

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

*COMUNICATO N. 12 DEL 08/06/2021*

### ANDAMENTO CLIMATICO

Nel corso della settimana le temperature medie si sono portate e mantenute attorno a valori generalmente compresi fra di 20 e 22°C. Le temperature massime hanno raggiunto valori di 29-31°C nelle giornate di venerdì 4 giugno.

Le temperature minime hanno presentato segni di ripresa facendo registrare valori di 15-16°C.

I pluviometri hanno registrato precipitazioni a carattere temporalesco nei giorni 6 e 7 giugno, con accumuli assai variabili e compresi fra 5,6 mm (Santa Maria d.V.) e 31,2 mm (Calvignano).

Fase fenologica: generalmente da 7-8 foglie distese e bottoni fiorali visibili nelle posizioni fredde di fondovalle a fioritura/inizio allegagione nelle varietà più precoci, nelle posizioni più favorevoli.

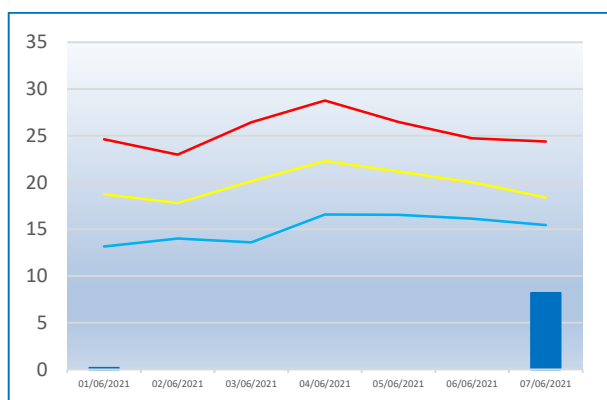


Grafico 1 Andamento termopluviometrico - Canevino

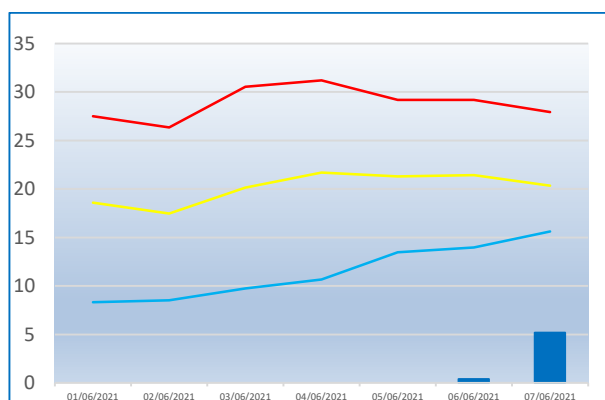


Grafico 2 Andamento termopluviometrico – Santa Maria della Versa

## TECNICHE COLTURALI

Si consiglia di proseguire la palizzazione dei germogli, ricordando che la corretta gestione della chioma crea condizioni di migliore irraggiamento ed idonea circolazione dell'aria, presupposti favorevoli alle fasi di fioritura ed allegagione, e facilita un' ottimale distribuzione dei prodotti fitosanitari.

Provvedere allo sfalcio della vegetazione spontanea il cui sviluppo è stato favorito dalle condizioni climatiche che hanno caratterizzato le scorse settimane.

## DIFESA FITOSANITARIA

### **Peronospora**

Nel corso delle settimane precedenti è stata osservata la presenza di sporadiche manifestazioni della malattia con sintomi su foglia e grappolo.

Le pregresse condizioni climatiche sono risultate favorevoli all'instaurarsi di nuove infezioni primarie e secondarie.

Le attuali previsioni del tempo annunciano condizioni di stabilità per la settimana in corso.

Considerata la fase fenologica caratterizzata da elevata suscettibilità alla malattia ed il rapido accrescimento della vegetazione si consiglia di ripristinare la protezione della coltura allo scadere del turno del trattamento precedente avendo cura di anticipare eventuali piogge potenzialmente infettanti, privilegiando l'utilizzo di un p.a. di copertura in miscela con p.a. sistemici (*benalaxyl*, *benalaxyl m*, *metalaxyl m*, *fosetil Al*, *fosfonati di sodio*, *fosfonati di potassio*, *fluopicolide*, *oxathiapiprolin*). Si raccomanda di trattare in presenza di condizioni atmosferiche idonee a garantire una corretta distribuzione del prodotto ed il completo assorbimento dei p.a. (in assenza di vento ed in giornate soleggiate).



