

Limitare la deriva e il dilavamento dei prodotti fitosanitari in viticoltura

Indice	
Buona pratica viticola	2
Limitare la deriva	3
Misure per limitare la deriva	4
Limitare il dilavamento nelle acque superficiali	9
Misure per limitare il dilavamento	10

Colophon	
Edizione	AGRIDEA Jordils 1 • CP 1080 CH-1001 Losanna T +41 (0)21 619 44 00 F +41 (0)21 617 02 61 www.agridea.ch
Autori	Johannes Hanhart, Philippe Droz, Lucia Bernasconi, AGRIDEA Christoph Stürm, BLW
Impaginazione	AGRIDEA
Stampa	AGRIDEA
N° articolo	3339
© AGRIDEA	Aprile 2020



L'utilizzo di prodotti fitosanitari è necessario per proteggere le colture dagli organismi nocivi e garantire così un reddito stabile agli agricoltori e una produzione indigena sufficiente. Tuttavia quando questi prodotti giungono nelle acque o su superfici non bersaglio, la loro tossicità può nuocere a organismi non bersaglio o rappresentare un rischio per abitanti e terzi.

In questo contesto occorre pertanto adottare misure per evitare immissioni di prodotti fitosanitari nelle acque superficiali e su superfici non bersaglio. La creazione di zone tampone non trattate è un approccio che permette di ridurre tale rischio.

I punti essenziali

Le condizioni fissate nelle autorizzazioni dei prodotti fitosanitari devono essere rispettate durante la loro applicazione e lo stesso vale per le direttive PER (zona tampone non trattata rispetto alle acque superficiali).

Un prodotto fitosanitario che entra in contatto con organismi non bersaglio, abitanti o terzi può rappresentare **un rischio** per questi ultimi.

Onde evitare danni alla fauna e alla flora circostanti o rischi per gli abitanti e terzi, occorre fare tutto il possibile per limitare:

- **La deriva:** parte della poltiglia che durante il trattamento non raggiunge il suo obiettivo ed è trasportata altrove sotto forma di goccioline.
- **Il dilavamento:** dopo il trattamento i prodotti fitosanitari presenti nella particella vengono trasportati altrove tramite le precipitazioni.

Ogni grammo conta!

1 grammo di prodotto può inquinare un corso d'acqua della larghezza di 1 m e della profondità di 1 m per **10 km di lunghezza**.



Buona pratica viticola

- Prima di procedere è indispensabile regolare adeguatamente le irroratrici.
- Evitare contaminazioni puntuali durante il riempimento e il lavaggio dell'irroratrice.

Deriva e dilavamento

Identificare i rischi nella e in prossimità della particella da trattare

- Acque superficiali
- Aree di insediamento e aree ricreative
- Biotopi, superfici per la protezione della natura
- Particelle con piante in fiore
- Sistemi per l'evacuazione dell'acqua piovana
- Boschetto rivierasco, bosco, siepe
- Colture vicine
- Copertura del suolo

Raccomandazioni

- ✓ Iniziare il trattamento di una coltura perenne nei pressi di una zona a rischio quando il vento è meno forte
- ✓ Nella misura del possibile trattare quando il vento soffia nella direzione opposta alla zona a rischio

Valutare i rischi legati alle condizioni di trattamento

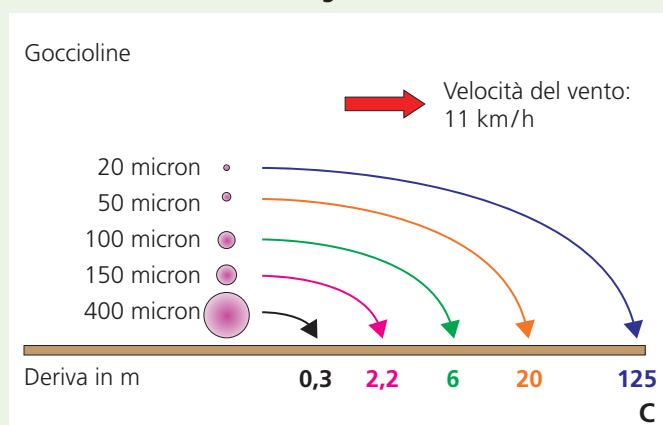
Tabella 1: Velocità del vento e possibilità di trattamento

Forza del vento (Scala di Beaufort)	Velocità in km/h	Possibilità di trattamento	Riferimenti
0	< 1 km/h	possibile	• Il fumo sale verticalmente
1	da 1 a 5 km/h	possibile	• Il fumo indica la direzione del vento • Le banderuole non si muovono
2	da 6 a 11 km/h	possibile, deriva	• Le foglie si muovono lievemente • Si percepisce il vento sul viso
3	da 12 a 19 km/h	limitata	• Le banderuole sventolano • Le foglie si muovono continuamente
4	da 20 a 28 km/h	non trattare	• Le polveri vengono sollevate • Un foglio di carta posato sul suolo vola via • I rametti si spezzano

- **Vento:** la deriva è nettamente meno elevata in assenza o in presenza di poco vento.
→ **E' vietato eseguire trattamenti quando la velocità del vento supera i 19 km/h e nella misura del possibile non bisognerebbe effettuare quando supera i 12 km/h.**
- **Temperatura:** svolge un ruolo importante per l'effetto dei prodotti fitosanitari e dovrebbe situarsi idealmente tra gli 8 e i 25°C.

