

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

COMUNICATO N. 2 DEL 16/04/2024

ANDAMENTO METEOROLOGICO

L'aumento delle temperature medie che, nella seconda decade di marzo si sono portate stabilmente al di sopra di 10°C, ha promosso il germogliamento della vite che si è generalmente verificato nella terza decade di marzo, con la sola eccezione delle zone di fondovalle.

Dopo una lieve flessione delle temperature medie verificatasi tra il 25 e 30 marzo, il successivo graduale aumento delle temperature ha impresso una significativa accelerazione al processo di ripresa vegetativa e favorito un rapido accrescimento della vegetazione nelle prime due settimane di aprile.

Due distinte perturbazioni transitate tra il 26 marzo e 1 aprile e successivamente fra il 9 e 11 aprile hanno fatto rispettivamente registrare precipitazioni con accumuli compresi tra 45 e 62,6 mm e fra 34 e 46 mm. Fase fenologica: generalmente da prima foglia distesa (BBCH 11) nelle posizioni di fondovalle a grappoli visibili/grappoli separati (BBCH 53-55) nelle varietà più precoci e nelle esposizioni più favorevoli.

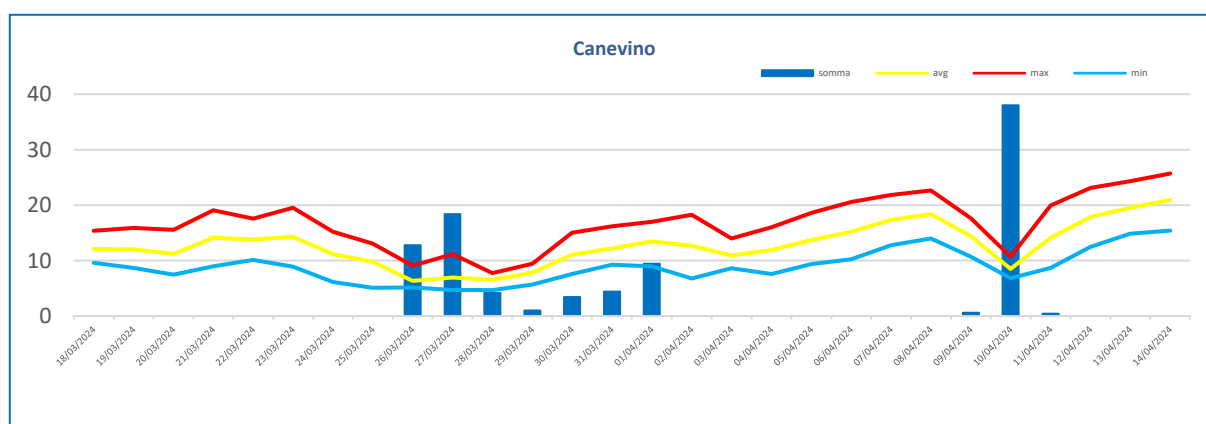


Grafico 1 Andamento termopluviometrico - Stazione di Canevino - Rete Meteo TDO

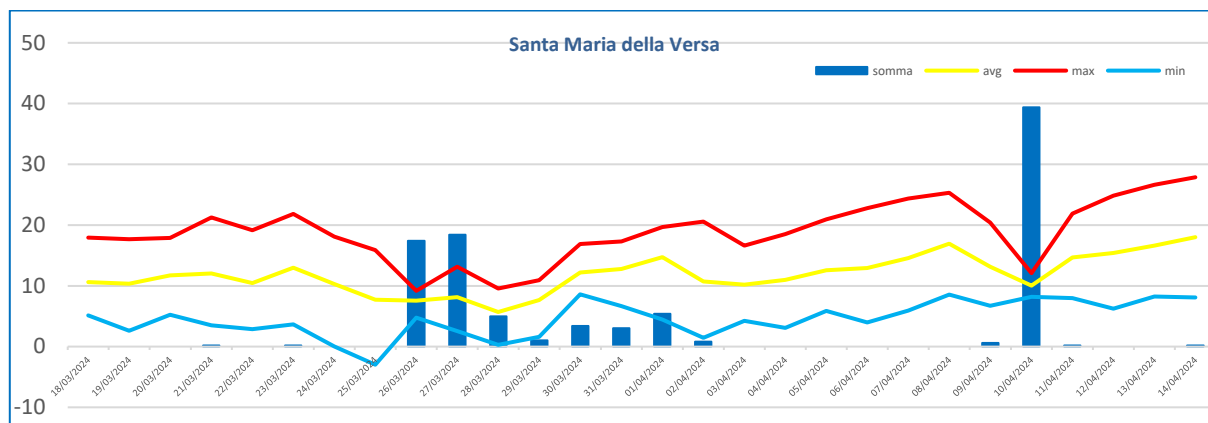


Grafico 2 Andamento termopluviometrico - Stazione di Santa Maria della Versa - Rete Meteo TDO

TECNICHE COLTURALI

Nei vigneti interessati dalla semina autunnale di essenze specifiche è opportuno procedere alla pratica del sovescio, al raggiungimento della fase di fioritura delle stesse.



