

SERVIZIO DI ASSISTENZA TECNICA PER LA VITICOLTURA DELL'OLTREPO' PAVESE

COMUNICATO N. 2 DEL 02/04/2023

ANDAMENTO METEOROLOGICO

Nel corso del mese di marzo abbiamo assistito ad un progressivo aumento delle temperature che nella terza decade del mese hanno fatto registrare oltre 10°C nei valori medi, specialmente nella media alta collina e nei versanti meglio esposti.

I pluviometri hanno registrato precipitazioni comprese fra 23,2 mm (S. Maria della Versa) e 33,4,8 mm (Calvignano).

Le temperature minime hanno mostrato un analogo progressivo aumento, accompagnato dalle abituali fluttuazioni, raggiungendo ancora valori di - 4°C nelle mattine del 28 e 29 marzo nelle zone di fondovalle.

Il graduale aumento delle temperature ha promosso, nella terza decade di marzo, il risveglio vegetativo della vite che mostra l'abituale disformità nelle diverse aree del territorio.

Fase fenologica: generalmente da rigonfiamento gemme nelle posizioni di fondovalle (BBCH 01) a germogliamento/uscita delle foglie nelle varietà più precoci e nelle esposizioni più favorevoli (BBCH 09-10), e fino alla prima foglia distesa (BBCH 11) nelle varietà più precoci e nelle esposizioni più favorevoli.

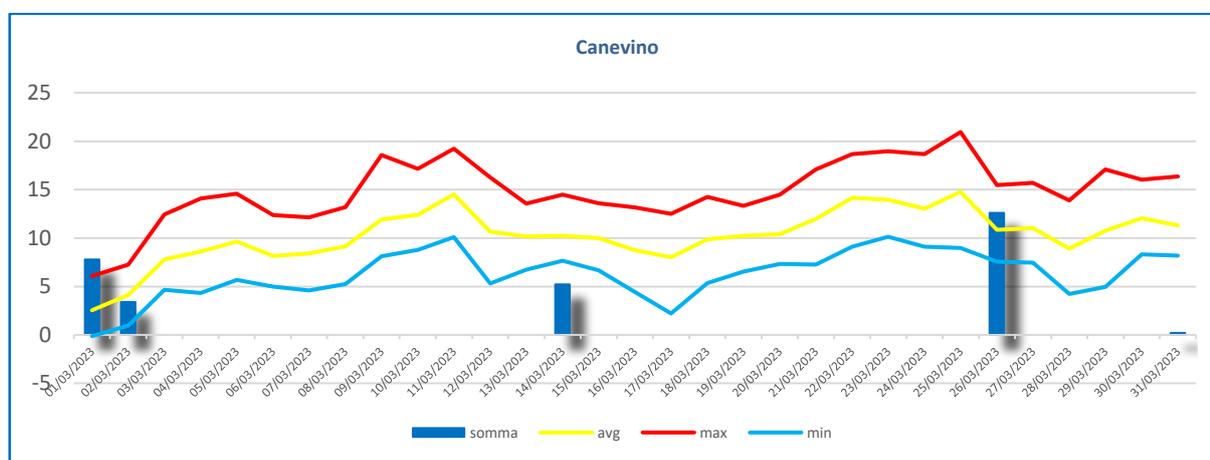


Grafico 1 Andamento termopluviometrico - Stazione di Canevino - Rete Meteò TDO - periodo 1-31 marzo 2023.

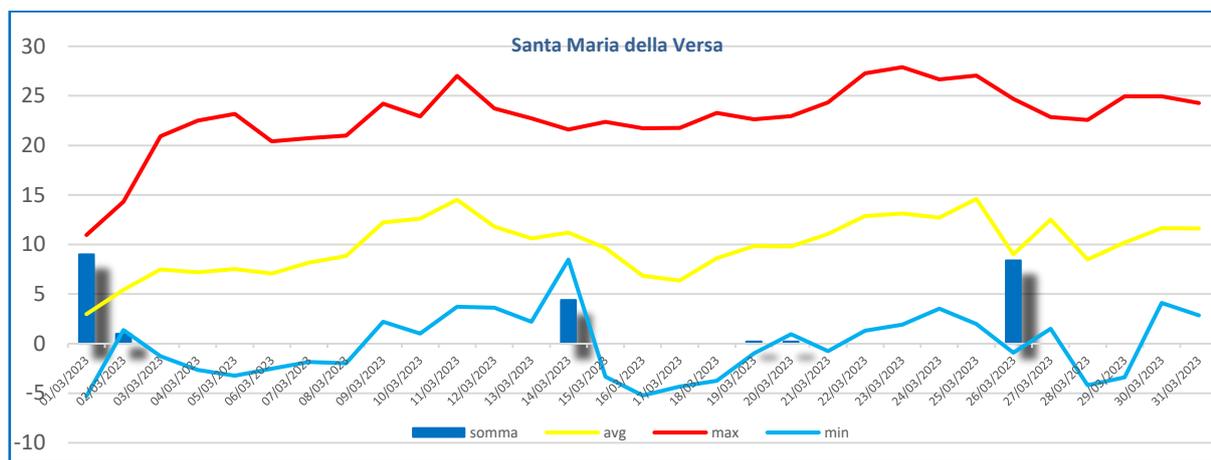


Grafico 2 Andamento termopluviometrico - Stazione di Santa Maria della Versa - Rete Meteo TDO - periodo 1-31 marzo 2023.

PREVISIONI DEL TEMPO

Le attuali previsioni del tempo annunciano, per il nostro territorio, l'irruzione di masse di aria fredda provenienti dalle regioni scandinave, accompagnata da un crollo delle temperature a partire da martedì 4 aprile.

Tra le giornate di martedì 4 aprile e venerdì 7 aprile sono previste, in molte località, temperature minime al di sotto di 0°C.