- **Umidità dell'aria:** idealmente ca. 60%. L'aria troppo secca causa l'evaporazione delle goccioline più piccole.
- **Umidità del suolo:** non trattare quando il suolo è inzuppato.
- **Umidità del fogliame:** trattare solo se le foglie sono asciutte. La presenza eccessiva di rugiada può causare il dilavamento del prodotto dalle foglie al suolo.
- **Momento della giornata:** le migliori condizioni di trattamento si verificano la mattina presto o eventualmente la sera.

Gestire la dimensione delle goccioline



Gestire la dimensione delle goccioline

Più le goccioline sono piccole (< 100 micron) più la deriva e la perdita dovuta all'evaporazione sono importanti.

Per **diminuire la quota di piccole goccioline** e la deriva è possibile:

- lavorare con una pressione più debole, restando nei valori previsti dal costruttore per l'ugello in questione;
- utilizzare **ugelli a iniezione**
→ riduzione della deriva del 50 fino al 95%

Limitare la deriva

Zona tampone non trattata

Rischi legati alla deriva: a seconda del rischio che rappresentano, per certi prodotti fitosanitari deve essere rispettata una zona tampone non trattata di 3, 6, 20, 50 o 100 m lungo oggetti protetti come:

- acque superficiali (corsi d'acqua, pozze, stagni, canali e laghi);
- biotopi;
- superfici abitate e aree di insediamento (p. es. parchi, giardini, centri sportivi e per il tempo libero, piazzali di scuole e asili, parchi giochi e superfici adiacenti a strutture sanitarie);
- o rispetto a piante in fiore su particelle adiacenti (per maggiori dettagli: scheda tecnica «Protezione delle api durante l'uso di prodotti fitosanitari in agricoltura»).

Restrizioni in materia di distanza

- SPe 3: per proteggere gli organismi acquatici dagli effetti della deriva, rispettare una zona tampone non trattata di 6, 20, 50 o 100 m (a seconda del rischio) dalle acque superficiali. Tale distanza può essere ridotta attuando le misure di riduzione della deriva secondo le istruzioni dell'UFAG.
- SPe 3: per proteggere artropodi/piante non bersaglio dagli effetti della deriva, rispettare una zona tampone non trattata di 3, 6, 20, 50 o 100 m (a seconda del rischio) dai biotopi in virtù degli art. 18a e 18b LPN. Tale distanza può essere ridotta attuando le misure di riduzione della deriva secondo le istruzioni dell'UFAG.
- SPe 8 (pericoloso per le api): rispettare una fascia tampone non trattata di 3, 6, 20, 50 o 100 m (a seconda del rischio) dalle piante in fiore su particelle adiacenti. Tale distanza può essere ridotta attuando le misure di riduzione della deriva secondo le istruzioni dell'UFAG.
- Per proteggere terze persone rispettare una zona tampone non trattata di 3, 6 o 20 m (a seconda del rischio) dalle superfici abitate e dagli impianti pubblici. Tale distanza può essere ridotta attuando le misure di riduzione della deriva secondo le istruzioni dell'UFAG.

Le indicazioni sulle restrizioni in materia di distanza figurano:

- sulle etichette (istruzioni d'uso) dei prodotti fitosanitari e sulle schede tecniche dei prodotti delle aziende;
- nell'elenco dei prodotti fitosanitari dell'UFAG: www.psm.admin.ch;
- nell'elenco dei prodotti fitosanitari per la viticoltura di Agroscope.

Misure che permettono di ridurre la zona tampone non trattata

- Mediante diverse misure di riduzione della deriva può essere raggiunto un punteggio in base alla tabella sottostante, che consente di ridurre la larghezza della zona tampone definita. Più la riduzione della deriva è importante, più punti si ottengono (3 punti al massimo), più la distanza (larghezza della zona tampone) può essere ridotta.
- Nella PER la distanza minima da rispettare lungo le acque superficiali è di 6 m.
- Fuori della PER la distanza minima da rispettare lungo le acque superficiali è di 3 m.
- Questi valori non possono essere ridotti e si applicano anche per i prodotti fitosanitari per i quali non vi è una zona tampone definita sull'etichetta.
- In caso di miscele estemporanee si applica la distanza valida per il prodotto con la condizione più severa.
- Le zone tampone a meno di 50 m da biotopi, superfici abitate, aree di insediamento e piante in fiore in particelle adiacenti possono essere ridotte, con le rispettive misure, fino a 0 m.

