

ASSESSORATO AGRICOLTURA E RISORSE NATURALI

UFFICIO SERVIZI FITOSANITARI

In collaborazione con:

INSTITUT AGRICOLE REGIONAL

Bio

TRATTAMENTI BIOLOGICI IN VITICOLTURA 2024


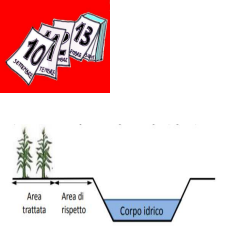
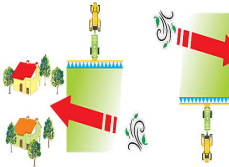

REG. (CE) 834/07 con successive modificazioni e integrazioni

- DURANTE IL PERIODO DELLA FIORITURA È VIETATO L'UTILIZZO DI INSETTICIDI, ACARICIDI, DISECCANTI 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, DISSECCANTI 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



<ul style="list-style-type: none"> • 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. 	
<p>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</p>	
<p>RISPETTARE RIGOROSAMENTE LE INDICAZIONI CONTENUTE IN ETICHETTA E IN PARTICOLARE:</p> <ul style="list-style-type: none"> • LE DOSI E ALLE MODALITA' DI PREPARAZIONE DELLA MISCELA E DI IMPIEGO • I TEMPI DI CARENZA (*) E DI RIENTRO(**) • IL RISPETTO DELLE FASCE (DISTANZE) DAI CORSI D'ACQUA. 	
<p>ADOTTARE TUTTE LE MISURE NECESSARIE PER RIDURRE I FENOMENI DI DERIVA:</p> <p>SOTTOPONENDO AL CONTROLLO FUNZIONALE ED EFFETTUANDO UNA COSTANTE MAUNTENZIONE DELLE MACCHINE IRRORATRICI, COME PREVISTO DAL PIANO DI AZIONE NAZIONALE (PAN).</p> <p>NON TRATTARE IN PRESENZA DI VENTO</p> <p>TRATTARE I FILARI A CONFINE SOLO DALL'ESTERNO VERSO L'INTERNO</p> <p>UTILIZZARE, OVE POSSIBILE, UGELLI ANTIDERIVA</p>	
<p>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)</p> <p>APPLICARE I CARTELLI DI PERICOLO NELLE ZONE TRATTATE SECONDO QUANDO INDICATO DALLA DGR 342/2017</p>	
<p>I contravventori saranno soggetti alle sanzioni amministrative previste dall' art. 27 della lr 56/82 modificata dalla lr 78/92 e dalla lr n. 3/2020 e alle sanzioni previste dal D. lgs 150/2012</p> <p>(*) tempo di carenza: il numero minimo di giorni che deve intercorrere tra la data del trattamento e la data di raccolta dei prodotti agricoli.</p> <p>(**) 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</p>	

⇨ PERONOSPORA

Per stabilire il momento giusto per eseguire i trattamenti contro questo patogeno utilizziamo un modello previsionale che si basa sui dati meteo rilevati, sullo sviluppo fenologico della pianta e sulle previsioni meteo. Questo modello lo utilizziamo per diramare i comunicati

- 1) Per eseguire il primo intervento sull'infezione primaria la regola dei tre 10 va sempre contestualizzata. Ad esempio con inverni e primavere piovose è bene essere più attenti e tempestivi nel trattamento. Viceversa si può attendere.
- 2) Le infezioni secondarie possono iniziare con una bagnatura, di foglie e grappoli di sole 2 ore a temperature di 22-24 °C.
- 3) Fasi critiche: formazione grappolini, prefioritura, allegagione, pre-chiusura grappoli.
- 4) A temperature inferiori ai 10 °C e con forti sbalzi termici giorno/notte il rame può essere fitotossico.
- 5) 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 o 28 kg di rame/ha in 7 anni.
<i>Cerevisane</i>	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.
<i>Olio di arancio dolce</i>	Di copertura , va usato a inizio infezione. Non usare su piante sofferenti da stress idrico e su piante bagnate.

⇨ OIDIO

- 1) FASI CRITICHE: a partire da 5 cm di germoglio, massima sensibilità in prefioritura, post fioritura e fino all'invaiaura.
- 2) Usare lo zolfo in polvere alla dose di 3-4 kg ogni 1000 metri quadrati.
- 3) Per evitare odori sgradevoli nei vini sospendere l'uso dello zolfo 30 giorni prima della vendemmia.

