

ASSESSORATO AGRICOLTURA E RISORSE NATURALI

UFFICIO SERVIZI FITOSANITARI

In collaborazione con:

INSTITUT AGRICOLE RÉGIONAL

TRATTAMENTI BIOLOGICI IN VITICOLTURA 2025

REG. (CE) 834/07 con successive modificazioni e integrazioni

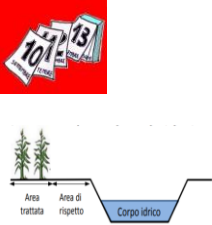
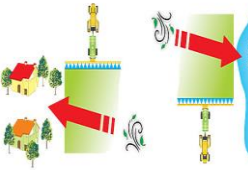
PRESCRIZIONI PER I TRATTAMENTI

- Durante il periodo della fioritura è vietato l'utilizzo di insetticidi, acaricidi, dissecanti e diserbanti in quanto tossici per gli impollinatori. In pre-fioritura evitare l'impiego di prodotti tossici o ad azione repellente per le api e di quelli ad elevata persistenza o sistemici.
- In fioritura è consentito l'utilizzo di fungicidi solo in caso di condizioni favorevoli allo sviluppo di malattie crittogamiche attenendosi alle indicazioni dell'ufficio servizi fitosanitari diramate con appositi avvisi o a sistemi di previsione e avvertimento messi in atto a livello aziendale i cui deve essere tenuta registrazione.
- È consentito l'impiego di fitoregolatori in fioritura solo se autorizzato in etichetta.
- In caso di utilizzo di insetticidi, acaricidi, dissecanti e diserbanti è obbligatorio sfalciare le erbe spontanee fiorite presenti sottochioma anche fuori dal periodo della fioritura della coltura.

Dal 1° agosto di ogni anno e fino alla vendemmia, i conduttori dei vigneti hanno l'obbligo di comunicare, attraverso apposita email attivata presso il Dipartimento Agricoltura, i trattamenti che intendono eseguire con insetticidi o acaricidi. La comunicazione deve essere fatta in giorno feriale e con almeno quattro giorni d'anticipo rispetto alla presunta data di esecuzione del trattamento per permettere agli apicoltori di spostare le arnie collegandosi al seguente link:

https://www.regione.vda.it/agricoltura/per_gli_agricoltori/fitosanitario/comunicazione_trattamenti_i.aspx



• Evitare le miscele con più prodotti fitosanitari insetticidi e fungicidi in quanto aumenta l'effetto tossico nei confronti dei pronubi. • Trattare nelle prime ore del mattino o in quelle in tarda serata, evitando le ore di massimo volo delle api. • Nel caso si effettuino trattamenti in fioritura, autorizzati preventivamente dal servizio fitosanitario attraverso un comunicato, intervenire sempre verso sera per evitare che le api e gli altri impollinatori siano esposti al contatto diretto con il prodotto utilizzato.	
Prima di ogni trattamento, controllare che i prodotti commerciali che si intendono utilizzare non siano stati revocati, che siano registrati sulla coltura da trattare e che l'utilizzo sia consentito contro l'organismo nocivo che si vuole combattere	
Rispettare rigorosamente le indicazioni contenute in etichetta e in particolare: • Le dosi e alle modalità di preparazione della miscela e di impiego • I tempi di carenza (*) e di rientro (**) • Il rispetto delle fasce (distanze) dai corsi d'acqua.	
Adottare tutte le misure necessarie per ridurre i fenomeni di deriva: Sottoponendo al controllo funzionale ed effettuando una costante manutenzione delle macchine irroratrici, come previsto dal piano di azione nazionale (PAN). Non trattare in presenza di vento Trattare i filari a confine solo dall'esterno verso l'interno Utilizzare ove possibile gli ugelli antideriva	
Come previsto dal pan sull'uso sostenibile dei fitofarmaci, è vietato l'utilizzo di prodotti con particolari frasi di rischio a meno di 30 metri dalle zone frequentate da popolazione e gruppi vulnerabili (le frasi di rischio vietate sono indicate nell'allegato alla dgr 342/2017) Applicare i cartelli di pericolo nelle zone trattate secondo quando indicato dalla dgr 342/2017	
I contravventori saranno soggetti alle sanzioni amministrative previste dall' art. 27 della l.r. 56/82 modificata dalla l.r. 78/92 e dalla l.r. n. 3/2020 e alle sanzioni previste dal D. lgs 150/2012 (*) tempo di carenza: il numero minimo di giorni che deve intercorrere tra la data del trattamento e la data di raccolta dei prodotti agricoli. (**) tempo di rientro: numero di giorni che deve intercorrere tra la data del trattamento e la data in cui l'operatore può rientrare nel campo trattato	

PERONOSPORA

Per gli avvisi contro questo patogeno si utilizzano modelli previsionali che si basano sui dati meteo rilevati, sullo sviluppo fenologico della pianta e sulle previsioni meteo.