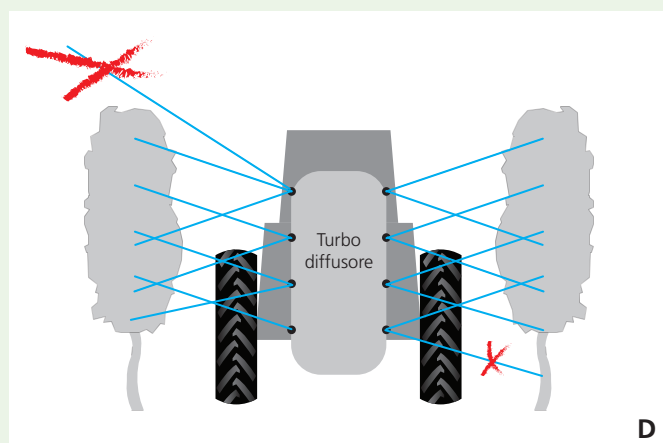
Tabella 2: Punteggio necessario per ridurre la larghezza della zona tampone non trattata

Distanza prescritta	3 m	6 m	20 m	50 m	100 m
Punteggio necessario	Riduzione della larghezza della zona tampone non trattata a ...				
1 = 75 % di riduzione della deriva	0 m ¹	3 m	6 m	20 m	50 m
② = 95 % di riduzione della deriva	0 m ¹	0 m ¹	3 m	6 m	20 m
3 = 99 % di riduzione della deriva	0 m ¹	0 m ¹	0 m ¹	3 m	6 m

¹ Dalle acque superficiali va sempre rispettata una distanza di almeno 3 m (PER: 6 m).

Esempio: Sull'etichetta di un prodotto fitosanitario contenente Fluazinam vi è scritto che **la larghezza della zona tampone non trattata** deve essere di **50 m** rispetto alle acque superficiali: **per ridurre questa zona tampone non trattata a 6 m** è necessario ottenere **2 punti**. Questo punteggio può essere ottenuto, ad esempio, combinando l'utilizzo di **ugelli a iniezione (1 punto)** e trattando **con irroratrici aventi un flusso d'aria di 20 000 m³/h ed eliminando l'aeroconvezione verso l'esterno della particella per il trattamento delle 5 file al bordo della zona tampone (1 punto)**. Si rimanda alla tabella 3 e alla descrizione delle misure alle pagine 4 – 8.

Misure per limitare la deriva



D

Orientamento degli ugelli e dei portaugelli

- Gli ugelli vanno orientati e aperti in modo che la sostanza nebulizzata non superi il filare.
- L'installazione di portaugelli permette di sostituire rapidamente gli ugelli e di utilizzare quelli a iniezione in prossimità dei corsi d'acqua, dei biotopi e in caso di condizioni sfavorevoli.

Calcolo corretto del dosaggio e ottimizzazione

- Il dosaggio in funzione dello stadio fenologico (Indice dei prodotti fitosanitari per la viticoltura di Agroscope) è obbligatorio.
- Si raccomanda di ottimizzare il dosaggio in funzione del volume fogliare della vigna (cfr. Agrometeo).

Ugelli



E

Utilizzo di ugelli antideriva

Trattamento della parete fogliare o applicazione di erbicidi.

Gli ugelli antideriva permettono di limitare la deriva.

La pastiglia di calibrazione situata all'entrata dell'ugello forma una camera di decompressione che permette una riduzione della pressione e di conseguenza favorisce la formazione di goccioline di maggior diametro.

Pericolo di deriva: debole a medio

Copertura: da buona a molto buona

0,5 punti

Diversi ugelli a getto conico e a getto piatto con limitazione della deriva.



F

Utilizzo di ugelli a iniezione

Questi ugelli presentano due fori laterali che permettono l'iniezione d'aria nel flusso della miscela e generano grandi gocce che, arrivando sul bersaglio, si scompongono in piccole goccioline.

Pericolo deriva: ridotto

Copertura: buona, attenzione allo sgocciolamento.

Gli ugelli a iniezione possono essere utilizzati soltanto per le seguenti irroratrici:

- barre irroranti, irroratrice a spalla a motore
- irroratrici portate o trainate (turbodiffusori)

Durante il trattamento della parete fogliare con questo tipo di ugelli si raccomanda di irrorare entrambi i lati, anche con un turbodiffusore. Eccezione: applicazione a inizio stagione.

Alcuni ugelli sono sporgenti (lunghezza superiore a 4 cm). Attenzione che non vengano danneggiati!