La vite è in grado di sopportare temperature invernali anche assai rigide ma presenta una crescente sensibilità della nuova vegetazione ai danni da freddo sin dalle prime fasi del risveglio vegetativo.

Nella tabella 1 si riportano le temperature critiche per la vite in funzione della fase fenologica.

Fase fenologica	10% di danno	90% di danno
Gemma cotonosa	- 10,6°C	- 19,4°C
Punta verde	- 6,1°C	- 12,2°C
Apertura gemme	- 3,9°C	- 8,9°C
Prima foglia	- 2,8°C	- 6,1°C
Seconda foglia	- 2,2°C	- 5,6°C
Terza foglia	- 2,2°C	- 3,3°C
Quarta foglia	- 2,2°C	- 2,8°C

Tabella 1 - Temperature critiche per la vite. La definizione del 10 e 90% di danno implica che trenta minuti trascorsi alla temperatura indicata causino la morte rispettivamente del 10 e del 90% delle parti di pianta colpite durante lo stadio fenologico indicato. (Rielaborazione da Proebsting e Mills, 1978, Rossi, 2000, Snyder et al., 2005) - fonte Progetto Climagri.

TECNICHE COLTURALI

Fertilizzazione

La pratica della fertilizzazione nei vigneti in produzione deve tendere a mantenere le viti in equilibrio e va impostata basandosi sulle caratteristiche fisico-chimiche del terreno, nonché sul comportamento vegeto-produttivo delle piante. E' utile ricordare che una corretta nutrizione della vite pone la pianta nelle migliori condizioni per sopportare o difendersi da stress di natura biotica e abiotica, influenzando com'è noto la vigoria e caratteri anatomici ed istologici. La pianta sofferente per carenze nutrizionali

risulta indebolita e maggiormente suscettibile all'attacco di patogeni, ma è altrettanto vero che, soprattutto eccessive concimazioni azotate, inducono un assottigliamento delle pareti cellulari, un eccessivo rigoglio vegetativo con formazione di condizioni microclimatiche più favorevoli allo sviluppo di parassiti, rendendo così la vite più esposta alle malattie e più difficoltosa la corretta distribuzione di fitofarmaci.

A partire dalla ripresa vegetativa è consigliabile effettuare le concimazioni azotate, preferendo formulazioni nitro-ammoniacali.

Nel caso in cui non si fosse provveduto alle concimazioni fosfo-potassiche autunnali è possibile ricorrere in questa fase a composti ternari, facendo riferimento, per le dosi, a **valori orientativi di 40-50 Kg/ha di N, 15-20 Kg/ha di P₂O₅ e 60-80 di K₂O.**

Resta inteso che tali dosi orientative possono essere adattate in funzione della risposta della vite e della destinazione enologica della produzione.

Alle aziende aderenti alle misure agro climatico ambientali si raccomanda di rivolgersi al consulente di riferimento per l'elaborazione di un più specifico piano di concimazione che tenga conto delle caratteristiche del terreno e delle eventuali limitazioni previste dai disciplinari della Misura 10.

DIFESA FITOSANITARIA

Insetti

Bostrico

La Famiglia dei bostrichidi (Bostrychidae) annovera specie prevalentemente xilofaghe. Le larve e gli adulti del Bostrico della vite sono in grado danneggiare i tralci. Gli adulti si alimentano compiendo, tra agosto e settembre, fori e gallerie di alimentazione in prossimità dei nodi ed alla biforcazione dei tralci che tendono poi a spezzarsi con grande facilità durante le operazioni di potatura e legatura.



Fig 1 *Sinoxylon perforans* (adulti)



Fig 2 Fascio esca per attrarre le femmine ovideponenti

Nei vigneti in cui si siano osservati in questo o negli anni precedenti attacchi da parte di coleotteri Bostrichidi (*Sinoxylon perforans* – *Sinoxylon sexdentatum*) si consiglia la preparazione di fasci di tralci esca da appendere ai fili di ferro, nel numero approssimativo di uno ogni 20 m circa di filare, nei quali le femmine deporranno le uova. Le fascine esca dovranno essere rimosse e bruciate verso la metà di giugno, distruggendo in questo modo le uova e larve dell'insetto.

Tale soluzione risulta in linea con i principi della lotta integrata e fornisce risultati di gran lunga superiori a quelli ottenibili con un intervento insetticida che risulta pertanto non raccomandabile.

Nottue

Nelle prime fasi del risveglio vegetativo della vite è possibile osservare danni dovuti all'attività trofica notturna di *Agrotis* spp., *Noctua fimbriata* e *Noctua pronuba* (Nottua). Le forme giovanili di tali lepidotteri,

che svernano come larve dell'ultima età o incrisalidate nel terreno, riprendono, in primavera asciutte, l'attività alimentandosi dei giovani germogli e accecando le gemme. ([Guarda il Video](#))



Fig 3 Nottua crisalide



Fig 4 Nottua (larva) nel terreno



Fig 5 Nottua (*Noctua probuba*)



Fig 6 Germoglio con erosioni compiute da nottua

Durante il giorno le larve di nottua rimangono al riparo nel terreno, nei pressi della base del ceppo mentre, nelle ore notturne fuoriescono per alimentarsi delle piante spontanee, per poi risalire spesso il tronco della vite.

Questi attacchi si presentano normalmente in forma ridotta e localizzata, e non giustificano la scelta di un intervento insetticida specifico.

Si raccomanda di effettuare, nei prossimi giorni, accurati monitoraggi volti all'individuazione tempestiva di danni attribuibili al fitofago.

In caso di elevata presenza dell'insetto è vivamente consigliata la pratica della raccolta manuale delle larve che può essere agevolmente eseguita nelle ore notturne, con l'ausilio di una torcia elettrica.