PRINCIPI ATTIVI	NOTE
ZOLFO	
<i>Ampelomyces quisqualis</i>	Antagonista. Applicazione da invaiatura e in post vendemmia
<i>Bicarbonato di Potassio</i>	Da solo o in miscela con zolfo bagnabile.
<i>Cerevisane</i>	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.
<i>Cos-oga</i>	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.
<i>Laminarina</i>	Induttore resistenze, Utilizzabile da chiusura del grappolo alla raccolta ogni 10-14 giorni in blocchi di 3 interventi

⇨ BOTRYTIS/ MUFFA GRIGIA

- 1) **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).
- 2) Il RAME, consigliato contro la peronospora, ha anche un'azione parziale contro la muffa grigia.

PRINCIPI ATTIVI	NOTE
<i>Aureobasidium pullans</i>	Antagonista della botrite. Applicazioni in pre-chiusura grappolo e pre-raccolta
<i>Phythium oligandrum</i>	Micoparassiti di alcuni funghi. Applicazioni in pre-chiusura grappolo e pre-raccolta
<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> <i>Bacillus subtilis</i>	Intervenire dallo stadio di 80% di fiori aperti fino a maturazione (3 gg di carenza)
Bicarbonato di potassio	Di contatto. Preventivo.
<i>Cerevisane</i>	Induttore resistenze. Vedi peronospora
<i>Saccharomyces cerevisiae</i>	<i>Saccharomyces</i> : preventivo, utilizzabile 6 volte da piena fioritura a maturazione.
<i>Trichoderma atroviride</i>	<i>Trichoderma</i> : preventivo, utilizzare da piena fioritura.
<i>Metschnikowia fructicola</i>	<i>Metschnikowia</i> : 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: Gli attrezzi da taglio vanno disinfettati a scopo preventivo, con sali quaternari di ammonio o con una soluzione concentrazione all'8% di ipoclorito di sodio (candeggina).

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

➤ TIGNOLE

1) La prima generazione di solito non richiede interventi.

2) 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).

3) Indirizzare il trattamento solo sui grappoli.

4) 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.

5) 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.
<i>Bacillus thuringiensis</i>	
PIRETRINE estratte da <i>Chrysanthemum cinerariifolium</i>	
AZADIRACTINA A (albero del Neem)	
SPINOSAD	

➤ CICALINA FLAVESCENZA DORATA (*Scaphoideus titanus*)

⇒ **2 TRATTAMENTI ALL'ANNO CONTRO QUESTO INSETTO A META' GIUGNO E AI PRIMI DI LUGLIO**

⇒ **TRATTARE SOLO CON PRODOTTI AUTORIZZATI E SU INDICAZIONI DELL'UFFICIO SEVIZI FITOSANITARI. OBBLIGO DI TRATTAMENTO NELLE ZONE FOCOLAIO.**

⇒ **POSIZIONARE I TRATTAMENTI AL CREPUSCOLO E TRATTARE TUTTA LA VEGETAZIONE.**

PRINCIPI ATTIVI	NOTE
OLIO MINERALE	
<i>Olio di arancio dolce</i>	Non usare su piante sofferenti da stress idrico e su piante bagnate.
PIRETRINE estratte da <i>Chrysanthemum cinerariifolium</i>	Eseguire 2 interventi a 7 gg di distanza, preferibilmente la sera. E' importante avere un ph inferiore a 7
Sali potassici degli acidi grassi	Applicare alla comparsa delle prime neanidi, eseguire almeno 2 interventi a distanza di 5-7 gg, Attenzione alla miscibilità con concimi, zolfo e sostanze chelanti
<i>Beauveria bassiana</i>	Applicare alla comparsa delle prime neanidi e ripetere 3 volte a 7-5 giorni di distanza
AZADIRACTINA A (albero del Neem)	Applicare alla comparsa delle prime neanidi. Eseguire al massimo 2 interventi

➤ NOTTUE

⇒ **IMPEDIRE LA RISALITA DELLE NOTTUE ATTRAVERSO L'USO DI COLLE ENTOMOLOGICHE O DEI CONI ROVESCIA TI**

⇒ **I POTIZZARE 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 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		
META' 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
INVAIATURA (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/impres_e_agricoltori/fitosanitario/schedetrattamenti_i.asp oppure www.iaaosta.i