1 punto



G

Tabella 3: limitare la deriva, tipi di misure e numero di punti per la viticoltura

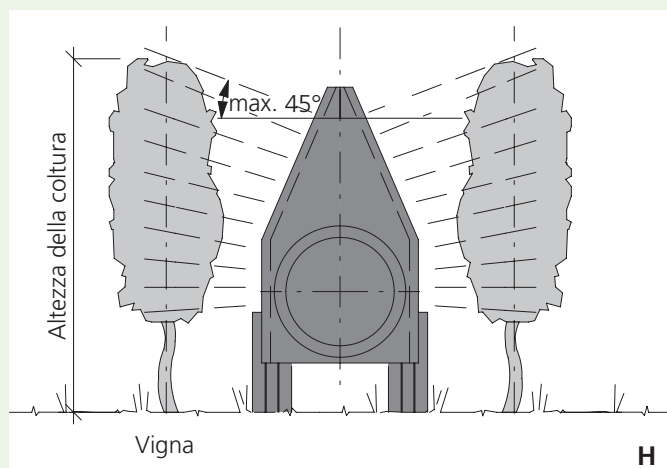
Punti	Ugelli	Macchine performanti	Installazioni nella o attorno alla particella	Tecniche d'applicazione
0,5	<ul style="list-style-type: none"> Ugelli antideriva 	<ul style="list-style-type: none"> Flusso d'aria orizzontale con restrizione di altezza oppure Atomizzatori tangenziali 	<ul style="list-style-type: none"> Rete antigrandine chiusa o protezione dagli agenti atmosferici 	<ul style="list-style-type: none"> Quantità d'aria max. 20 000 m³/h oppure Nessuna aeroconvezione verso l'esterno nelle 5 file marginali oppure Irrorare le 5 file marginali solo verso l'interno
1	<ul style="list-style-type: none"> Ugelli a iniezione 	<ul style="list-style-type: none"> Rilevatore di vegetazione con flusso di aria tangenziale o con atomizzatori tangenziali 	<ul style="list-style-type: none"> Fascia di vegetazione continua larghe almeno 3 m e per lo meno della stessa altezza della coltura trattata oppure Barriera verticale (telo ombreggiante o siepe antideriva) con copertura ottica di almeno il 75 %, 1 m più alta della coltura 	<ul style="list-style-type: none"> Quantità d'aria max. 20 000 m³/h e nessuna aeroconvezione verso l'esterno nelle 5 file marginali oppure Quantità d'aria max. 20 000 m³/h e irrorare le 5 file marginali solo verso l'interno oppure Trattamento delle 5 file ai marginali con irroratrice a lancia diretta unicamente verso l'interno oppure Trattamento delle 5 file marginali con atomizzatore a spalla con il flusso d'aria diretto unicamente verso l'interno.
1,5		<ul style="list-style-type: none"> Irrorazione delle fasce con erbicidi 		
2		<ul style="list-style-type: none"> Irroratrice a tunnel dotata di sistema di riciclo 		

- La combinazione di diverse misure permette di accumulare punti e di ridurre ulteriormente la deriva e la zona tampone.
- Ogni misura deve provenire da una colonna diversa.

Macchine performanti

Irrorazione delle fasce con erbicidi

Vengono effettuati trattamenti soltanto sotto i ceppi. Questa misura permette di ottenere **1,5 punti**



Trattamento del filare – Irroratrici a flusso d'aria orizzontale orientabile o irroratrice tangenziale

Questi tipi di irroratrici permettono di dirigere il flusso d'aria e della poltiglia unicamente sulla vegetazione limitando le perdite di prodotto, soprattutto al di sopra del filare.

0,5 punti

Con un rilevatore di vegetazione, gli ugelli si chiudono e si aprono automaticamente; ciò permette di aumentare la precisione del trattamento, in particolare con la chiusura automatica degli ugelli alla fine della fila.

Se l'apparecchio è dotato di un rilevatore di vegetazione

1 punto

Irroratrice a tunnel



Con questo sistema la poltiglia è applicata simultaneamente su ogni lato della fila e viene riciclata.

Ciò consente di risparmiare poltiglia specialmente all'inizio del periodo vegetativo, ma per il buon funzionamento serve una pendenza moderata senza pendenza trasversale.