Tale operazione risulta risolutiva e sostituisce il ricorso ad interventi insetticidi di dubbia efficacia ed elevato impatto ambientale.



Fig. 7 *Noctua fimbriata* Loc. Bagarello – Montecalvo V. (PV)



Fig. 8 *Noctua fimbriata*

Per le aziende aderenti alle misure agro-climatico-ambientali Misura 10 - Misura 10 Sottomisura 10.1, **non sono ammessi interventi insetticidi specifici.**

Eriofide dell'Acariosi (Calepitrimerus vitis)

Questo acaro sverna allo stadio di femmina deutogina nelle screpolature, sotto il ritidoma o all'interno delle gemme. Alla ripresa vegetativa, con l'aumento delle temperature le femmine si raggruppano ed iniziano a nutrirsi a spese della nuova vegetazione. Le gemme interessate possono abortire o dare origine a germogli deboli e caratterizzati da sviluppo stentato.

Nel caso di accertata presenza dell'acaro nelle gemme e manifestazione di sintomi dell'acariosi negli anni precedenti, si consiglia di intervenire con olio minerale entro la fase di gemma cotonosa o di effettuare un trattamento con zolfo in polvere nella fase di ripresa vegetativa.



Fig. 9 Gravi sintomi di acariosi su foglia



Fig. 10 Danno su foglia

Nel rispetto dei principi di lotta integrata sarà doveroso, nel corso della stagione, prediligere in questi casi l'impiego dei principi attivi fungicidi ed insetticidi maggiormente rispettosi delle popolazioni di acari Fitoseidi e Stigmeidi, garantendo in questo modo il ripristino dell'equilibrio fra i fitofagi ed i loro antagonisti e promuovendo così una risoluzione naturale del problema.

Tignole della vite

Negli anni scorsi, sotto il coordinamento del Servizio Fitosanitario Regionale, sono stati avviati, con risultati promettenti, progetti pilota volti a promuovere l'introduzione del metodo della confusione sessuale per il controllo di *Lobesia botrana* ed *Eupoecilia ambiguella*.

E' utile ricordare che le più recenti normative in materia di impiego di prodotti fitosanitari incoraggiano l'introduzione di strategie di difesa delle colture agrarie a basso impatto ambientale e promuovono un uso "sostenibile" dei prodotti fitosanitari, privilegiando, ove possibile, mezzi di lotta alternativi all'uso di fitofarmaci.

Tale sensibilità verso la salute degli "astanti", oltre che verso la salute degli stessi operatori agricoli esposti ripetutamente agli effetti derivanti dall'uso di prodotti fitosanitari, risulta ancor più rilevante ove l'attività agricola sia esercitata in prossimità di centri abitati, scuole, campi sportivi, strade, piste ciclabili etc.

Occorre premettere che l'ordine degli insetti rappresenta il gruppo di animali che utilizza maggiormente in natura l'olfatto come mezzo di comunicazione e che nei lepidotteri come *Lobesia botrana*, il rilascio di feromone è alla base del meccanismo che promuove l'accoppiamento.



Fig. 11 Esempio di erogatore di feromoni



Fig. 12 Esempio di erogatore di feromoni

Sulla base di queste premesse, il metodo della “confusione sessuale” consiste nella collocazione di un numero sufficiente di erogatori di feromone capaci di rilasciare nell’ambiente quantità minime di molecole (innocue per la salute dell’uomo), in grado compromettere le capacità olfattive del maschio rendendolo incapace di riconoscere le tracce della presenza degli individui femmina attraverso: affaticamento sensoriale, mascheramento delle piste naturali, competizione fra le sorgenti naturali di feromone (individui femmina) e sorgenti artificiali (erogatori di feromoni).

A quanti intendano introdurre nella propria azienda tale metodologia è consigliata l'installazione degli erogatori quanto prima e comunque prima dell'imminente inizio del volo al fine di limitare adeguatamente gli accoppiamenti degli adulti della prima generazione.

Mal dell’esca

Richiamata l’importanza degli interventi agronomici volti a contenere la diffusione della malattia, si rammenta che in questa fase è possibile intervenire con trattamenti preventivi con prodotti fitosanitari a base di *Trichoderma asperellum* + *Trichoderma gamsii*, *Trichoderma atroviride* oppure con prodotti registrati a base di *Boscalid* + *Pyraclostrobin*. Si tratta in tutti i casi di preparati specifici che richiedono l’adozione di particolare accorgimenti in fase di preparazione e/o durante l’applicazione, allo scopo di assicurarne la massima efficacia; si raccomanda pertanto un attento rispetto delle istruzioni riportate in etichetta.

Si suggerisce infine di valutare la sostenibilità economica di tali interventi in relazione all’età del vigneto ed alla diffusione della malattia in campo (percentuale di piante infette).



Fig 13 Mal dell’esca, sintomi su foglia



Fig 14 Pianta con sintomi diffusi

Gestione sarmenti

Si rammenta che la **Regione Lombardia con deliberazione n° 7095 del 2017 Allegato 3 "Disposizioni inerenti la combustione dei residui vegetali in attuazione del nuovo accordo di programma per l’adozione coordinata e congiunta di misure per il miglioramento della qualità dell’aria nel bacino padano(art.2, lett.i) e dell’art. 182, comma 6 bis, del decreto legislativo n. 152/2006" ha disposto:**

- il **divieto di combustione in loco** di piccoli cumuli e in quantità giornaliere non superiori a tre metri steri per ettaro dei **residui vegetali** di cui all'articolo 185, comma 1, lettera f) del d.lgs. n. 152/06, nel periodo **dal 1 ottobre al 31 marzo di ogni anno.**
- il **divieto di combustione si applica** nei territori la cui quota altimetrica risulti **inferiore a 300 metri** rispetto al livello del mare o a **200 metri** per i territori dei Comuni appartenenti alle comunità montane. È facoltà dei Comuni, quali autorità competenti in materia ambientale, ai sensi dell'art. 182, comma 6 bis, del d. lgs. n. 152/2006, sospendere, differire o vietare le combustioni di residui vegetali anche nei territori a quota altimetrica superiore a trecento metri s.l.m. e superiore a duecento metri s.m.l., per quelli appartenenti alle comunità montane, con l'adozione dei provvedimenti conseguenti al verificarsi dei superamenti dei livelli di inquinanti in atmosfera.
- Sono fatte salve, per gli ambiti territoriali disposti dall'autorità fitosanitaria preposta, le misure di contenimento della diffusione di specie infestanti.