Fig. 1 Macchia d'olio



Fig. 2 Sporulazione sulla pagina inferiore

### **Oidio**

Nel corso delle settimane precedenti sono stati osservati sintomi della malattia.

Si raccomanda di aggiungere al trattamento antiperonosporico un prodotto antioidico a base di *ibe*, *fluxapirroxad*, *spiroxamina*, avendo cura di alternare p.a. caratterizzati da differente meccanismo d'azione (vedi allegato 1).



Fig 3 Sintomi di Mal bianco su foglia



Fig 4 Oidio su foglia (pagina inferiore)

In caso di accertata presenza di infezioni in atto è opportuno privilegiare l'impiego di prodotti a base di *meptyl dinocap*, da impiegare secondo le modalità (tempistica e dosi di applicazione) riportate in etichetta per trattamenti eradicanti ed in miscela con molecole caratterizzate da un differente meccanismo d'azione (per ex. *ibe*).

### Agricoltura biologica

Vista la fase fenologica caratterizzata da elevata suscettibilità alla malattia ed il rapido accrescimento della vegetazione si consiglia di ripristinare la protezione della coltura con prodotti a base di *rame e zolfo bagnabile*, allo scadere del turno del trattamento precedente.

### Black rot (*Guignardia bidwellii*)

In questi giorni sono stati riscontrati in campo sintomi attribuibili ad infezioni primarie di Black rot o Marciume nero della vite. Si tratta di una malattia introdotta nel vecchio continente sul finire dell'ottocento, il cui agente eziologico è il fungo *Guignardia bidwellii*.

I sintomi attualmente riconoscibili sulle foglie della vite sono rappresentati da macchie seccagginose rotondeggianti, di colore bruno-rossastro, dal margine marcato ed orlato di scuro, di dimensioni di circa 1 cm. Queste possono essere singole o numerose e su di esse, a distanza di qualche giorno dalla loro comparsa, si evidenzia la presenza di picnidi, corpi fruttiferi del fungo, dall'aspetto di piccole pustole nere, spesso disposti in cerchi concentrici.

Sui tralci, piccioli fogliari e sulle infiorescenze la malattia si manifesta attraverso la presenza di tacche necrotiche di forma allungata, normalmente nettamente delimitate da un orlo di colore più scuro, simili talvolta a lievi depressioni, sulle quali compaiono successivamente i picnidi.



Fig. 5 sintomo di Black rot su foglia



Fig. 6 macchie seccagginose su foglia

Negli ultimi anni la malattia, normalmente controllata dagli abituali trattamenti antiperonosporici ed antioidici, è comparsa con maggiore frequenza e virulenza in molti areali viticoli italiani ed europei, destando, nei suoi confronti, una rinnovata attenzione.



Fig. 7 macchia singola su foglia



Fig. 8 picnidi disposti in cerchi concentrici su foglia



Fig. 9 diffusi sintomi di Marciume nero su foglia



Fig. 10 comparsa di picnidi sulla stessa foglia dell'immagine precedente



Fig. 11 lesioni su germoglio



Fig. 12 lesione su germoglio, tacca necrotica con presenza di picnidi

Nella maggior parte dei casi non risulta necessaria l'adozione di specifiche misure di controllo della malattia.

In caso di accertata presenza di sintomi diffusi, è consigliabile l'utilizzo di sostanze attive antiperonosporiche o antioidiche dotate di attività collaterale contro il fungo *Guignardia bidwellii* (*azoxystrobin*, *difenoconazolo*, *fenbuconazolo*, *mancozeb*, *miclobutanil*, *tetraconazolo*, *trifloxystrobin*, *pyraclostrobin+metiram*).