2 punti

Installazioni nella o attorno alla particella



Si tratta di una fascia di vegetazione continua diversa dalla coltura, disposta tra l'oggetto da proteggere e la particella, che misura almeno 3 m di larghezza ed è alta almeno quanto la vigna.

oppure

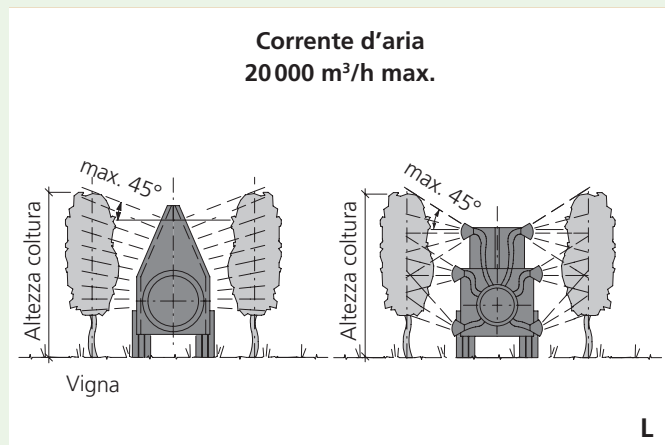


oppure

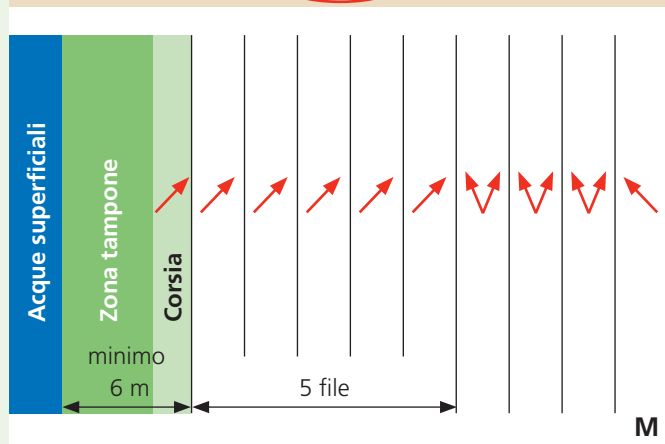
Un'altra barriera verticale come ad esempio un telo ombreggiante o una siepe antideriva con copertura ottica di almeno il 75 % e che supera di almeno 1 m la coltura. Una copertura ottica di almeno il 75 % significa che è possibile vedere meno del 25 % di ciò che si trova dall'altro lato della barriera.

L'una o l'altra di queste misure permette di ottenere **1 punto**

Tecniche di applicazione



oppure



Quantità d'aria ottimizzata: per i turbodiffusori e le altre irroratrici a getto portato, se la quantità d'aria massima non supera 20000 m³/h.

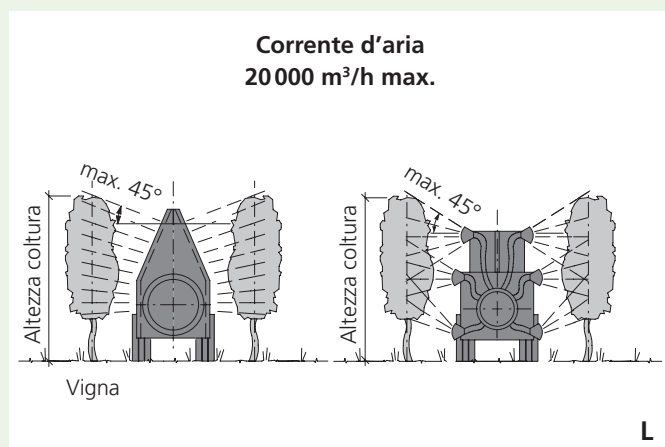
oppure

Treatmento soltanto verso l'interno (flusso d'aria) delle 5 file marginali.

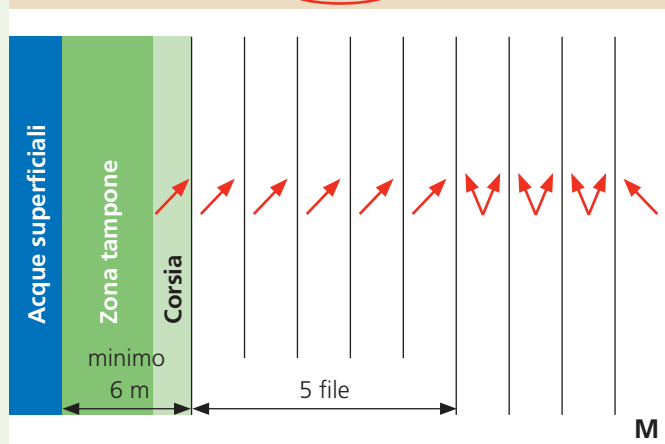
Questa misura non si applica alle vigne perpendicolari alla direzione dell'oggetto protetto.

0,5 punti

Al fine di ridurre i trattamenti e di rispettare le zone tampone, sulla porzione di particella vicina all'oggetto protetto si può valutare di piantare vitigni resistenti alle malattie, indipendentemente dal fatto che le file siano parallele o perpendicolari ad esso.



e



Quantità d'aria ottimizzata: per i turbodiffusori e le altre irroratrici a getto portato, se la quantità d'aria massima non supera 20000 m³/h.

e

Treatmento soltanto verso l'interno (flusso d'aria) delle 5 file marginali.

