

## GESTIONE DEL SUOLO

### ➔ TRINCIATURE INTERFILA

#### **Sostenibilità: Suolo e Soldi**

Interventi meccanici e passaggi con trattore e macchine pesanti comportano il sempre compattamento del suolo e, soprattutto quando è bagnato, disastrose conseguenze sulla sua struttura: le radici della vite vivranno in condizioni inadatte al loro sviluppo e di conseguenza la pianta non riuscirà a crescere, a fare qualità ed a raggiungere un buon equilibrio vegetoprodotivo.

Si suggerisce di rimandare le trinciature il più a lungo possibile, così da ridurre i passaggi. Trinciature con erba troppo bassa rappresentano un inutile passaggio in più: meglio aspettare il più possibile e, quando l'erba sarà già cresciuta, trinciare **sia erba che legna di potatura**. Si evita un passaggio, il che significa minor consumo di gasolio, **MINORI COSTI** e minor inquinamento.

**Ricordare che l'erba alta sfavorisce la diffusione delle infezioni primarie di Peronospora.**

**Se si vogliono correre meno rischi di infezioni ad inizio stagione, è opportuno avere erba alta nei vigneti fino almeno a DOPO il primo trattamento.**

**Per questo è utile programmare le trinciature in modo da arrivare a metà-fine aprile con l'erba alta.** Una volta eseguito il primo trattamento (quindi con la vegetazione protetta) si potrà trinciare con meno rischi di diffusione di infezioni.

Quindi, tagliare l'erba ora che è bassa, è **inutile**. Si **spende**, si **inquina**, si **calpesta il terreno**.

**Ricordare di trinciare sempre a file alterne, per favorire il mantenimento della biodiversità.**

Può avere senso tagliare l'erba nell'interfila adesso, se:

- si dispone di macchine trincia sarmenti a **funzionalità limitata**, le quali possono intasarsi se si trinciano i sarmenti quando in contemporanea l'erba è alta. In questo caso si può trinciare a file alterne, se si è avuto l'accortezza di depositare i residui di potatura a file alterne. Se, quindi, si deve proprio trinciare, lasciare l'erba alta almeno a file alterne fa risparmiare e garantisce anche un migliore equilibrio ecologico, perché acari ed insetti utili possono annidarsi tra l'erba e garantire così più **biodiversità** e migliore controllo di alcuni parassiti.
- si prevede che nel proprio terreno l'erba cresca talmente alta prima dell'inizio dei trattamenti antiperonosporici, e tanto fitta da coprire la zona del capo a frutto e impedire al fitofarmaco di raggiungere la vegetazione. In questo caso un primo taglio fatto nelle prossime settimane ridurrà l'altezza dell'erba che sarà presente fine aprile.

### ➔ CONTROLLO INFESTANTI SOTTOFILA

**Il diserbo è pratica da evitare o da limitare al massimo e comunque da fare solo con le massime precauzioni e rispettando i limiti imposti dai disciplinari di produzione integrata.**

#### ➤ **CONTROLLO IN BIOLOGICO E A BASSO IMPATTO**

Per controllare le malerbe sottofila in gestione biologica, o se si desidera evitare l'utilizzo di diserbanti, è indispensabile integrare modalità operative e macchine a disposizione, in modo da ottimizzare interventi e risultati. Ricordare di intervenire per tempo, in modo da velocizzare gli interventi e ridurre il rischio di danni meccanici alle viti.

#### ➤ **CHI INTENDE USARE DISERBI**

A breve sarà il momento di intervenire: prima del germogliamento ma il più tardi possibile, così da guadagnare tempo. Inoltre, considerare la presenza di **ferite da potatura sul fusto della vite**:

soprattutto su vigne giovani, se si è potato da meno di 20 giorni è rischioso utilizzare Glifosate o prodotti penetranti.

**IMPORTANTE: È VIETATO TRATTARE GLI ARGINI DEI FOSSI E LE SCOLINE SE VI È ACQUA LIBERA: FORTISSIMO RISCHIO DI INQUINAMENTO AMBIENTALE.**

In caso sia necessario diserbare tali aree, **accertarsi dell'assenza di acqua libera** e usare dosi basse!

### **Eliminazione dei diserbi. Come passare a strategie alternative**

Gestire il **sottofila senza diserbo** è più che possibile!