Fig. 1 Inerbimento autunno invernale con essenze da sovescio



Fig. 2 Sovescio in giovane impianto

Nei prossimi giorni è possibile programmare le operazioni di “pulizia” negli impianti in allevamento attraverso l’eliminazione dei germogli superflui.



Fig. 3 viti in allevamento



Fig. 4 risultato della scacchiatura in viti in allevamento

Nei vigneti in produzione, in caso di ricorso alla spollonatura chimica, si consiglia di intervenire su polloni che non abbiano superato la lunghezza di 15-20 cm e comunque entro la fase di lignificazione degli stessi.



Fig. 5 polloni e succhioni



Fig. 6 risultati della spollonatura chimica

DIFESA FITOSANITARIA

Peronospora

Le precipitazioni verificatesi tra la fine di marzo e nella prima decade di aprile hanno favorito il processo di germinazione delle oospore svernanti di *Plasmopara viticola* che si conclude con la formazione del macrozoosporangio ricco di zoospore, assumendo così il ruolo di piogge “preparatorie”, mentre la vite ha raggiunto quasi ovunque la fase di suscettibilità alla malattia con la sola eccezione delle zone di fondovalle.

Stante lo sviluppo della vegetazione si consiglia di intervenire in anticipo rispetto alle previsioni di eventuali piogge infettanti (superiori a 10 mm) con prodotti di copertura.

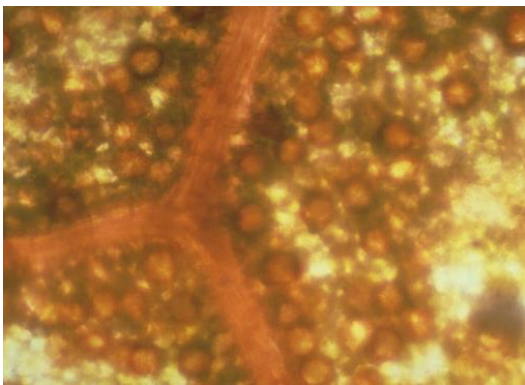


Fig. 7 Oospore di *Plasmopara viticola* su foglia (autunno) (foto INRA)

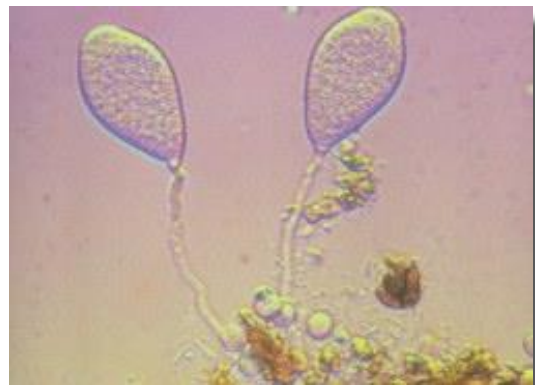


Fig. 8 Germinazione di oospore con formazione dello sporangio (INRA)

Oidio

Temperature attorno ai 10°C, piogge di almeno 2,5 mm e 15-20 ore di bagnatura costituiscono le condizioni essenziali per l'avvio di infezioni ascosporiche. Le pregresse condizioni meteorologiche hanno favorito la dispersione dell'inoculo e l'avvio di infezioni primarie (ascosporiche).



Fig. 9 Cleistoteci in diversi stadi di maturazione. (ottobre)



Fig. 10 Oidio - Deiscenza di un cleistoteco (casmotecio)

Si consiglia di eseguire un trattamento antioidico privilegiando l'impiego di prodotti dotati di attività curativa ed eradicante (per ex. *meptyldinocap*, *spiroxamina*) o in alternativa con prodotti a base di zolfo bagnabile a dosi medio-alte, specialmente nei vigneti interessati da forti attacchi della malattia nell'annata precedente.

Agricoltura biologica

Viste la fase fenologica e le pregresse condizioni meteorologiche si consiglia di effettuare un trattamento cautelativo con prodotti a base di rame e zolfo bagnabile.