Questa misura non si applica alle vigne perpendicolari alla direzione dell'oggetto protetto.

1 punto

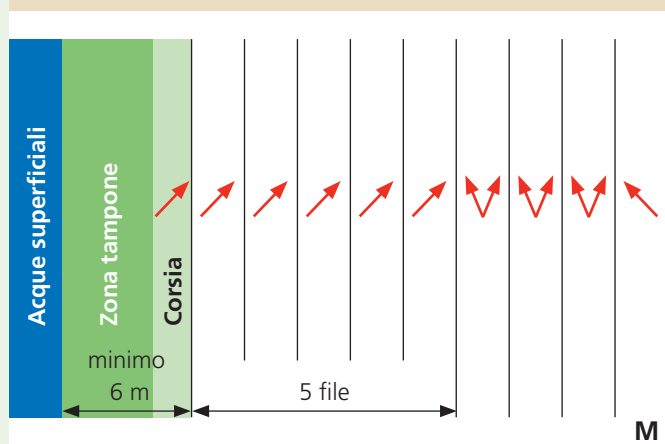
Al fine di ridurre i trattamenti e di rispettare le zone tampone, sulla porzione di particella vicina all'oggetto protetto si può valutare di piantare vitigni resistenti alle malattie, indipendentemente dal fatto che le file siano parallele o perpendicolari ad esso.

Esecuzione con atomizzatore



Trattamento soltanto verso l'interno (flusso d'aria) delle 5 file marginali.

1 punto



Questa misura non si applica alle vigne perpendicolari alla direzione dell'oggetto protetto.

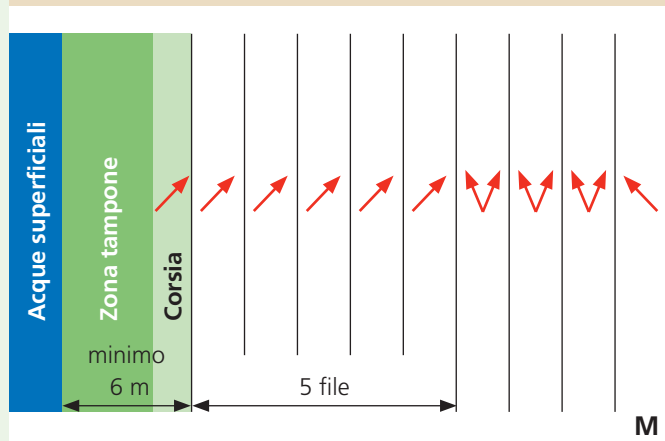
Questa misura permette di proteggere le file marginali e, allo stesso tempo, di ridurre la zona tampone.

Trattamento tramite lancia a mano diretta (alta pressione, tubo)



Trattamento soltanto verso l'interno (flusso d'aria) delle 5 file marginali.

1 punto



Questa misura non si applica alle vigne perpendicolari alla direzione dell'oggetto protetto.

Questa misura permette di proteggere le file marginali e, allo stesso tempo, di ridurre la zona tampone.

Limitare il dilavamento nelle acque superficiali

- I prodotti fitosanitari possono essere dilavati nelle acque superficiali. Le immissioni di prodotti fitosanitari tramite dilavamento / erosione devono essere evitate prendendo misure adeguate in modo da impedire il degrado delle acque.
- Il relativo rischio è valutato **al momento dell'autorizzazione**: dipende dalle caratteristiche dei prodotti e dalle applicazioni previste.
- Se le condizioni figuranti sull'etichetta o nell'elenco dei PF (frasi SPe 3) lo richiedono, è obbligatorio prendere misure adeguate per ridurre il dilavamento. Questo principio si applica, indipendentemente dalla PER, **a tutte le particelle aventi una pendenza superiore al 2 % situate a meno di 100 m a monte delle acque superficiali**.
- Le misure di riduzione del rischio di dilavamento si applicano a tutte le acque superficiali, salvo a quelle che si presentano in casi isolati o soltanto a seguito di condizioni meteorologiche estreme.
- Se la meccanizzazione è leggera, la coltura dovrebbe essere lavorata nella direzione in cui la pendenza è più lieve. Se necessario, in caso di nuovo impianto fare dei terrazzi.

Sistema a punti, dilavamento

È **possibile ridurre il rischio di dilavamento** applicando misure o combinazioni di misure che danno diritto a 1, 2, 3 o 4 punti.

Le rispettive restrizioni (frasi SPe 3) figurano:

- sulle etichette dei prodotti fitosanitari e sulle schede dei prodotti delle aziende
- nell'Elenco dei prodotti fitosanitari dell'UFAG: www.psm.admin.ch
- nell'opuscolo «Indice dei prodotti fitosanitari per la viticoltura» di Agroscope

Esempio di etichetta per un determinato prodotto

SPe 3: per proteggere gli organismi acquatici, il rischio di deriva deve essere ridotto di 1, 2, 3 o 4 punti secondo le istruzioni dell'UFAG.