Il diserbo, come diciamo da molti anni, è pratica ambientalmente e paesaggisticamente molto impattante.

L'impegno di tutti deve essere quello di fare in modo di ridurre il peso delle nostre attività produttive e quotidiane sul Mondo che ci ospita.

Per chi non è ancora **abituato** a gestire il sottofila senza diserbo, sorgeranno alcune difficoltà tecniche, ma non ci sono difficoltà tecniche che non possano essere superate, se si vuole veramente.

Negli ultimi anni le Ditte di **macchine agricole** stanno proponendo attrezzature sempre più precise, affidabili, adattabili alle diverse situazioni gestionali ed alle esigenze viticole.

Una gestione ragionata del sottofila necessita di effettuare alcune attente valutazioni in merito alla strategia di pulizia che si ritiene migliore in base alle proprie esigenze.

Non esiste una macchina che possa essere usata in via esclusiva (ne serviranno più di una per gestire adeguatamente il sottofila), né una soluzione in assoluto migliore delle altre, il suggerimento è **provare** attrezzature diverse e scegliere in base alle attitudini operative ed alle esigenze ambientali. Si possono tuttavia sottolineare alcuni punti fondamentali:

- La **capacità operativa** delle attrezzature deve essere adeguata alla superficie aziendale: aziende con superfici importanti si avvantaggeranno notevolmente dall'uso di attrezzature che operino contemporaneamente sui due lati del filare di passaggio. Attrezzature a singolo lato comportano doppi tempi, maggiori costi e doppio calpestamento del suolo
- Il **peso** della macchina deve essere contenuto, purché non ne riduca la robustezza
- le macchine non devono assolutamente **danneggiare le piante!** Questo dipende anche da come si usano, ma scegliere una macchina che dà maggiori garanzie di rispetto del fusto è fondamentale
- Vigneti giovani necessitano molta cautela nella pulizia sottofila, quindi macchine molto precise, ben regolate e ben guidate. In queste situazioni la soluzione migliore può essere una **lavorazione** ripetuta, piuttosto che attendere troppo a lungo e ritrovarsi con il sottofila intasato di erba.
- Viceversa, su vigneti adulti si potrebbe valutare di lavorare il meno possibile, poiché la lavorazione del suolo comporta la ricrescita di infestanti aggressive sul suolo lasciato libero, la distruzione della struttura del suolo in caso di forti piogge, la formazione di crosta e il rischio di erosione (anche poco suolo che se ne va, è comunque suolo perso definitivamente!), mentre un sottofila mantenuto con **copertura vegetale** (sfalcato, pacciamato, trinciato) garantisce maggiore protezione del nostro terreno e spesso operazioni di pulizia più veloci.

Non abbiate fretta di scegliere le macchine! Provatele e fate scelte oculate e a ragione veduta!

## ➔ DISERBO

### Meno diserbi si fanno, meglio è.

L'obiettivo deve essere quello di **controllare** le malerbe, non di **sterminarle**! Controllare sempre attentamente le **istruzioni in etichetta**, che riportano le **norme d'uso VINCOLANTI**!

Oltre ai maggiori **costi** di una strategia troppo aggressiva, il suolo troppo pulito è soggetto ad **erosione**, con conseguente rischio di inquinamento ambientale sia per **percolazione** che per **dilavamento** (nei fossi ed oltre)! Limitare le **dosi**, adeguandole in funzione delle infestanti da contenere, del tipo di terreno e del periodo di applicazione.

Limitare la **larghezza** delle superfici trattate: al massimo 20 cm per lato, **MAI** diserbare nell'area di passaggio della ruota del trattore, perché si determina minore portanza del terreno, maggiori danni a calpestamento, sprofondamento delle ruote.

Per evitare **deriva** (che determina inquinamento, danni alle colture e spreco di prodotto con diminuzione di efficacia e sperpero di soldi): proteggere bene gli organi per la distribuzione, limitare la velocità, evitare giornate ventose, utilizzare ugelli specifici da diserbo, possibilmente a ventaglio antideriva, limitare le pressioni operative.

In linea di massima, **chi opera bene riesce a controllare le malerbe con 1-2 interventi diserbanti all'anno. Se ne fate di più, ci si deve chiedere "cosa non funziona...?"**

In ogni caso, si invita a considerare l'opportunità di integrare strategie di diserbo con interventi meccanici (sfalcio, lavorazione, trinciatura) in modo da limitare l'apporto di prodotti chimici.