## Virosi

Si osservano manifestazioni riconducibili alla presenza del ceppo cromogeno del virus denominato Grapevine fanleaf virus (GFLV) i cui sintomi, che tendono ad attenuarsi con l'aumento delle temperature, sono talvolta confusi con quelli della clorosi ferrica. Il GFLV è trasmesso in campo dai nematodi appartenenti alla specie *Xiphinema index* che presentano elevata persistenza nel terreno. La principale modalità di introduzione in vigneto avviene attraverso il materiale di propagazione infetto ed il controllo della malattia è basato soprattutto sulla prevenzione.



Fig. 13 sintomi di mosaico giallo (GFLV)



Fig. 14 sintomi di clorosi ferrica

### *Scaphoideus titanus*

Nell'ambito dell'attività di monitoraggio dell'insetto, il giorno **4 giugno**, sono state individuate forme giovanili [neanidi di I età (93,75%) e di II età (6,25%)] di *Scaphoideus titanus*, vettore del fitoplasma associato alla Flavescenza dorata della vite.



Fig. 15 Neanide di I età di *Scaphoideus titanus*



Fig. 16 *Scaphoideus titanus* neanide di I età (particolare sete)



Fig. 17 *Scaphoideus titanus* neanide di II età



Fig. 18 *Scaphoideus titanus* neanide di II età (particolare sete)

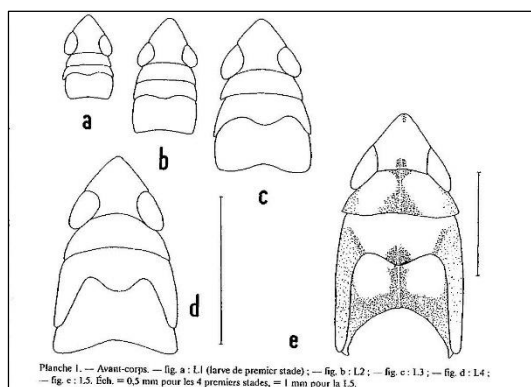


Fig. 19 *Scaphoideus titanus* criteri di riconoscimento

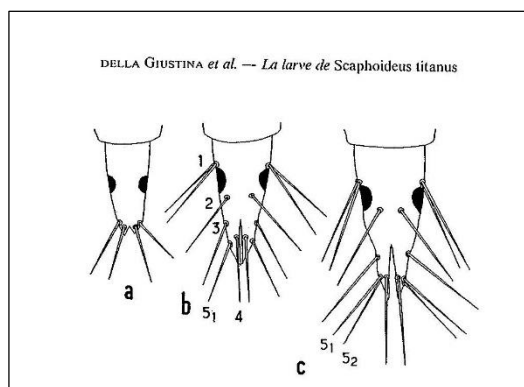


Fig. 20 *Scaphoideus titanus* chetotassi dorso-laterale (L1, L2, L3)

### *Sigaraio della vite (Byctiscus betulae)*

In questi giorni è possibile osservare l'opera del curculionide *Byctiscus betulae*. Dopo aver trascorso il periodo invernale nel terreno o sotto la corteccia delle piante, gli adulti fuoriescono, e si nutrono a spese della vite compiendo erosioni a carico di gemme e foglie. In seguito agli accoppiamenti, la femmina, spesso coadiuvata dal maschio, incide profondamente il picciolo di una o più foglie, ne arrotola il lembo sino a formare una sorta di sigaro all'interno del quale depone da 1 a 10 uova.

I danni arrecati risultano ampiamente tollerabili da parte della vite, pertanto non si rendono necessari interventi specifici.



Fig. 21 adulto di *Byctiscus betulae* durante la realizzazione del "sigaro"



Fig. 22 *Byctiscus betulae* (adulto, femmina)



Fig. 23 uova di *Byctiscus b.* deposte all'interno del "sigaro"



Fig. 24 foglia di vite arrotolata ad opera del sigaraio della vite

### Tignole della vite

In questa fase sono riscontrabili in campo le larve della I generazione (antofaga), visibili all'interno di nidi larvali (glomeruli) costituiti da infiorescenze o acini riuniti da fili sericei.