Restrizioni (da applicare al più tardi entro la fine di giugno)

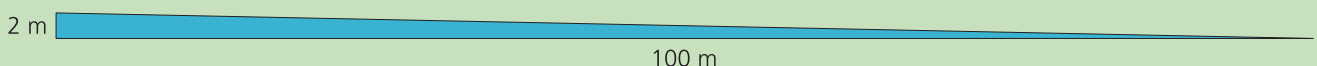
SPe 3: per proteggere gli organismi acquatici dagli effetti della deriva, rispettare una zona tampone non trattata di 6 m dalle acque superficiali. Tale distanza può essere ridotta attuando misure di riduzione della deriva secondo le istruzioni dell'UFAG.

SPe 3: per proteggere gli organismi acquatici, ridurre il rischio di lisciviazione di 1 punto secondo le istruzioni dell'UFAG.

Se il prodotto fitosanitario utilizzato presenta un rischio di dilavamento particolarmente elevato, sull'etichetta sono riportate restrizioni d'utilizzo più severe.

Superfici non interessate:

- **Particelle distanti oltre 100 m dalle acque superficiali**
- **superficie pianeggiante con meno del 2 % di pendenza** su tutta la particella
- acque superficiali situate più in alto rispetto alla zona trattata (il dilavamento non può raggiungere le acque superficiali)
- trattamenti in serra



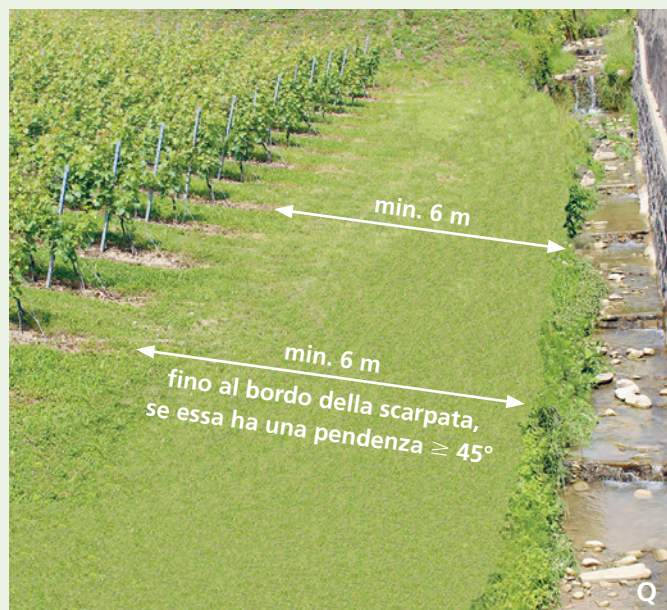
Mappe delle superfici con pendenza inferiore al 2 %, vedi: www.blw.admin.ch > Produzione sostenibile > Protezione dei vegetali > Prodotti fitosanitari > Utilizzo sostenibile e riduzione dei rischi > Protezione delle acque superficiali e dei biotopi

Misure per limitare il dilavamento

Tabella 4: limitare il dilavamento, misure e numero di punti per la viticoltura				
Misure Punti	Fascia tampone coperta da vegetazione tra la particella e le acque superficiali	Misure specifiche nella vigna	Tipo di piantagione	Riduzione della superficie trattata
1	6 m		• Terrazzi tradizionali (cfr. all. 3 OPD)	• Trattamento su meno del 50 % della superficie (erbicidi)
2	10 m	• Inerbimento dell'interfila (comprese le capezzagne)	• Terrazzi moderni (nessuna pendenza sui terrazzi)	
3	20 m	• Inerbimento completo (compr. striscia di terreno sotto i ceppi e capezzagne)		

- In caso di miscelazione di più prodotti, utilizzare le misure richieste per il prodotto che presenta il rischio maggiore.
- Per ottenere il punteggio richiesto, diverse misure possono essere combinate.
- Durante la fase transitoria, la condizione della fascia tampone inerbita di 6 m rispetto alle acque superficiali prevede, se rispettata, 1 punto. Questa misura può essere sostituita da un'altra che dà diritto a 1 punto secondo la tabella 4.

Fascia tampone coperta di vegetazione



Fascia tampone coperta di vegetazione tra la particella e le acque superficiali

Nella PER è richiesta una zona di 6 m non trattata lungo le acque superficiali per tutti i prodotti. Per la lotta al dilavamento deve essere predisposta una fascia tampone coperta di vegetazione su tutta la larghezza notificata (6, 10 o 20 m).