**Esempio di come NON deve essere il diserbo: troppo largo (invade la zona di passaggio della ruota e determina erosione)**

### ➤ **FOGLIARI (SOTTOLINEATI I VINCOLI NORMATIVI)**

Chi non ha eseguito il diserbo in autunno (utile a contrastare le malerbe più aggressive e difficili da eliminare, come es. la Gramigna (*Cynodon dactylon*) o la Sorghetta (*Sorghum halepense*), potrà eseguire un intervento nelle prossime settimane con Glifosate, anche se in caso di forte ed esclusiva presenza di **graminacee** potrebbe essere più adeguato un intervento con i graminicidi **Ciclossidim** (es. Stratos) a 20-30 cm di sviluppo, oppure **Cletodim** (Exoset da abbinare a olio bagnante e intervenendo su infestanti a taglia bassa < 20 cm), **Quizalofop** (es. Leopard), **Propaquizalofop** (es. Zetrola, Agil).

Il Convolvolo ("campanelle") è da controllare con interventi in fioritura (fine giugno) a base di **Glifosate** oppure con dissecchanti (questi ultimi possono essere utilizzati anche come spollonanti, **Carfentrazone** [es. Spotlight] o **Pyraflufen ethile** [es. Evolution, Piramax], ma hanno effetto di limitata durata).

L'**acido pelargonico** è utilizzabile sia contro graminacee che infestanti a foglia larga

### ➤ **ANTIGERMINELLO (SOTTOLINEATI I VINCOLI NORMATIVI)**

In vigneti di tutte le età, ma consigliabili al più nei soli **vigneti giovani ed i nuovi impianti**, si può usare su terreno pulito (in pre-emergenza infestanti e per un intervento all'anno) **Pendimetalin** (Stomp acqua) che è un residuale antigerminello efficace sia contro graminacee che dicotiledoni. Oppure, sempre per un solo intervento annuo, **Diflufenican** (entro un mese dal germogliamento), oppure **Oxifluorfen** (sconsigliato su barbatelle), oppure **Propizamide**.

Sono antigerminello contro dicotiledoni e graminacee: **Penoxsulam + Orizalin** (Dirimal) utilizzabili però solo dopo il 4° anno di età del vigneto e solo tra marzo e luglio, ma attenzione a non colpire le foglie della vite. In alternativa a questi, possono essere utilizzati **Flazasulfuron** (Chikara) in abbinamento a Glifosate, ma solo ad anni alterni e non su terreni sabbiosi e fino a inizio primavera; oppure **Isoxaben+Orizalin** ma solo fino a ingrossamento gemme.

Speciale **Glifosate**: Premesso che sarebbe meglio non utilizzare diserbi, si riporta una tabella sintetica con istruzioni d'uso al fine di ridurre gli sprechi. Per ogni dubbio contattare il tecnico.

Ritardare l'applicazione il più possibile, senza tuttavia che le erbe siano troppo alte, altrimenti non si riesce a colpirle adeguatamente. Applicare **Glifosate** da solo (dose di 4 litri/ha di superficie effettivamente trattata, ossia al **massimo 0,8-1 litro/ha di vigneto**, salvo problemi particolari) oppure in abbinamento con **Oxifluorfen o Flazasulfuron**.

Per "**dose su ettaro trattato**" si intende trattato a superficie piena, non ettaro di vigneto, per il quale la dose va ridotta in proporzione a quanto effettivamente diserbato: es. se ogni 3 metri diserbo 50 cm sottofila, significa in realtà che diserbo solo **1/6 della superficie**, ossia 1700 mq e la dose dovrà essere ridotta di conseguenza.