Fig. 15 Residui di potatura ordinatamente raccolti nell'interfila



Fig. 16 Bruciatura dei sarmenti

Deroghe al divieto di combustione

La combustione in loco di soli residui vegetali agricoli o forestali in piccoli cumuli non superiori a tre metri steri per ettaro al giorno può essere eseguita dal proprietario o dal possessore del terreno per soli due giorni all'interno del periodo dal 1 ottobre al 31 marzo di ogni anno nelle zone impervie o non raggiungibili dalla viabilità ordinaria e con modalità atte ad evitare impatti diretti di fumi ed emissioni sulle abitazioni circostanti, previa:

- comunicazione al Comune contenente la data, la localizzazione dell'intervento di combustione, l'osservanza delle disposizioni del presente provvedimento e di quelle eventuali emanate dal Sindaco, anche riferite all'individuazione di ambiti territoriali esclusi dalla facoltà di combustione, nonché delle disposizioni relative alle cautele per l'accensione dei fuochi nei boschi;
- verifica che le condizioni meteorologiche nella giornata in cui è effettuata la combustione siano favorevoli o molto favorevoli alla dispersione degli inquinanti in atmosfera, attraverso collegamento al sito ufficiale di ARPA all'interno del Servizio Meteorologico Regionale al seguente link: <http://www2.arpalombardia.it/siti/arpalombardia/meteo/previsionimeteo/meteoinquinanti/Pagine/MeteoInquinanti.aspx>

La combustione di residui vegetali agricoli o forestali è comunque sempre vietata nei periodi ad alto rischio per gli incendi boschivi, dichiarati dalla Regione.

Controlli e sanzioni

Le funzioni di vigilanza, controllo ed accertamento delle violazioni relative dell'osservanza delle limitazioni alla combustione dei residui vegetali sono esercitate dal corpo forestale regionale, dal corpo forestale dello Stato, dalle guardie dei parchi regionali, dalle guardie boschive comunali, dagli agenti della polizia locale, ai sensi della legge regionale n. 31/2008 art.61, comma 1. In caso di violazione delle

disposizioni di cui al presente Allegato 3 si applica la sanzione amministrativa individuata dall'art.61, comma 5.1, della legge regionale n. 31/2008, come modificata dalla legge regionale n. 38/2015 (**sanzione amministrativa da 100,00 euro a 600,00 euro**).

Nel rispetto della normativa richiamata, l'asportazione dei sarmenti in vigneti interessati da attacchi di Black rot, Escoriosi e Mal dell'esca, e la loro tempestiva bruciatura, possono rappresentare utili azioni di riduzione dell'inoculo, coerenti con i principi della lotta integrata.

Registro dei trattamenti

Il Registro dei trattamenti è stato introdotto per la prima volta con la denominazione “Quaderno di campagna” dall'art. 42 del DPR 290/2001, successivamente modificato dall'art. 20 del DPR 55 del 28 febbraio 2012, per effetto del quale ha assunto la denominazione di “**Registro dei trattamenti**”.

Il D.Lgs. 150/2012, art. 26 comma 1, ha abrogato le disposizioni di cui all'art. 42 del DPR 290/2001 e norma (art. 16, comma 3, D.Lgs. 150/2012) la compilazione e la conservazione del Registro dei trattamenti la cui redazione è un obbligo per tutti gli acquirenti ed utilizzatori professionali di prodotti fitosanitari.

“3. Gli acquirenti e gli utilizzatori di prodotti fitosanitari conservano presso l'azienda il registro dei trattamenti effettuati nel corso della stagione di coltivazione. Per registro dei trattamenti si intende un modulo aziendale che riporti cronologicamente l'elenco dei trattamenti eseguiti sulle diverse colture, oppure, in alternativa, una serie di moduli distinti, relativi ciascuno ad una singola coltura agraria. Sul registro devono essere annotati i trattamenti effettuati con tutti i prodotti fitosanitari utilizzati in azienda, classificati molto tossici, tossici, nocivi, irritanti o non classificati, entro il periodo della raccolta e comunque al più tardi entro trenta giorni dall'esecuzione del trattamento stesso. Il registro dei trattamenti riporta:

a) i dati anagrafici relativi all'azienda;

b) la denominazione della coltura trattata e la relativa estensione espressa in ettari;

c) la data del trattamento, il prodotto e la relativa quantità impiegata, espressa in chilogrammi o litri, nonché l'avversità che ha reso necessario il trattamento.

.....”

Si riporta in allegato il testo del Regolamento di esecuzione (UE) **2023/564 della Commissione del 10 marzo 2023**, concernente il contenuto e il formato dei registri sui prodotti fitosanitari tenuti dagli utilizzatori professionali a norma del regolamento (CE) n. 1107/2009 del Parlamento europeo e del Consiglio, destinato ad armonizzare i criteri per la tenuta del Registro dei trattamenti e che entrerà in vigore a decorrere dal **1 gennaio 2026**.