- Per eseguire il primo intervento sull'infezione primaria la regola dei tre 10 va sempre contestualizzata. Ad esempio con inverni e primavere piovose e con temperature miti è bene essere più attenti e tempestivi nel trattamento. Viceversa si può attendere. **Se la stagione primaverile decorre piovosa, è bene raccorciare i tempi di intervento tra un trattamento e l'altro seguendo i consigli dei comunicati emessi dal Servizio Fitosanitario.**
- Le infezioni secondarie possono iniziare con una bagnatura, di foglie e grappoli di sole 2 ore a temperature di 22-24 °C.
- Fasi critiche: formazione grappolini, prefioritura, allegagione, pre-chiusura grappoli.
- A temperature inferiori ai 10 °C e con forti sbalzi termici giorno/notte il rame può essere fitotossico.
- L'uso della LECITINA permette di dimezzare la dose del rame.

PRINCIPI ATTIVI	NOTE
Derivati del rame* (poltiglia bordolese, idrossido di rame, ossicloruro di rame, solfato tribasico)	* Attenzione, è possibile impiegare al massimo 4 kg di rame/ha ogni anno pari a 28 kg di rame/ha in 7 anni.
Cerevisane	Registrato anche su oidio e botrite. Induttore resistenze, funziona se utilizzato in blocchi di 3 interventi a 8-10 giorni uno dall'altro con una pausa di almeno 14 giorni prima del secondo blocco. Si può usare da solo o in miscela.
Olio di arancio dolce	Di copertura , va usato a inizio infezione. Non usare su piante sofferenti da stress idrico e su piante bagnate.

OIDIO

FASI CRITICHE: a partire da 5 cm di germoglio, massima sensibilità in prefioritura, post fioritura e fino all'invaiaura.

- Usare lo zolfo in polvere alla dose di 3-4 kg ogni 1000 metri quadrati. Si ricorda che l'attività anticrittogamica dello zolfo sia in polvere che bagnabile è in funzione della temperatura, del grado di finezza delle particelle e dell'umidità relativa. La temperatura deve essere sufficientemente elevata per permettere la sublimazione delle particelle solide; l'azione fungicida inizia attorno ai 10-12 °C con gli zolfi più fini e attorno ai 18-20 °C con gli zolfi più grossolani. L'attività, inoltre, diminuisce col crescere dell'umidità relativa.
- Per evitare odori sgradevoli nei vini sospendere l'uso dello zolfo 30 giorni prima della vendemmia.

PRINCIPI ATTIVI	NOTE
Zolfo	
Ampelomyces quisqualis	Antagonista. Applicazione da invaiatura e in post vendemmia
Bicarbonato di Potassio	Da solo o in miscela con zolfo bagnabile. Persiste 7-10 gg
Cerevisane	Registrato anche su peronospora e botrite. Induttore resistenze, funziona se utilizzato in blocchi di 3 interventi a 8-10 giorni uno dall'altro con una pausa di almeno 14 giorni prima del secondo blocco. Si può usare da solo o in miscela.

Cos-oga	Induttore resistenze, funziona se utilizzato in blocchi di 3 interventi a 8-10 giorni uno dall'altro con una pausa di almeno 14 giorni prima del secondo blocco.
Laminarina	Induttore resistenze, Utilizzabile da chiusura del grappolo alla raccolta ogni 10-14 giorni in blocchi di 3 interventi

BOTRITE/MUFFA GRIGIA

- **INTERVENTI AGRONOMICI:** evitare qualsiasi pratica di forzatura come le irrigazioni (ammesse quelle di soccorso) e le concimazioni azotate; eseguire razionali potature verdi per favorire l'aerazione dei grappoli e la penetrazione dei trattamenti; limitare le lesioni al grappolo di varia origine (decespugliatore, grandine, oidio e tignole).
- Il RAME, consigliato contro la peronospora, ha anche un'azione parziale contro la muffa grigia.