MESI ►	NOV-DIC-GEN	FEB-MAR	APR-MAG	MAG-GIU	GIU	LUG-AGO	SETT	OTT
Fase della vite ►	Post-caduta foglie, riposo vegetativo	Pre-germogliamento	Germogliamento della vite	Fioritura	Mignolatura, grano di pepe	Invaia-tura-Maturazione	Matura-zione	Pre-caduta foglie
Effetto su vite adulta ►	Nessuna fito-tossicità	Nessuna fitotossicità	Nessuna traslocazione radicale, fitotossicità locale		Possibile tra-slocazione radicale	Traslocazione radicale se si colpiscono le foglie della vite		
Effetto su erbe difficili ►	EVITARE su suolo nudo! Buono su erbe attive, verdi		Scarso	medio-scarso	Medio- buono su convolvolo fiorito		Ottimo anche a dose ridotta	
Uso ►	<b>NO</b> , oppure solo in casi concordati con i Tecnici		Possibile uso spollonante su piante adulte (attenzione!)		Usare attrezzature schermate. Attenzione a NON colpire le foglie della vite!			
Dose su infe-stanti annuali ►	NO	p.a. 360 g/l: 2,5 L/ha trattato	p.a. 360 g/l: 4-6 L/ha trat-tato		p.a. 360 g/l: 2,5-4 L/ha trattato			
Dose su infe-stanti perenni ►	NO	Valutare se presenti			p.a. 360 g/l: 5-6 L/ha tratt., contro Con-volvolo		p.a. 360 g/l: 4-6 L/ha trattato, efficace contro Gramigna	
Possibile abbinamento ►	NO	con Flaza-sulfuron a 60 g/ha trattato, ridurre il Glifosate a 2-3 L/ha	Come spollonante, con Carfentrazone a 0,3 L/ha, ridurre il Glifosate a 2 L/ha				con Flazasulfuron a 60 g/ha trattato, ridurre la dose di Glifosate a 2-3 L/ha trattato	
Su ferite aperte (tagli da potatura, spollonature)	Attendere 15 (20) giorni se c'è rischio di colpire la ferita	Evitare su impianti giovani, che possono assorbire dal fusto verde. Attendere almeno 7 giorni su impianti adulti. Se tempo umido, attendere di più (ferita secca).			Evitare su impianti giovani, che possono assorbire dal fusto verde. Attendere almeno 7-10 giorni su impianti adulti. Attendere comunque il disseccamento della ferita.			
Note per Glifosate: Usare preferibilmente sempre attrezzature schermate per evitare deriva. Meglio usare ugelli antideriva (specchio, ventaglio). NON usare ugelli a cono. Non superare le dosi indicate. <b>MAI usare su suolo nudo</b>								



## OPERAZIONI CULTURALI

### Potatura

**Concludere al più presto le potature, in particolare su vigneti giovani e/o deboli.**

Come già ricordato, i vigneti **GIOVANI e quelli STRESSATI o DEBOLI** o che hanno prodotto molto, si avvantaggiano di una potatura che NON sia precoce (potare dopo la fine di gennaio), ma anche che NON sia troppo tardiva (concludere entro fine febbraio).

### Legature

## BASTA PLASTICA NEI VIGNETI !!!

Per il sostegno del fusto e per la legatura sul filo di banchina, acquistate legacci **biodegradabili**, oppure **permanenti** da appendere ai fili.

L'utilizzo di plastica non biodegradabile ha un vantaggio: garantisce di essere ricordati in futuro per centinaia di anni come responsabili della rovina del nostro vigneto!

## NUOVI IMPIANTI

È indispensabile prenotare ora le barbatelle per gli impianti **2022!**

Programmare per tempo i vigneti permette di poter scegliere i materiali genetici (portainnesto e clone), in modo che siano adatti alle esigenze pedologiche ed enologiche dell'azienda.

Se il terreno è bagnato in profondità, è **altamente sconsigliato** piantare a macchina.

La formazione della suola di lavorazione che si crea al passaggio della slitta di messa a dimora delle barbatelle, impedisce alle radici di crescere in profondità e verticalmente, causando gravissime ripercussioni per molti anni.

Tra le soluzioni alternative, si possono valutare gli impianti a vanga, a forchetta o con lancia ad acqua, da scegliere a seconda dell'epoca di impianto, della manualità degli operai e della bagnatura del suolo.

### ➔ PREPARAZIONE DEL TERRENO, SOSTENIBILITÀ E TERRITORIO

È indispensabile riflettere molto attentamente sulle strategie di gestione del territorio, sul posizionamento dei nuovi impianti e sulle operazioni preparatorie necessarie prima dell'impianto di un vigneto.

In linea di massima, piantare un vigneto su un terreno inadatto si rivela quasi sempre un fallimento nel tempo. Infatti un terreno, se decisamente inadatto, quasi mai può essere trasformato, seppur con tanti sforzi, in un vigneto modello.