**La fase fenologica di piena fioritura rappresenta il momento ideale per effettuare il monitoraggio dei nidi larvali (glomeruli) e determinare l'entità della popolazione presente. Questa informazione è fondamentale per la valutazione del livello di rischio e l'eventuale programmazione di successivi controlli visivi finalizzati alla pianificazione di strategie di controllo e difesa.**



Fig 25 Larva di *Lobesia botrana* (particolare)



Fig 26 Larva di *Lobesia botrana*

**E' utile ricordare che nel comprensorio dell'Oltrepò Pavese non si ritengono giustificabili trattamenti specifici per il controllo della prima generazione, fra l'altro non ammessi nei**

disciplinari di difesa integrata rivolti alle aziende aderenti alle misure agroambientali (Mis. 10 – PSR – Regione Lombardia).



Fig 27 Infiorescenze interessate dalla presenza di nidi larvali



Fig 28 Nidi larvali prodotti da *Lobesia botrana* (particolare)

**ALLEGATO 1**

<b>Meccanismo azione</b>	<b>Codice sito azione</b>	<b>Famiglia chimica/gruppo</b>	<b>Sostanza attiva</b>	<b>Codice FRAC</b>
Multisito		Inorganico	Zolfo	M02
Non classificato		Diverse	Ampelomycesquisqualis	NC
			Olio essenziale di arancio dolce	
			Bicarbonato di K	
Induzione delle difese	P4	Polisaccaride	Laminarina	P04
Sintesi acido nucleico	A2	Pirimidine	Bupirimate	8
Respirazione	C3	QoI (inibitori del chinone sulla membrana esterna)	Trifloxystrobin	11
			Azoxystrobin	
			Pyraclostrobin	
Sconosciuto		Fenil-acetammidi	Cyflufenamide	U06
Biosintesi degli steroli nelle membrane	G1	IBS (Triazoli)	Fenbuconazolo	3
			Flutriafol	
			Penconazolo	
			Tetraconazolo	
			Ciproconazolo	
			Difenconazolo	
			Miclobutanil	
			Propiconazolo	
Tebuconazolo				
Biosintesi degli steroli nelle membrane	G2	Spirochetalamine	Spiroxamina	5
Respirazione	C2	SDHI (inibitori della succinato deidrogenasi)	Fluxapyroxad	7
			Boscalid	
Sconosciuto	B6	Benzofenone	Metrafenone	50
Respirazione	C5		Meptyl-dinocap	29
Sconosciuto	E1	Quinazolinone	Proquinazid	13

*Tabella riassuntiva dei meccanismi d'azione dei principali antioidici*

**REG UE 1308/2013 ART. 46 OCM VITIVINICOLO RICONVERSIONE E  
RISTRUTTURAZIONE DEI VIGNETI - APERTURA DEI TERMINI PER LA  
PRESENTAZIONE DELLE DOMANDE**

Con decreto n. 6237 dell'11/05/2021 Regione Lombardia ha aperto i termini per la presentazione delle domande di contributo per la Misura Riconversione e Ristrutturazione Vigneti per la campagna 2021/2022.

La Circolare AGEA n. 38017 del 24/05/2021, al capitolo **Presentazione delle domande e procedura di selezione**, prevede quanto segue: *"Limitatamente alla campagna 2021/2022, il termine ultimo per la presentazione delle domande di aiuto di cui all'articolo 1, comma 2 del DM n. 3843 del 3 aprile 2019 è fissato al 15 luglio 2021."*

Nelle more dell'approvazione del DM – Proroghe COVID 19, sulla base di tale Circolare è possibile l'ufficializzazione della proroga della scadenza delle domande di **Misura RRV anno 2021 dal 31 maggio 2021, al 15 luglio 2021.**

Per ulteriori informazioni rivolgersi a:

TERRE D'OLTREPO' Soc. Coop. Agr. – TEL. 333-4638135 e-mail: [n.parisi@terredoltrepo.it](mailto:n.parisi@terredoltrepo.it); [soci@terredoltrepo.it](mailto:soci@terredoltrepo.it)

SFR – Regione Lombardia e-mail: [andrea.poggi@regione.lombardia.it](mailto:andrea.poggi@regione.lombardia.it)