PRINCIPI ATTIVI	NOTE
Aureobasidium pullans	Antagonista della botrite. Applicazioni in pre-chiusura grappolo e pre-raccolta
Phythium oligandrum	Micoparassiti di alcuni funghi. Applicazioni in pre-chiusura grappolo e pre-raccolta
Bacillus amyloliquefaciens*, Bacillus subtilis	*Registrato anche per il controllo del marciume degli acini. Intervenire dallo stadio di 80% di fiori aperti fino a maturazione (3 gg di carenza)
Bicarbonato di potassio	Di contatto. Preventivo.
Cerevisane	Induttore resistenze. Vedi peronospora
Saccharomyces cerevisiae	Preventivo, utilizzabile 6 volte da piena fioritura a maturazione
Trichoderma atroviride	Preventivo, utilizzare da piena fioritura
Metschnikowia fructicola	Preventivo, utilizzabile max 6 volte da piena fioritura a maturazione

MAL DELL'ESCA

INTERVENTI AGRONOMICI: In caso di piante attaccate procedere all'estirpazione e alla bruciatura delle stesse.

- In caso di piante parzialmente infette, segnare i ceppi malati con un nastro, procedere all'asportazione delle parti invase dal fungo attraverso una potatura invernale tardiva (mese di marzo), allevare, se possibile dal legno sano, un nuovo germoglio e disinfettare la ferita.
- In estate, segnare le piante sintomatiche che andranno potate separatamente dalle altre per limitare la diffusione della malattia.

INTERVENTI CHIMICI:

PRINCIPI ATTIVI	AZIONE E CONSIGLI
Trichoderma atroviride	Trattamenti da eseguire al bruno, entro 15 giorni dalla potatura.
Trichoderma asperellum + Trichoderma gamsii	

TIGNOLE

La prima generazione di solito non richiede interventi.

- La seconda generazione ha una soglia di intervento di 10/15 larve su 100 grappoli (il momento di sviluppo della seconda generazione è diramato con avviso fitosanitario).
- Indirizzare il trattamento solo sui grappoli.
- Il *Bacillus thuringiensis*, va usato in seconda generazione, aggiungendo 1% di zucchero. Intervenire nella fase uovo a testa nera. Nelle zone con forte infestazione può essere necessario ripetere l'intervento a distanza di 8/10 giorni dal primo.
- I prodotti insetticidi elencati di seguito sono degradati dalla luce, quindi trattare preferibilmente verso sera.

PRINCIPI ATTIVI	NOTE
FEROMONI PER CONFUSIONE SESSUALE	Tecnica che su grandi superfici può dare ottimi risultati.
Bacillus thuringiensis	
PIRETRINE estratte da <i>Chrysanthemum cinerariifolium</i>	
AZADIRACTINA A (albero del Neem)	
SPINOSAD	

CICALINA FLAVESCENTA DORATA (*SCAPHOIDEUS TITANUS*)

Queste indicazioni devono essere adottate da tutte le aziende in regime biologico o che utilizzano solo prodotti biologici per la lotta allo scafoideo

Nelle zone focolaio e tampone: OBBLIGO di eseguire 2 trattamenti all'anno.

Primo intervento: con un principio attivo a scelta tra quelli elencati in tabella (da distribuire subito dopo la fine della fioritura).

Secondo intervento: con Piretrine (dopo 15 gg dal primo trattamento).

Sono ammessi ulteriori trattamenti con: azadiractina, olio di arancio dolce, caolino, Sali potassici degli acidi grassi (da usare prima della comparsa degli adulti), Beauveria e Piretrine (queste ultime possono essere date al massimo di 3 volte per anno).

I trattamenti obbligatori in zona focolaio/tampone possono essere ridotti da 2 a 1 se, facendo il monitoraggio (documentato) delle neanidi, lo scafoideo risulta assente nel vigneto. Nel caso si effettui un solo trattamento è obbligatorio utilizzare Piretrine.

Nella zona indenne: OBBLIGO di eseguire 1 trattamento all'anno

Unico intervento a partire da 10 giorni dopo la fine della fioritura fino alla prima decade di luglio con Piretrine.

Il trattamento obbligatorio può essere evitato se facendo il monitoraggio (documentato) delle neanidi, lo scafoideo risulta assente nel vigneto.