**Per questo è fondamentale riflettere molto attentamente e con il massimo scrupolo sull'effettiva necessità e fattibilità di alcuni interventi, sulla loro utilità, sul rapporto costi/benefici e sui rischi a cui si può andare incontro nel lungo periodo stravolgendo il paesaggio.**

Porre la massima attenzione alle indicazioni riportate nel Boll. n° 1.



In primo piano radici di vite morta a causa di impianto a macchina su terreno troppo bagnato e sullo sfondo lo scarso sviluppo di viti analoghe

## Rimpiazzi

**Un vino di qualità si produce da vigneti con piante adulte o vecchie, purché ben mantenute, sane e produttive.**

Per questo è **indispensabile** pensare al vigneto non come a un "frutteto" qualsiasi, da togliere dopo 25-30 anni, ma ad un bene duraturo che diventa sempre più qualitativo man mano passa il tempo. Diviene quindi fondamentale una perfetta **manutenzione ordinaria periodica dei vigneti, mentre questi sono ancora efficienti e sani, senza trascurarli, senza attendere che la situazione diventi irrecuperabile.**

Fare riferimento al Bollettino n° 1.

## Concimazioni

Si suggerisce l'utilizzo di **concimi organici naturali (Letame, compost, separato solido di digestati)** per i loro innumerevoli vantaggi agronomici e ambientali, anche se sono più impegnativi da distribuire.

La loro applicazione è da preferirsi in autunno, ma chi non fosse riuscito può apportarli anche ora, adeguando opportunamente le dosi in modo da evitare eccessivo rigoglio vegetativo a fine stagione.

Per la valutazione di dosi e modalità di distribuzione contattate l'Agronomo.



Fessure vicino alle radici di un rimpiazzo: il terreno secca in profondità!

Le **letamazioni** sono molto utili anche in fase di **preparazione del terreno per nuovi impianti**, su vigneti già piantati in caso di terreni particolarmente poco fertili o con ridotta dotazione di sostanza organica (caratteristica assai frequente nei vigneti).

## DIFESA

### **Tignoletta (*Lobesia botrana*): confusione sessuale**

Non è un parassita diffuso in Valtènesi, quindi salvo imprevedibili (e, speriamo, improbabili) fenomeni, non si ritiene necessario intervenire in alcun modo, né attraverso la confusione sessuale né tantomeno in stagione attraverso insetticidi specifici.

### **Mal dell'Esca: trattamento al pianto**

*Trichoderma* fungo che si sviluppa sui tagli di potatura contrastando l'ingresso delle spore dei funghi patogeni.

Oltre alle precauzioni per ridurre la diffusione del Mal dell'Esca in vigneto già ricordate nei Bollettini, ricordiamo la possibilità di **applicare con l'atomizzatore o con lancia a mano** un prodotto del tutto naturale (a base di due funghi, *Trichoderma asperellum* [=harzianum] e *Trichoderma gamsii* [=viride]) **al pianto** bagnando **bene le zone dove sono stati fatti i tagli di potatura**. L'obiettivo deve essere bagnare bene le zone con ferite da taglio.

Questi funghi colonizzano le superfici dei tagli e riducono il rischio che possano penetrare dai tagli i funghi agenti del complesso dell'Esca.

**Questo prodotto NON va distribuito se le temperature sono sotto i 8°C e se il periodo è secco, per questo si deve attendere il pianto** (temperature adeguate e presenza di umidità sul taglio anche se non piove).

Le piante **NON** guariscono, ma si riduce il rischio di nuove infezioni. Per questo si ritiene vantaggioso il trattamento almeno sui **vigneti giovani**, nei quali la presenza di piante infette da funghi dell'Esca dovrebbe essere bassa. È invece sostanzialmente **inutile** intervenire in vigneti adulti oppure già compromessi da forte presenza di piante infette.

Prima dell'applicazione, è importante permettere alle spore di avviare il processo di germinazione, sospendendo il formulato in dose di 100 g/lit di acqua a temperatura ambiente 24 - 36 ore prima del trattamento, mescolando di tanto in tanto. Impiegare il prodotto da solo, non in miscela con altri fitofarmaci.

**La dose da applicare è pari a 250 g/hl (es. Remedier). Bagnare bene la zona dei tagli di potatura significa passare in TUTTE le file ed utilizzare circa 400 lt/ha, quindi circa 1 kg di prodotto/ha.**