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. 11 Gravi sintomi di acariosi su foglia



Fig. 12 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.

Erinosi - Acaro dell'Erinosi (Colomerus vitis)

Si registrano sintomi diffusi di Erinosi della vite che si manifestano attraverso bollosità irregolari (di colore giallastro o rossastro in relazione alle varietà) sulla pagina superiore delle foglie, alle quali corrisponde la presenza di un feltro biancastro sulla pagina inferiore. Si tratta del risultato delle punture di *Colomerus vitis*, un piccolo acaro eriofide che sverna sui tralci nelle screpolature e nelle perule delle gemme dormienti. Il danno prodotto dall'acaro è generalmente trascurabile e non sono richiesti trattamenti specifici. I trattamenti antioidici con prodotti a base di zolfo controllano generalmente le popolazioni di questi acari eriofidi.



Fig. 13 erinosi della vite - sintomi su germogli



Fig. 14 germoglio con sintomi di erinosi su foglia

Tignole della vite

Nelle scorse settimane ha avuto inizio il posizionamento delle trappole a feromoni per il monitoraggio dei voli degli adulti della tignoletta della vite (*Lobesia botrana*). La lettura dei dati permette di evidenziare **l'inizio del volo degli adulti della generazione svernante.**

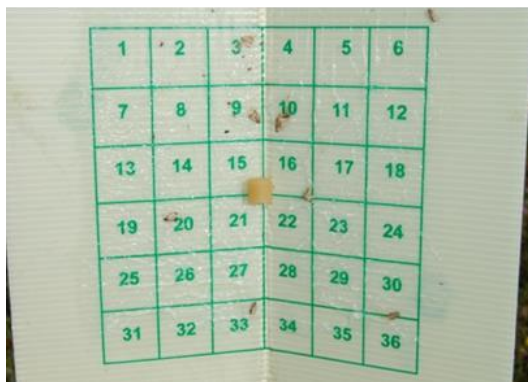


Fig. 15 Adulti di *Lobesia botrana* su trappola a feromoni



Fig. 16 Trappola a feromoni per la valutazione dei voli

Gestione sarmenti

Il decreto-legge 13 giugno 2023, n. 69, convertito con la legge 10 agosto 2023, n. 103, ha introdotto all'art. 10 disposizioni circa le pratiche di raggruppamento e abbruciamento di materiali vegetali nel luogo di produzione. Le disposizioni si applicano nelle zone interessate dai superamenti dei valori limite di PM10. Tali zone sono pubblicate sul proprio sito istituzionale entro il 30 settembre di ogni anno.

Le nuove disposizioni nazionali prevedono la facoltà da parte delle Regioni di regolamentare in senso più restrittivo le pratiche di abbruciamento, restando salva la possibilità di avvalersi di quanto previsto dall'art.182 comma 6 bis del TUA (D.Lgs n. 152/06 - Testo Unico Ambientale) in materia di combustione di residui vegetali. Il TUA prevede in generale il divieto di combustione rientrando nella disciplina dei rifiuti. Deroghe dall'applicazione di tale disciplina sono stabilite appunto dall'art.182, comma 6 bis, del TUA per i piccoli cumuli (inferiori a 3 metri steri per ettaro) per finalità agricole ammendanti e tramite processi o metodi che non danneggiano l'ambiente né mettono in pericolo la salute umana. Le Regioni possono intervenire con provvedimenti di divieto della combustione in loco dei residui vegetali agricoli e forestali per finalità connesse alla tutela della qualità dell'aria.

Regione Lombardia è intervenuta in attuazione dell'art.182, comma 6 bis, del TUA con la delibera di Giunta regionale n. 7095/2017 che ha integrato le disposizioni regionali introdotte con LR n. 31/08 (come modificata dalla LR n. 38/15).

Rimane pertanto valido quanto stabilito dall'Allegato 3 della d.G.R. n. 7095 del 18/9/2017
"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"

che dispone:

- il **divieto di combustione in loco** di piccoli cumuli e in quantità giornaliera 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. 17 Residui di potatura ordinatamente raccolti nell'interfila



Fig. 18 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.

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**.