- Se vi è un passaggio non inerbito tra la particella e le acque superficiali la larghezza del passaggio non è computata.
- Se nella fascia tampone vi sono corsie senza inerbitamento occorre detrarre la lunghezza di tali corsie.

6 m = 1 punto 10 m = 2 punti 20 m = 3 punti

È possibile combinare diverse fasce inerbite. Per esempio, si possono combinare due fasce inerbite interrotte da un passaggio. Per ottenere 3 punti è necessario che la larghezza complessiva di queste due fasce sia uguale a 20 m.

Si possono ottenere al massimo 3 punti dalla combinazione di varie fasce inerbite.

Misure all'interno del vigneto



Inerbimento dell'interfila

- L'intera interfila tra le file deve essere inerbita, soltanto la striscia di terreno sotto i ceppi è diserbata, conformemente alle regole PER.
- Anche le capezzagne devono essere inerbite.

Questa misura permette di ottenere **2 punti**



Tipo d'impianto

Inerbimento completo

- L'intera superficie, comprese le strisce di terreno sotto i ceppi e le capezzagne, devono essere completamente inerbite.

Per attuare questo tipo di misura assicurarsi che:

- la riserva utile in acqua del suolo sia sufficiente per la vigna;
- il clima non sia troppo secco e in primavera non vi sia un rischio troppo elevato di gelate;
- la vigna non sia troppo debole né troppo giovane (> 3 anni);
- il tipo di inerbimento sia adeguato;
- la striscia di terreno sotto i ceppi sia regolarmente falciata per evitare che la vegetazione raggiunga i grappoli.

Questa misura permette di ottenere **3 punti**



Terrazzi tradizionali (cfr. all. 3 OPD)

- I vigneti terrazzati devono presentare diversi livelli delimitati a monte e a valle da muri di sostegno.
- La distanza tra il muro di sostegno a monte e quello a valle di un terrazzo non deve essere mediamente superiore a 30 m.

Questa misura permette di ottenere **1 punto**



Moderni terrazzi perpendicolari

- Il terrazzo non presenta pendenze nella direzione del pendio.
- Per maggiori dettagli si rimanda alla scheda tecnica sulla viticoltura «Piantagione – Coltura su terrazzi» di AGRIDEA.

Questa misura permette di ottenere **2 punti**

Riduzione della superficie trattata

Trattamento su meno del 50 % della superficie (erbicidi)

Nel caso degli erbicidi omologati per un'applicazione sull'intera superficie, limitandosi all'applicazione sotto le file è possibile ridurre di oltre la metà la quantità di prodotto.

Questa misura permette di ottenere **1 punto**

Nel caso degli erbicidi per cui vige la restrizione «Soltanto per trattamento sotto le file» non si ottengono punti (p. es. o Surflan).

Si rimanda all'Indice dei prodotti fitosanitari per la viticoltura di Agroscope.

Tabella delle fonti delle illustrazioni

A	© Journal Agri
B	© Thomas Anken, Agroscope
C	© D'après TOPPS
D, J, K, M, P, R, S	© Jacques Dugon, AGRIDEA
E	© Hardi
F	© Lechler
G	© Albuz
H, L	© F. Egloff-Hanhart
I	© Hans Wanner GmbH
N	© Daniel Brückner
O	© Charlotte Jaggi, AGRIDEA
Q, T	© Philippe Droz, AGRIDEA
U	© Stéphane Emery, Etat du Valais

Tabella 1: Schede tecniche sulla viticoltura di AGRIDEA

Tabella 2, 3 e 4 © BLW

In collaborazione con:



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Dipartimento federale dell'economia,
della formazione e della ricerca DEFR
Ufficio federale dell'agricoltura UFAG

Informazioni complementari

Deriva e dilavamento

Le «Istruzioni concernenti misure per la riduzione dei rischi nell'utilizzo di prodotti fitosanitari» (documento di riferimento per questo promemoria) nonché le «Carte delle superfici con una pendenza inferiore al 2 %» si trovano su:

www.blw.admin.ch > Produzione sostenibile > Protezione dei vegetali > Prodotti fitosanitari > Utilizzo sostenibile e riduzione dei rischi > Protezione delle acque superficiali e dei biotopi

In caso di domande riguardo alle misure per la riduzione dei rischi nell'utilizzo di prodotti fitosanitari potete rivolgervi all'Ufficio federale dell'agricoltura:

UFAG + 41 (0) 58 462 85 16

psm@blw.admin.ch

Per chi volesse approfondire il tema, diversi strumenti diagnostici e di calcolo sono disponibili online:

- Ottimizzazione dell'irroratrice: www.topps-eos.org
- Rischi di deriva: www.topps-drift.org
- Fasce tampone: url.agridea.ch/fascetampone
- Per evitare gli inquinamenti puntuali:
url.agridea.ch/protezionerisorse