Ocm vitivinicolo – Riconversione e Ristrutturazione dei Vigneti – Campagna 2023-2024 (Reg. UE 2021-2115) – Proroga dei termini per la presentazione della domanda di aiuto e per la definizione della graduatoria.

Si rende noto che con Decreto 4728 del 29.03.2023 l'Organismo Pagatore Regionale ha apportato le seguenti modifiche al D.D.S. n. 1187 del 31.01.2023 **posticipando:**

- **il termine ultimo di presentazione della domanda di aiuto per la misura di ristrutturazione e riconversione dei vigneti dal 31 marzo 2023 al 28 aprile 2023**
- i termini per la presentazione della **domanda di variante** a partire dal 1 aprile 2023 al 29 aprile, fino a 90 giorni prima della presentazione della domanda del saldo
- la definizione del riparto della risorse e di definizione del contributo ad ettaro dal 30 aprile 2023 al 31 maggio 2023
- il termine ultimo di esecuzione dell'istruttoria tecnico amministrativa delle domande presentate dal 10 ottobre 2023 al 10 novembre 2023
- il termine ultimo per la predisposizione del decreto di approvazione della graduatoria dei beneficiari ammessi e non ammessi al finanziamento, dal 31 ottobre 2023 al 30 novembre 2023.

GALLERIA FOTOGRAFICA

1 aprile 2023



Foto 1 Montecalvo V. – Moscato - Casarsa esp. Sud-Est - 350 m slm



Foto 2 Colli Verdi - Ruino – Pinot nero – Guyot esp. Sud - 500 m slm



Foto 3 Colli Verdi - Ruino – Moscato - Casarsa esp. Sud- 500 m slm



Foto 4 Colli Verdi - Canevino – Pinot nero - Casarsa esp. Nord- 460 m slm



Foto 5 Montù B. – Moscato - Guyot esp. -Ovest - 250 m slm



Foto 6 Montù B. – Croatina - Guyot esp. Est - 230 m slm



Foto 7 Colli Verdi - Canevino – Moscato - Guyot esp. Ovest- 430 m slm



Foto 8 Volpara – Pinot nero - Casarsa esp. Ovest- 380 m slm



Foto 9 Golferenzo – Pinot nero - Casarsa esp. Ovest- 310 m slm



Foto 10 Golferenzo – Croatina - Casarsa esp. Nord Ovest- 280 m slm



Foto 11 Santa Maria d. V. – Pinot nero - Guyot esp. Est- 170 m slm



Foto 12 Montù B. – Chardonnay - Casarsa esp. Ovest- 230 m slm



Foto 13 Montù B. – Chardonnay - Casarsa esp. Ovest- 230 m slm

Per ulteriori informazioni rivolgersi a:

SFR – e-mail: andrea_poggi@regione.lombardia.it

Dott.ssa Agr. Sara Monaco – Tel. 3398936743

Dott. Agr. Matteo Lavagni – Tel. 3381532543

TERRE D'OLTREPO' Soc. Coop. Agr. – Tel. 0385-51505 e-mail: soci@terredoltrepo.it

ALLEGATO

AGGIORNAMENTO NORME TECNICHE DI DIFESA E DISERBO DELLA VITE PER UVA DA VINO PER LE MISURE
AGROAMBIENTALI DEL PSR E PER OCM ORTOFRUTTA

ANNO 2023

Si allega un estratto delle norme tecniche di difesa e diserbo pubblicate sul portale del Servizio Fitosanitario di Regione Lombardia all'indirizzo :

<https://fitosanitario.regione.lombardia.it/wps/portal/site/sfr/protezione-delle-culture-e-del-verde/norme-tecniche-di-difesa-e-diserbo>

In occasione dell'acquisto di prodotti fitosanitari si raccomanda di consultare la Banca dati dei prodotti fitosanitari all'indirizzo http://www.fitosanitari.salute.gov.it/fitosanitariwsWeb_new/FitosanitariServlet allo scopo di verificare la scadenza di autorizzazione del prodotto e/o eventuali revoche e la relativa data di decorrenza.

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Escoriosi (<i>Phomopsis viticola</i>)	Interventi agronomici · Durante la potatura asportare le parti infette; · Non effettuare la trinciatura dei sarmenti o l'accantonamento degli stessi, ma raccogliarli ed eliminarli Interventi chimici Vanno effettuati nelle seguenti fasi fenologiche: · inizio del germogliamento; · dopo 8-12 giorni dal trattamento precedente.	<i>Prodotti rameici</i>		(*)	(*) In un anno al massimo 4 kg di s.a./ha.
		Folpet		4 (*)	(*) Tra Folpet, Fluazinam e Dithianon
		Metiram	3*		(*) Quando formulato da solo. La data entro la quale sospendere l'impiego dei ditiocarbammati è definita dai Bollettini provinciali. In ogni caso non potrà essere impiegato dopo il 30 giugno
		Pyraclostrobin		3*	(*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin e Trifloxystrobin
Peronospora (<i>Plasmopara viticola</i>)	Interventi chimici Fino alla pre fioritura Intervenire preventivamente sulla base della previsione delle piogge. Dalla pre fioritura alla allegazione Anche in assenza di macchie d'olio intervenire cautelativamente con cadenze in base alle caratteristiche dei prodotti utilizzati e alla previsione delle piogge Successive fasi vegetative Le strategie di controllo sono in relazione alla comparsa o meno della malattia e climatico.	<i>Prodotti rameici</i>		(*)	(*) In un anno al massimo 4 kg di s.a./ha.
		<i>Cerevisane</i>			
		<i>Olio essenziale di arancio</i>			
		<i>Laminarina</i>			
		Fosetil Al			
		Fosfonato di potassio	5	10*	(*) Le viti in allevamento sono escluse dal limite complessivo di 10 trattamenti
		Fosfonato di disodio	7		
		Dithianon		4 (*)	(*) Tra Folpet, Fluazinam e Dithianon
		Folpet			
		Fluazinam			
		Metiram *	3*		(*) Quando formulato da solo. La data entro la quale sospendere l'impiego dei ditiocarbammati è definita dai Bollettini provinciali. In ogni caso non potrà essere impiegato dopo il 30 giugno
		Pyraclostrobin		3*	(*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin e Trifloxystrobin
		Cimoxanil	3		
		Dimetomorf			
		Iprovalicarb		4	
		Mandipropamide			
		Valifenalate			
		Benthiavalicarb	2		
Benalaxil-M		3			
Metalaxil-M					
Zoxamide	4				
Fluopicolide	2				
Cyazofamid		3			
Amisulbrom					
Ametoctradina	3				
Oxathiapiprolin	2*		(*) Da usare in miscela con s.a. a diverso meccanismo d'azione		

