lavaggio senza l'immissione supplementare di concimi aziendali e digestato liquido, al di fuori delle zone di protezione delle acque S1-S3 e delle aree di protezione delle acque sotterranee.

Prima della messa in funzione della fossa per liquami dismessa, lo stato e l'idoneità della struttura dell'edificio devono essere controllati da specialisti e, se necessario, riparati secondo il modulo "Costruzioni rurali e protezione dell'ambiente". Successivamente, deve essere fornita una prova di tenuta stagna. A tal fine, dopo un'ispezione visiva della soletta e delle pareti interne, le fosse da testare devono essere riempite d'acqua fino al massimo livello operativo possibile. La prova di tenuta deve essere effettuata con un apposito strumento di misura dotato di un dispositivo di misurazione di compensazione per tener conto delle precipitazioni e dell'evaporazione, nonché di un sistema di registrazione continua del livello. Durante la prova non deve essere rilevata alcuna perdita d'acqua per un periodo di almeno 24 ore. In caso contrario, devono venire effettuate le riparazioni del caso e una nuova prova di tenuta stagna, che deve essere superata. Solo allora la fossa per il liquame può essere rimessa in funzione. Quando una fossa per liquami dismessa viene utilizzata per lo stoccaggio di acqua di lavaggio contenente PF senza l'aggiunta di concimi aziendali, non sono generalmente necessarie delle fosse per liquami a doppia parete.

### Controlli periodici

Nel corso del suo successivo utilizzo, una fossa per liquami rimessa in funzione deve essere periodicamente ispezionata dalle autorità competenti. Il tipo e la frequenza delle ispezioni dipendono da se la fossa rimessa in funzione è destinata all'utilizzo per l'immissione regolamentata di concimi aziendali oppure come unicamente come serbatoio di raccolta.

#### (i) Dispositivo di stoccaggio in relazione all'immissione regolamentata di concimi aziendali e digestato liquido

La fossa per liquami con un'immissione regolamentata di concimi aziendali e digestato liquido verrà controllata dalle autorità competenti<sup>11</sup> dal punto di vista del rischio, conformemente alle direttive specifiche per la rimessa in funzione di una fossa per liquami, mediante un'ispezione visiva del fondo e delle pareti interne del serbatoio.

#### (ii) Vasca di raccolta

Se una fossa per liquami viene utilizzata come serbatoio di raccolta per l'acqua di lavaggio, senza stoccaggio di concimi aziendali o di digestato liquido, deve essere ispezionata a intervalli regolari<sup>11</sup> dalle autorità competenti in base al rischio (almeno ogni cinque anni) a seconda della zona di protezione delle acque<sup>11</sup>. L'ispezione viene effettuata mediante riempimento con acqua; una prova di tenuta viene effettuata per un periodo di almeno 24 ore utilizzando un dispositivo di misurazione di compensazione. Il livello di riempimento si basa sul livello conosciuto dell'acqua di lavaggio immessa al momento del test, più un ulteriore volume di sicurezza del 20%, a condizione che la qualità del calcestruzzo (soprattutto nella parte superiore non riempita) sia giudicata visivamente come buona. In caso contrario, la tenuta viene controllata mediante un riempimento completo.

<sup>11</sup> Secondo l'art. 15 della LPac e l'art. 28 dell'OPAc.