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 2024

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

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

In riferimento alle Norme di difesa e diserbo, si specifica che i prodotti fitosanitari contenenti sostanze attive la cui autorizzazione è stata revocata o non rinnovata, possono essere utilizzate fino alla data disponibile per lo smaltimento delle scorte (vedi tabella sottostante)

Sostanza attiva	Atto di riferimento	Data ultima di utilizzo
Metiram	Reg. di esecuzione (UE) 2023/2455	28/11/2024
Benthiavalicarb	Reg. di esecuzione (UE) 2023/2657	13/12/2024
Clofentezine	Reg. di esecuzione (UE) 2023/2456	11/11/2024

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.	Prodotti rameici		(*)	(*) In un anno al massimo 4 kg di s.a./ha.
		Folpet		6*	(*) Tra Folpet, Fluazinam e Dithianon
		Metiram		3*	(*) Quando formulato da solo. La data entro la quale sospende 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 allegagione 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 all'andamento climatico.	Prodotti rameici		(*)	(*) 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			
		Folpet		6*	(*) Tra Folpet, Fluazinam e Dithianon
		Fluazinam			
		Metiram *		3*	(*) Quando formulato da solo. La data entro la quale sospende 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			
		Mandipropamide		4*	(*) Tra tutti i CAA
		Valifenalate			
		Benthiavalicarb	2		
		Benalaxil-M			
		Metalaxil	*	3	(*) In alternativa alla Fluopicolide; (**) Tra tutte le Fenilammidi
Metalaxil-M	2				
Zoxamide	4				
Fluopicolide	2*		(*) In alternativa al Metalaxil		
Cyazofamid					
Amisulbrom		3			
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 <i>Fino alla pre fioritura</i> Intervenire preventivamente con antioidici di copertura <i>Dalla pre fioritura all'invaiaatura</i> 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>				
		<i>Eugenolo + Geraniolo + Timolo</i>				
		COS-OGA				
		<i>Cerevisane</i>				
		<i>Laminarina</i>				
		<i>Bacillus pumilus</i>				
		Olio essenziale di arancio				
		Bicarbonato di K	8			
		Bupirimate	2	*		(*) Massimo 2 interventi tra Bupirimate, Proquinazid e Pyriofe
		Trifloxystrobin				
		Azoxystrobin		3*		(*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin e Trifloxystrobin
		Pyraclostrobin				
		Cyflufenamide	2			
		Mefentrifluconazolo				
		Penconazolo				
		Tetraconazolo		3*		(*) Tra tutti gli IBE - Classe I; (**) In alternativa tra loro, in quanto s.a. candidate alla sostituzione
		Difenconazolo	1**			
		Tebuconazolo				
Proquinazid	2	*		(*) Massimo 2 interventi tra Bupirimate, Proquinazid e Pyriofe		
Spiroxamina	3					
Metrafenone	3		3			
Pyriofenone	2*			(*) Massimo 2 interventi tra Bupirimate, Proquinazid e Pyriofe		
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.	entro questa avversità al massimo 2 interventi all'anno, ad eccezione di prodotti biologici e terpe				
		<i>Aureobasidium pullulans</i>				
		M1				
		Bicarbonato di K				
		<i>Trichoderma atroviride</i> SC1	4			
		<i>Metschnikowia fructicola</i>	6			
		<i>Laminarina</i>				
		<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			
		<i>Eugenolo + Geraniolo + Timolo</i>	4			
		<i>Cerevisane</i>				
		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				
Fenpirazamine	1					