PRINCIPI ATTIVI	NOTE
Sali potassici degli acidi grassi	Applicare alla comparsa delle prime neanidi. Non miscelare con concimi fogliari, zolfo e sostanze chelanti
Piretrine estratte da <i>Chrysanthemum cinerariifolium</i>	Impiegare la sera perché fotolabile. Usare acqua acidificata a pH al di sotto di 6,5
Azadiractina A (albero del Neem)	Applicare alla comparsa delle prime neanidi.
Silicato di alluminio (caolino calcinato)	Utilizzabile solo il prodotto SURROUND® WP CROP PROTECTANT unico prodotto fitosanitario autorizzato per usi di emergenza fino al 14/08/2025.
Olio di arancio dolce	Non usare su piante sofferenti da stress idrico e su piante bagnate.

NOTTUE

- Impedire la risalita delle nottue attraverso l'uso di colle entomologiche o dei coni rovesciati
- Ipotizzare una raccolta manuale notturna

Al momento dell'acquisto e dell'utilizzo dei prodotti, controllare sempre che essi siano ammessi sulla coltura, contro la malattia o il parassita che si vuole combattere e che l'autorizzazione Ministeriale sia ancora valida (sito consultabile www.fitosanitari.salute.gov.it/fitosanitariWeb_new/FitosanitariServlet).

Le dosi e il tempo di carenza possono essere differenti tra i prodotti contenenti lo stesso principio attivo.

ESEMPIO DI STRATEGIA PER L'UTILIZZO DI ALCUNI DEI PRODOTTI SOPRA INDICATI

FASE FENOLOGICA	OIDIO	PERONOSPORA	ALTRO
Fino a gemma Cotonosa	Olio minerale + zolfo		<u>Nottue</u> Vedi indicazioni sopra riportate
Da germogli a 10-15 cm a grappoli separati	Zolfo Bicarbonato di potassio Cos-oga	Rame Cerevisane	<u>Escoriosi</u> Interventi con lo zolfo hanno una azione collaterale <u>Tignole</u> Confusione sessuale applicare prima dell'inizio volo
Prefioritura	Zolfo Bicarbonato di potassio Cos-oga	Rame Cerevisane Con forte pressione della malattia e durante la fase di forte crescita della vegetazione accorciare i tempi tra un intervento e l'altro	<u>Escoriosi</u> Interventi con lo zolfo hanno una azione collaterale
Fioritura	Per salvaguardare le api, è vietato l'impiego di insetticidi, aficidi, acaricidi e diserbanti. L'impiego dei fungicidi, elencati nella fase "caduta petali", è consentito solo in presenza di rischio di infezione fungina, attenendosi alle		

	indicazioni dell'ufficio servizi fitosanitari o a sistemi di previsione e avvertimento messi in atto a livello aziendale		
Metà fioritura	Zolfo in polvere		
Fine fioritura e fase estiva	Zolfi Laminarina Bicarbonato di potassio (azione anche antibotritica)	Rame Cerevisane (azione anche antibotritica) Con forte pressione della malattia e durante la fase di forte crescita della vegetazione accorciare i tempi tra un intervento e l'altro	<u>Cicaline</u> Vedi indicazioni sopra riportate <u>Tignola</u> Uovo testa nera BACILLUS THURINGENSIS ripetere dopo 10-15 giorni) SPINOSAD max 3 per anno) <u>Muffa grigia</u> Aurobasidium pullans Phytium oligandrum Bacillus amyloliquefaciens Bacillus subtilis
Invaiaura (il momento in cui gli acini da verdi assumono il colore caratteristico della varietà)	Zolfo bagnabile Laminarina Ampelomices quisqualis	Rame Cerevisane (azione anche antibotritica)	<u>Muffa grigia</u> Vedi stadio precedente

Il numero dei trattamenti necessari e il periodo ideale di intervento variano a seconda del prodotto usato e dall'andamento meteo.

Per informazioni rivolgersi ai seguenti uffici:

Ufficio Servizi Fitosanitari ☎ – tecnico: 0165/275382 segreteria: 0165/275211 email : s.dallou@regione.vda.it , r.bonfanti@regione.vda.it			
Pont-Saint-Martin ufficio viticolo	tel. 0125/806843	Aymavilles	tel. 0165/902820-902366
Châtillon	tel. 0166/62889	Morgex	tel. 0165/800430

Siti WEB: www.regione.vda.it/agricoltura/imprese_e_agricoltori/fitosanitario/schedetrattamenti_i.asp oppure www.iaraosta.i