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo, indipendentemente.. dall'avversità
(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a., indipend. dall'avversità

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
Oidio (<i>Uncinula necator</i> - <i>Oidium tuckeri</i>)	Interventi chimici - Zone ad alto rischio Fino alla pre fioritura Intervenire preventivamente con antioidici di copertura Dalla pre fioritura all'invaiaatura Intervenire alternando prodotti sistemici e di copertura - Zone a basso rischio: Intervenire cautelativamente nell'immediata pre-fioritura e proseguire gli interventi alternando prodotti sistemici e di copertura	Zolfo				
		<i>Ampelomyces quisqualis</i>				
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>				
		Eugenolo + Geraniolo + Timolo				
		COS-OGA				
		Cerevisane				
		Laminarina				
		<i>Bacillus pumilus</i>				
		Olio essenziale di arancio				
		Bicarbonato di K	8			
		Bupirimate	2	*		(*) Massimo 2 interventi tra Bupirimate, Proquinazid e Pyriofenone
		Trifloxystrobin			3 *	(*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin e Trifloxystrobin
		Azoxystrobin				
		Pyraclostrobin				
		Cyflufenamide	2			
		Mefentrifluconazolo				
		Penconazolo			3	
		Tetraconazolo				
		Difenconazolo	1*			(*) in alternativa tra loro tra Difenconazolo e Tebuconazolo
		Tebuconazolo				
Proquinazid	2	*		(*) Massimo 2 interventi tra Bupirimate, Proquinazid e Pyriofenone		
Spiroxamina	3					
Metrafenone	3		3			
Pyriofenone	2*			(*) Massimo 2 interventi tra Bupirimate, Proquinazid e Pyriofenone		
Meptyl-dinocap	2					
Boscalid	1		2 *	(*) con SDHI (Boscalid e Fluxapyroxad)		
Fluxapyroxad	2					
Muffa grigia (<i>Botryotinia fuckeliana</i> - <i>Botrytis cinerea</i>)	Interventi agronomici Scelta di idonee forme di allevamento equilibrate concimazioni e irrigazioni; carichi produttivi equilibrati; potatura verde e sistemazione dei tralci; efficace protezione dalle altre avversità. Interventi chimici Si consiglia di intervenire nelle seguenti fasi fenologiche: - pre-chiusura del grappolo; - invaiatura.	Contro questa avversità al massimo 2 interventi all'anno, ad eccezione di prodotti biologici e terpeni.				
		<i>Aureobasidium pullulans</i>				
		<i>Pythium oligandrum</i> Ceppo M1				
		Bicarbonato di K				
		<i>Trichoderma atroviride</i> SC1	4			
		<i>Metschnikowia fructicola</i>	6			
		Laminarina				
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	6*			(*) Registrato anche su marciume acido
		<i>Bacillus subtilis</i>	4*			(*) Consigliato in pre-raccolta, anche con infezioni in atto, assicurando una buona bagnatura del grappolo
		<i>Saccharomyces cerevisiae</i>	6			
		Cerevisane				
		Fluazinam			4*	(*) tra Dithianon, Folpet e Fluazinam.
		Pyrimethanil	1		2	
		Cyprodinil	1*			* Cyprodinil e Fludioxonil massimo 1 intervento, da soli o con formulati a base di Fludioxonil + Cyprodinil
		Fludioxonil	1*		1	
		Fenexamide	2			
		Boscalid	1		2*	(*) Tra tutti gli SDHI
		Isofetamide				
		Eugenolo + Geraniolo + Timolo	4			
Fenpirazamine	1					
Black-rot (<i>Guignardia bidwelli</i>)	Interventi agronomici raccogliere e distruggere i grappoli infetti; asportare ed eliminare i residui di potatura.	Prodotti rameici				
		Dithianon				
		Metiram	3*			(*) vedi note sui Ditiocarbammati
		Trifloxystrobin			3*	(*) tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin e Trifloxystrobin
		Azoxystrobin				
Pyraclostrobin						

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo, indipendentemente.. dall'avversità
(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a., indipend. dall'avversità