CENTRO PER LA VITICOLTURA DELL'OLTREPO' PAVESE - TEL. 0385 54897 – 338-1532543 - e-mail: [centroviticultura@libero.it](mailto:centroviticultura@libero.it)

LIBERI PROFESSIONISTI - SARA MONACO – TEL. 339 8936743 - [sara.monaco@tim.it](mailto:sara.monaco@tim.it)

CO.PRO.VI. CENTRO ELABORAZIONE DATI – CASTEGGIO – 0383 804067 – 0383 890273 – e-mail : [agrometeo@coprovi.it](mailto:agrometeo@coprovi.it)

Il comunicato è pubblicato sul sito [www.coprovi.it](http://www.coprovi.it) , sezione agrometeorologia, e sul sito [www.terredoltrepo.it](http://www.terredoltrepo.it) , sezione Servizio Agronomico (Bollettini).

## 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 2021

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

<https://www.regione.lombardia.it/wps/portal/istituzionale/HP/DettaglioRedazionale/servizi-e-informazioni/impres/impres-agricole/servizio-fitosanitario-regionale/uso-sostenibile-dei-prodotti-fitosanitari/disciplinari-produzione-integrata/norme-tecniche-difesa-diserbo>

#### Comunicato regionale 9 marzo 2021 - n. 33.

Si precisa inoltre che:

- Regione Lombardia per la **campagna agricola 2021** adotta come base delle **norme tecniche di difesa e diserbo il testo consolidato delle Linee Guida Nazionali**;
- le norme sono valide sia per le **misure agroambientali del PSR** e per i **programmi operativi** delle organizzazioni dei produttori ortofrutticoli (OCM ortofrutta - reg. 1308/13/CE);
- nelle norme sono indicate anche le **schede di difesa e diserbo** delle colture per le quali non è previsto il pagamento di premi specifici;
- l'utilizzo dei prodotti fitosanitari indicati nelle norme tecniche deve sempre essere fatto nel rispetto **delle indicazioni riportate in etichetta**;
- nelle schede di difesa la colonna "limitazioni d'uso" è divisa in 3 sotto colonne:
  - colonna 1: n° massimo di interventi per singola sostanza attiva;
  - colonna 2 :n° massimo di interventi per gruppi di sostanza attiva;
  - limitazioni d'uso e note.

Informazioni e contatti

#### Servizio Fitosanitario

sede: piazza Città di Lombardia, 1

20124 Milano (Mi)

email: [servizio.fitosanitario@regione.lombardia.it](mailto:servizio.fitosanitario@regione.lombardia.it)

AVVERSAITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE		
<b>CRITTOGAME</b> <b>Escoriosi</b> ( <i>Phomopsis viticola</i> )	<u>Interventi agronomici</u> · Durante la potatura asportare le parti infette; · Non effettuare la trinciatura dei sarmenti o l'accantonamento degli stessi, ma raccogliarli ed eliminarli <u>Interventi chimici</u> Vanno effettuati nelle seguenti fasi fenologiche: · inizio del germogliamento; · dopo 8-12 giorni dal trattamento precedente.	Mancozeb *	3	4*	(*) tra Mancozeb, Folpet, Fluazinam e Dithianon		
		Folpet	3		(**) Quando formulato da solo		
						(*) La data entro la quale deve essere sospeso l'impiego dei ditiocarbammati è definita dai Bollettini provinciali.	
		Metiram *				In ogni caso non potranno essere impiegati dopo il 30 giugno	
		(Metiram * + Pyraclostrobin)	3**			(*) tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin, Trifloxystrobine e Famoxadone	
					3*		
<b>Peronospora</b> ( <i>Plasmopara viticola</i> )	<u>Interventi chimici</u>  <b>Fino alla pre fioritura</b> Intervenire preventivamente sulla base della previsione delle piogge  <b>Dalla pre fioritura alla allegazione</b> Anche in assenza di macchie d'olio intervenire cautelativamente con cadenze in base alle caratteristiche dei prodotti utilizzati e alla previsione delle piogge  <b>Successive fasi vegetative</b> 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>					
		Olio essenziale di arancio dolce					
		Fosetil Al					
		Fosfonato di potassio	5	10*			(*) Viti in allevamento, escluse dal limite complessivo di 10 trattamenti
		Fosfonato di sodio	7				
		Dithianon	3				
		Folpet	3	5			
		Mancozeb *	3				
		Fluazinam	3				
		Metiram *	3**				(**) quando formulato da solo
							(*) La data entro la quale deve essere sospeso l'impiego dei ditiocarbammati è definita dai Bollettini provinciali.
							In ogni caso non potranno essere impiegati dopo il 30 giugno
		Pyraclostrobin	3				
		Famoxadone	1	3*			(*) tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin, Trifloxystrobine Famoxadone
		Cimoxanil	3				
		Dimetomorf					
		Iprovalicarb					
		Mandipropamide		4			
Valiphenal							
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	
<b>Oidio</b> ( <i>Uncinula necator</i> - <i>Oidium tuckeri</i> )	Interventi chimici  - <b>Zone ad alto rischio</b> <i>Fino alla pre fioritura</i> Intervenire preventivamente con antioidici di copertura <i>Dalla pre fioritura all'invaiaitura</i> Intervenire alternando prodotti sistemici e di copertura  - <b>Zone a basso rischio:</b> Intervenire cautelativamente nell'immediata pre-fioritura e proseguire gli interventi alternando prodotti sistemici e di copertura	Zolfo				
		<i>Ampelomyces quisqualis</i>				
		COS-OGA				
		<i>Cerevisane</i>				
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>				
		<i>Bacillus pumilus</i>				
		Olio essenziale di arancio dolce				
		Bicarbonato di K	8			
		Laminarina				
		Bupirimate *	2			
		Trifloxystrobin			3 *	(*) tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin, Trifloxystrobin e Famoxadone
		Azoxystrobin				
		Pyraclostrobin				
		Cyflufenamide	2			
		Fenbuconazolo				
Penconazolo						
Tetraconazolo						
Flutriafol			3			
Difenconazolo						
Miclobutanil	1*			(*) in alternativa tra loro tra Difenconazolo, Miclobutanil e Tebuconazolo		
Tebuconazolo						
Proquinazid *	2			(*) Massimo 2 interventi, in alternativa tra loro, tra Bupirimate, Proquinazid e Pyriofenone		
Spiroxamina	3					
Metrafenone	3	3				
Pyriofenone *	2					
Meptyl-dinocap	2					
Boscalid	1					
Fluxapyroxad	2	2 *		(*) con SDHI (Boscalid e Fluxapyroxad)		
<b>Muffa grigia</b> ( <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.	<b>Contro questa avversità al massimo 2 interventi all'anno, ad eccezione di prodotti biologici e terpeni.</b>				
		<i>Aureobasidium pullulans</i>				
		<i>Pythium oligandrum</i> Ceppo M1				
		Bicarbonato di K				
		<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>Cerevisane</i>				
		Fluazinam	2	4*		(*) tra Dithianon, Folpet, Mancozeb e Fluazinam. (*) Fluazinam massimo 3 complessivi
		Pyrimethanil	1		2	
		Cyprodinil *	1			* Cyprodinil e Fludioxonil massimo 1 intervento, da soli o con formulati a base di Fludioxonil + Cyprodinil
		Fludioxonil *	1	1		
		Fenexamid	2			
		Boscalid	1	2*		(*) con SDHI (Boscalid e Fluxapyroxad)
		Isofetamid	1			
		(Eugenolo + Geraniolo + Timolo)	4			
Fenpyrazamine	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

AVVERSAITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
<b>Black-rot</b> ( <i>Guignardia bidwelli</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	Mancozeb *	3		(*) Ditiocarbammati: vedi note sopra	
		Metiram *				
		Trifloxystrobin	3*		(*) tra Azoxyastrobin, Pyraclostrobin, Trifloxystrobin e Famoxadone	
		Azoxyastrobin (Pyraclostrobin +				
		Fenbuconazolo)				
Penconazolo	3					
Tetraconazolo						
Myclobutanil	1*			(*) in alternativa tra loro tra Difenconazolo, Miclobutanil e Tebuconazolo		
Difenoconazolo						
<b>Mal dell'esca</b> ( <i>Phaeomoniella chlamydospora</i> )  ( <i>Fomitiponia mediterranea</i> )  ( <i>Phaeoacremonium aleophilum</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 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 disinfettate.  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 entra nel cumulo di SDHI e Pyraclostrobin	
<b>Marciume degli acini</b> ( <i>Penicillium</i> spp., <i>Aspergillus</i> spp.)	Interventi agronomici Evitare ferite sugli acini da parte di altre avversità come l'oidio, la tignoletta, ecc.	Pyrimethanil	1	2	(*) Cyprodinil massimo 1, da solo o in miscela con Fludioxonil	
		Fludioxonil+Cyprodinil	1*			
<b>FITOFAGI</b>		<b>Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno.</b>				
<b>Tripidi</b> ( <i>Drepanothrips reuteri</i> , <i>Franklinella occidentalis</i> )	Interventi chimici Intervenire solo dopo aver rilevato sulla vegetazione una rilevante infestazione	Olio essenziale di arancio dolce				
		Sali potassici di acidi grassi				
		Azadiractina				
		Spinosad	3	3		
Spinetoram	1					
<b>Nottue primaverili</b> <i>Noctua fimbriata</i> e altre	Infestazioni occasionali alla ripresa vegetativa, con danni a carico di gemme e gerr in particolare con inizi stagione caldi. Più frequente in aree collinari	Indoxacarb	2			

(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	
<b>Cocciniglie</b> <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>	<u>Interventi agronomici</u> Effettuare una scortecciatura e uno spazzolamento dei ceppi nelle zone dove inizia a manifestarsi l'infestazione. <u>Interventi chimici</u> 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) <u>Interventi di lotta biologica</u> <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	<b>Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno.</b>				
		Olio bianco				
		Acetamiprid	2			
		Pyriproxifen	1			
		Spirotetramat	2			
<b>Tignoletta dell'uva</b> <i>(Lobesia botrana)</i> <b>Tignola dell'uva</b> <i>(Clysia ambiguella)</i> <b>Eulia</b> <i>(Argyrotaenia pulchellana)</i>	<b>Per la prima generazione antofaga non si effettua alcun trattamento.</b> <b>Per la II e III generazione, il momento dell'intervento va determinato in relazione alla curva di volo 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.</b>	Piretrine			<b>Installare trappole a feromoni per la cattura degli adulti</b>	
		Confusione sessuale				
		<i>Bacillus thuringiensis</i>				
		Spinosad	3	3		
		Spinetoram	1			
		Indoxacarb	2			
		Metoxifenozone *	1	2		<b>(*) Solo su Lobesia botrana</b>
		Tebufenozide	2			
		Clorantraniliprole	1			
		Emamectina	2			
<b>Ragnetto rosso</b> <i>(Panonychus ulmi)</i> <b>Ragnetto giallo</b> <i>(Eotetranychus carpini)</i>	<u>Interventi agronomici</u> Razionalizzare le pratiche colturali che predispongono al vigore vegetativo <b>Soglia di intervento</b> - inizio vegetazione: 60-70 % di foglie con forme mobili presenti - piena estate: 30-45 % di foglie con forme mobili presenti	<b>Al massimo 1 intervento acaricida all'anno con prodotti di sintesi.</b>				
		<i>Sali potassici di acidi grassi</i>				
		Clofentezine				
		Exitiazox				
		Abamectina		1		
		Etozazole				
		Tebufenpirad				
		Bifenazate				
		Fenpiroximate				
<b>Acariosi della vite</b> <i>(Calepitrimerus vitis)</i>	<u>Interventi chimici</u> Intervenire solo in caso di forte attacco · all'inizio della ripresa vegetativa se si è verificata la presenza  nella annata precedente · in caso di accertata presenza sulle foglie per evitare danni sui grappoli	<b>Al massimo 1 intervento acaricida all'anno con prodotti di sintesi.</b>				
		Zolfo				
		Olio minerale				
		Bifenazate		1		
		Abamectina				
		<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
<b>Scafoideo</b> ( <i>Scaphoideus titanus</i> )	<p><b>Nelle aree delimitate dai Servizi Fitosanitari (in base a quanto stabilito nel Decreto di lotta obbligatoria alla Flavescenza dorata) eseguire gli interventi obbligatori previsti .</b></p> <p>In caso di presenza ammessi al massimo due interventi anche nelle altre zone.</p> <p><u>Primo intervento (Rispettare il periodo della fioritura):</u>            Con Indoxacarb intervenire tra la I e III età            Con esteri fosforici intervenire in III-IV età (circa 35 giorni dopo la chiusura delle uova)</p> <p><u>Secondo intervento:</u>            Intervenire con un prodotto adulticida dopo circa 15 - 25 giorni dal primo trattamento, a seconda dell'infestazione presente e della persistenza del prodotto impiegato precedentemente.</p> <p><b>Porre attenzione al rispetto delle api.</b></p>	<i>Sali potassici di acidi grassi</i>			Efficacia limitata alle forme giovanili (fino alla II e III età)
		Piretrine			
		Olio essenziale di arancio dolce			
		Acetamiprid	<b>2</b>		
		Flupyradifurone			
		Axadiractina			
		Taufluvalinate *	<b>1</b>		
		Acrinatrina *	<b>1</b>	<b>1*</b>	
		Etofenprox *	<b>1</b>		
<b>Cicaline</b> ( <i>Empoasca vitis</i> , <i>Zygina rhamni</i> )		<b>Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno.</b>			
		Olio essenziale di arancio dolce			
		<i>Sali potassici di acidi grassi</i>			
		Piretrine			
		Taufluvalinate *	<b>1</b>		
		Etofenprox *	<b>1</b>	<b>1*</b>	
		Acrinatrina *	<b>1</b>		
		Azadiractina			
Flupyradifurone					
Acetamiprid	<b>2</b>				
<b>Fillosera</b> <i>Viteus</i> (= <i>Dactulosphaira</i> ) <i>vitifoliae</i>		Acetamiprid	<b>1</b>	<b>2</b>	
		Spirotetramat	<b>2</b>		