(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 bidwellii</i>)	Interventi agronomici: raccogliere e distruggere i grappoli infetti; asportare ed eliminare i residui di potatura. Interventi chimici: intervenire su varietà e vigneti a rischio. Privilegiare nella scelta dei fungicidi i prodotti efficaci anche su Black-rot	Prodotti rameici			
		Dithianon			
		Metiram	3*		(*) vedi note sui Ditiocarbammati
		Trifloxystrobin			
		Azoxystrobin	3*		(*) tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin e Trifloxystrobin
		Pyraclostrobin			
		Mefentrifluconazolo			
Penconazolo		3		(*) Tra tutti gli IBE - Classe I	
Tetraconazolo					
Difenoconazolo		1			
Mal dell'esca (<i>Phaeoemoniella 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	*		(*) Trattamento al bruno sui tagli di potatura. Non rientra nel cumulo dei trattamenti con SDHI e Pyraclostrobin.
		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			
		<i>Cerevisane</i>			
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>Paecilomyces fumosoreseus</i>			
		<i>Azadiractina A</i>			
		<i>Spinosad</i>	3		
		<i>Spinetoram</i>	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.				
		<i>Bacillus thuringiensis</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	
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>				
		<i>Azadiractina A</i>				
		Flupyradifurone	1			
		Acetamiprid	2			
		Pyriproxifen	1			
Spirotetramat	2					
Tignoletta dell'uva <i>(Lobesia botrana)</i> Tignola dell'uva <i>(Clysia ambiguella)</i> Eulia <i>(Argyrotaenia pulchellana)</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>Azadiractina A</i>				
		<i>Bacillus thuringiensis</i>				
		<i>Spinosad</i>	3	3*		(*) Tra Spinosad e Spinetoram
		Spinetoram	1			
		Metossifenozone	1*	2**		(*) Solo su <i>Lobesia botrana</i> ; (**) Tra Tebufenozide e Metossifenozone
		Tebufenozide	2			
Clorrantraniliprole	1					
Emamectina benzoato	2					
Ragnetto rosso <i>(Panonychus ulmi)</i> Ragnetto giallo <i>(Eotetranychus carpini)</i>	Interventi agronomici: Razionalizzare le pratiche culturali che predispongono al vigore vegetativo Soglia di intervento: - inizio vegetazione: 60-70 % di foglie con forme mobili presenti; - piena estate: 30-45 % di foglie con forme mobili presenti.	Al massimo 1 intervento acaricida all'anno con prodotti di sintesi.				
		<i>Sali potassici di acidi grassi</i>				
		<i>Beauveria bassiana 74040</i>				
		Clofentezine				
		Exitiazox				
		Abamectina	*	1	(*) Utilizzabile solo fino alla data di smaltimento delle scorte	
		Etozazole				
		Tebufenpyrad				
		Bifenazate	*		(*) Solo per Ragnetto rosso	
		Fenpiroximate				
Al massimo 1 intervento acaricida all'anno con prodotti di sintesi.						
<i>Zolfo</i>						
<i>Olio minerale</i>						
<i>Maltodestrina</i>						
Bifenazate	1					
Abamectina	1*		(*) Utilizzabile solo fino alla data di smaltimento delle scorte			
<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 lotta 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 adulcicida 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>			
		<i>Azadiractina A</i>			
		Flupyradifurone			
		Acetamiprid	2		
		Deltametrina			
		Taufluvallinate			
		Deltametrina			
Lambda-cialotrina		2*	(*) Tra tutti i Piretroidi; (**) in alternativa tra Lambda-cialotrina, Esfenvalerate ed Etofenprox, in quanto sostanze candidate alla sostituzione		
Etofenprox	1**				
Esfenvalerate					
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>			
		<i>Azadiractina A</i>			
		Taufluvallinate			
		Etofenprox	1*		(*) In alternativa tra loro
		Esfenvalerate			
		Flupyradifurone			(*) Autorizzato solo su <i>Empoasca</i>
		Acetamiprid	2		
Fillosera (<i>Dactulosphaira</i>)		Acetamiprid	1		
		Spirotetramat	2		
		Flupyradifurone	1		
Coletottero giapponese (<i>Popillia japonica</i>)		Acetamiprid	2		
		Chlorantranilprole	1		
		Deltametrina			
Tignola rigata (<i>Cryptoblabes gnidiella</i>)		Tebufenozide	2		
		Emamectina benzoato	2		
		Clorantranilprole	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

IMPIANTO	ATTIVITA'	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Allevamento e produzione	Fogliare (post-emergenza infestanti)	Dicotiledoni e graminacee	Operare con inerbimenti, sfalci, trinciature e/o lavorazioni del terreno. Consigliabili le applicazioni nel periodo autunnale.	
			Glifosate (1)	(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
			Acido Pelargonico (2)	(2) Utilizzabile anche come spollonante
		Dicotiledoni e spollonante	MCPA	
			Carfentrazone (3)	(3) Massimo dosaggio 0,3 L/ha come erbicida e 1 L/ha come spollonante
			Pyraflufen-ethyl	
	Graminacee	Ciclossidim		
		Fluazifop-p-butile		
		Clethodim		
		Quizalofop-p-etile isomero D		
	Residuale (pre-emergenza infestanti)	Dicotiledoni e graminacee	Propaquizafop	
			Penoxsulam (4)	(4) Impiegabile dal 4° anno da marzo alla metà di luglio
		Dicotiledoni e graminacee	Flazasulfuron (5)	(5) Impiegabile solo ad anni alterni. Non ammesso su terreni sabbiosi. Da utilizzare in miscela con glifosate in inverno- inizio primavera
Dicotiledoni e graminacee		Oxyfluorfen (6)	(1) Utilizzabili in alternativa tra loro, al massimo 1 intervento all'anno,	
		Pendimetalin (6)		
		Diflufenican (6, 7)	(7) Riposo vegetativo fino ad un mese dal germogliamento	
Dicotiledoni		Propizamyde (6)		
	Isoxaben (8)	(8) Utilizzabile da fine inverno fino al germogliamento, in produzione		

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)