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Black-rot (<i>Guignardia bidwelli</i>)	Interventi chimici Intervenire su varietà e vigneti a rischio. Privilegiare nella scelta dei fungicidi i prodotti efficaci anche su Black-rot	Mefentrifluconazolo Penconazolo Tetraconazolo Difenoconazolo		3 1	
Mal dell'esca (<i>Phaeoconiella chlamydospora</i>) (<i>Phaeoacremonium aleophilum</i>) (<i>Fomitiponia mediterranea</i>)	Interventi agronomici In caso di piante fortemente attaccate procedere all'estirpazione e bruciature delle stesse. In caso di piante infette solo in parte, asportare le parti invase dal fungo, procedere alla loro distruzione e allevare dal legno sano un nuovo germoglio, previa disinfezione della superficie di taglio. Segnare in estate le piante infette. Le stesse vanno potate separatamente dalle altre per limitare l'ulteriore diffusione della malattia. Gli attrezzi da taglio vanno disinfettati con sali quaternari di ammonio o ipoclorito di sodio.	(<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>) <i>Trichoderma atroviride</i>			
		(Boscalid + Pyraclostrobin)		* *	(*) Trattamento al bruno sui tagli di potatura. Non rientra nel cumulo dei trattamenti con SDHI e Pyraclostrobin.
Marciume acido (<i>Penicillium</i> spp., <i>Aspergillus</i> spp.)	Interventi agronomici Evitare ferite sugli acini causate da altre avversità come l'oidio, la tignoletta, ecc.	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> <i>Bacillus subtilis</i> <i>Pythium oligandrum</i> Ceppo M1			
FITOFAGI					
Tripidi (<i>Drepanothrips reuteri</i> , <i>Franklinella occidentalis</i>)	Interventi chimici Intervenire solo dopo aver rilevato sulla vegetazione una rilevante infestazione.	Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno. <i>Olio essenziale di arancio</i> <i>Sali potassici di acidi grassi</i> <i>Beauveria bassiana</i> ATCC 74040 <i>Azadiractina A</i> <i>Spinosad</i> <i>Spinetoram</i>		3 1	3* (*) Tra Spinosad e Spinetoram
Nottue primaverili <i>Noctua fimbriata</i> e altre	Infestazioni occasionali alla ripresa vegetativa, con danni a carico di gemme e germogli erbacei, in particolare con inizi stagione caldi. Più frequente in aree collinari				

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo, indipendentemente.. dall'avversità
(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a., indipend. dall'avversità

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Cocciniglie <i>Targionia vitis</i> , <i>Planococcus spp.</i> <i>Parthenolecanium corni</i> <i>Neopulvinaria innumerabilis</i> <i>Lecanium corni</i> <i>Heliococcus bohemicus</i> <i>Pseudococcus comstoki</i>	Interventi agronomici Effettuare una scortecciatura e uno spazzolamento dei ceppi nelle zone dove inizia a l'infestazione. Interventi chimici Intervenire solo sui ceppi infestati. Per la T. vitis il periodo più idoneo è alla fuoriuscita delle neanidi (maggio-giugno nelle zone meridionali, metà giugno-metà luglio nelle zone settentrionali) Interventi di lotta biologica <i>Anagyrus pseudococci</i> : distribuire l'insetto a partire da fine aprile-maggio con dosaggi stagionali di 1500-2000 individui/ettaro in almeno 2 lanci differiti. <i>Cryptolaemus montrouzieri</i> : distribuire l'insetto vicino ai focolai di infestazione delle cocciniglie indicativamente 200-300 individui/ettaro. In caso di consistenti infestazioni. L'impiego di <i>Anagyrus</i> può essere ben abbinato a quello di <i>Cryptolaemus</i> . Distanziare opportunamente gli interventi insetticidi dai lanci.	Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno.			
		<i>Olio bianco</i>			
		Flupyradifurone	1		
		Acetamiprid	2		
		Pyriproxifen Spirotetramat	1 2		
Tignoletta dell'uva <i>(Lobesia botrana)</i>	Interventi chimici: Per la prima generazione antofaga non si effettua alcun trattamento. Per la II e III generazione, il momento dell'intervento va determinato in relazione alla curva di registrato con le trappole a feromoni e della sostanza attiva impiegata e, ove disponibile, all'andamento delle ovideposizioni con specifici rilievi e/o modelli previsionali.	<i>Piretrine pure</i>			Installare trappole a feromoni per la cattura degli adulti
		<i>Confusione sessuale</i> <i>Bacillus thuringiensis</i>			
Tignola dell'uva <i>(Clysia ambiguella)</i>		<i>Spinosad</i>	3	3*	(*) Tra Spinosad e Spinetoram
		Spinetoram	1		
Eulia <i>(Argyrotaenia pulchellana)</i>		Metossifenoziide	1*	2**	(*) Solo su <i>Lobesia botrana</i> ; (**) Tra Tebufenoziide e Metossifenoziide
		Tebufenozide	2		
		Clorantraniliprole	1		
		Emamectina benzoato	2		
Ragnetto rosso <i>(Panonychus ulmi)</i>	Interventi agronomici Razionalizzare le pratiche colturali che predispongono al vigore vegetativo	Al massimo 1 intervento acaricida all'anno con prodotti di sintesi			
		<i>Sali potassici di acidi grassi</i> <i>Beauveria bassiana 74040</i>			
Ragnetto giallo <i>(Eotetranychus carpini)</i>	Soglia di intervento - inizio vegetazione: 60-70 % di foglie con forme mobili presenti - piena estate: 30-45 % di foglie con forme mobili presenti	Clofentezine		1	
		Exitiazox Abamectina Fenpiroximate Tebufenpirad			
		Bifenazate	*		(*) Solo per Ragnetto rosso
Acariosi della vite <i>(Calepitrimerus vitis)</i>	Interventi chimici Intervenire solo in caso di forte attacco: · all'inizio della ripresa vegetativa se si è verificata la presenza nell'annata precedente; · in caso di accertata presenza sulle foglie per evitare danni sui grappoli.	Al massimo 1 intervento acaricida all'anno con prodotti di sintesi			
		<i>Zolfo</i>			
		<i>Olio minerale</i>			
		Bifenazate	1		
		Abamectina	1		
		<i>Sali potassici di acidi grassi</i>			

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo, indipendentemente.. dall'avversità
(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a., indipend. dall'avversità