(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	Glifosate (1)	Operare con inerbimenti, sfalci, trinciature e/o lavorazioni del terreno Consigliabili le applicazioni nel periodo autunnale. <b>(1) Max 9 l/ha/anno con formulati a 360 g/L se si usano erbicidi fogliari; max 6 l/ha/anno se si usano erbicidi residuali in produzione</b> ----- <b>(2) Utilizzabile anche come spollonante</b>	
			Acido Pelargonico (2)		
		Dicotiledoni e spollonante	Carfentrazone (3)	<b>(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</b>	
		Spollonante	Pyraflufen ethyle (4)	<b>(4) Spollonante. Dose 0,8 L/ha per intervento.</b>	
	Residuale (pre-emergenza infestanti)	Dicotiledoni e graminacee	Graminacee	Ciclossidim Fluazifop p butile Cletodim Quizalofop-p-etile Propaquizafop	
				Penoxsulam (5) Penoxsulam+Orizalin (6)	<b>(5) In alternativa al Penoxsulam+orizalin. Impiegabile da marzo a metà luglio</b> <b>(6) In alternativa al Flazasulfuron e Isoxaben+orizalin e Penoxsulam. Impiegabile oltre il quarto anno di età, da marzo a luglio</b>
				Flazasulfuron (6)	<b>(7) Impiegabile solo ad anni alterni. Non ammesso su terreni sabbiosi. Da utilizzarsi in miscela con il glifosate nel periodo inverno-inizio primavera. In alternativa a Penoxsulam+orizalin e Isoxaben+orizalin</b>
			Isoxaben+ Orizalin (8)	<b>(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</b>	
		Dicotiledoni e graminacee		Oxifluorfen (1) Pendimetalin (1) Diflufenican (1, 9) Propizamide (1)	<b>(1) Utilizzabili sul 30% della superficie, 1 solo intervento all'anno, in alternativa tra loro</b> <b>(9) Riposo vegetativo fino ad un mese dal germogliamento</b>
		Dicotiledoni		Isoxaben (10)	<b>(10) A fine inverno fino alla fioritura</b>

**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%)