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Scafoideo (<i>Scaphoideus titanus</i>)	Nelle aree delimitate dai Servizi Fitosanitari (in base a quanto stabilito nel Decreto di lotto obbligatoria alla Flavescenza dorata) eseguire gli interventi obbligatori previsti. In caso di presenza ammessi al massimo due interventi anche nelle altre zone. <u>Primo intervento</u> (Rispettare il periodo della fioritura): circa 35 giorni dopo la chiusura delle uova <u>Secondo intervento</u> : Intervenire con un prodotto aduicida dopo circa 15 - 25 giorni dal primo trattamento, a seconda dell'infestazione presente e della persistenza del prodotto impiegato precedentemente. Porre attenzione al rispetto delle api.	<i>Sali potassici di acidi grassi</i>	*		(*) Efficacia limitata alle forme giovanili (fino alla II e III età)
		<i>Piretrine pure</i>			
		<i>Beauveria bassiana 74040</i>			
		<i>Olio essenziale di arancio dolce</i>			
		Acetamiprid	2		
		Flupyradifurone			
		<i>Azadiractina A</i>			
		Taufluvinalate			
		Deltametrina		2*	
		Lambda-cialotrina	1**		
Etofenprox					
Cicaline (<i>Empoasca vitis</i> , <i>Zygina rhamnii</i>)		Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno.			
		<i>Olio essenziale di arancio dolce</i>			
		<i>Sali potassici di acidi grassi</i>			
		<i>Piretrine pure</i>			
		Taufluvinalate		1 *	(*) in alternativa tra loro tra Taufluvinalate ed Etofenprox
		Etofenprox			
		<i>Azadiractina A</i>			
		Flupyradifurone			(*) Autorizzato solo su <i>Empoasca</i>
Acetamiprid	2				
Fillossera (<i>Dactulosphaira</i>)		Acetamiprid	1		
		Spirotetramat	2		
		Flupyradifurone	1		
Coletottero giapponese (<i>Popillia japonica</i>)		Acetamiprid	2		
		Chlorantraniliprole	1		
		Deltametrina			
Tignola rigata (<i>Cryptoblabes gnidiella</i>)		Tebufenozide	2		
		Emamectina benzoato	2		
		Clorantraniliprole	1		
		<i>Bacillus thuringiensis</i>			
Roditori		Fosforo di zinco			

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo, indipendentemente.. dall'avversità
(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a., indipend. dall'avversità

Controllo integrato delle infestanti della Vite

IMPIANTO	ATTIVITA'	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE	
Allevamento e produzione	Fogliare (post-emergenza infestanti)	Dicotiledoni e graminacee	Glifosate (1)	Operare con inerbimenti, sfalci, trinciature e/o lavorazioni del terreno Consigliabili le applicazioni nel periodo autunnale. (1) Al massimo 9 l/ha/anno con formulati a 360 g/L se si usano erbicidi fogliari; Al massimo 6 l/ha/anno se si usano erbicidi residuali in produzione (2) Utilizzabile anche come spollonante	
			Acido Pelargonico (2)		
		Dicotiledoni e spollonante	MCPA		(3) Per ogni singolo intervento la dose è di 0,3 l/ha come erbicida. Come spollonante la dose è di 0,3 litri diluiti in 80 - 100 litri di soluzione per km percorso
	Spollonante	Carfentrazone (3) Pyraflufen ethyle			
	Residuale (pre-emergenza infestanti)	Dicotiledoni e graminacee	Graminacee	Ciclossidim	
				Fluazifop p butile	
				Cletodim	
		Quizalofop-p-etile			
		Propaquizafop			
	Dicotiledoni e graminacee	Dicotiledoni e graminacee	Dicotiledoni e graminacee	Penoxsulam (5)	(5) In alternativa al Penoxsulam+orizalin. Impiegabile da marzo a metà luglio (6) In alternativa al Flazasulfuron e Isoxaben+orizalin e Penoxsulam. Impiegabile oltre il quarto anno di età, da marzo a luglio
Penoxsulam + Oryzalin (6)					
Flazasulfuron (7)			(7) Impiegabile solo ad anni alterni. Non ammesso su terreni sabbiosi. In alternativa a Penoxsulam + Oryzalin e Isoxaben + Oryzalin		
Isoxaben + Oryzalin (8)			(8) In allevamento da dormienza fino allo stadio di fine fioritura; in produzione da dormienza fino a rigonfiamento gemme In alternativa al Flazasulfuron e Penoxsulam+orizalin		
Dicotiledoni e graminacee	Dicotiledoni e graminacee	Dicotiledoni e graminacee	Oxyfluorfen (1)	(1) Utilizzabili sul 30% della superficie, 1 solo intervento all'anno, in alternativa tra loro (9) Riposo vegetativo fino ad un mese dal germogliamento	
			Pendimetalin (1) Diflufenican (1, 9) Propizamide (1)		
Dicotiledoni	Dicotiledoni	Dicotiledoni	Isoxaben (10)	(10) A fine inverno fino alla fioritura	

Non ammessi interventi chimici nelle interfile

(1) Il diserbo deve essere localizzato solo in bande lungo la fila; la larghezza della banda non deve superare il 30% della larghezza della superficie per il glifosate e per i prodotti residuali Oxifluorfen, Pendimetalin, Diflufenican, Propizamide

Per tutte le altre s.a. la superficie massima diserbabile non può superare il 50% (salvo indicazioni più restrittive di etichetta).

L'uso di diserbanti può essere opportuno quando :

- vi sia sulle file una distanza tra pianta e pianta inferiore a m. 1,5 / 2
- vi siano rischi di erosione (es. pendenze al 5%)

(*) Numero di interventi massimi consentiti con le sostanze attive candidate alla sostituzione (indicate in grassetto): 1.

Nel caso di impiego di miscele contenenti più sostanze attive candidate alla sostituzione vanno conteggiate le singole sostanze candidate (ad esempio, una miscela con 2 sostanze attive candidate alla sostituzione vale per 2 interventi)