

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

COMUNICATO N. 12 DEL 28/06/2022

ANDAMENTO CLIMATICO

Nel corso della settimana le temperature medie hanno presentato oscillazioni facendo registrare valori generalmente compresi fra 23°C - 26°C.

Nello stesso periodo le temperature minime hanno fatto registrare valori compresi fra 13 e 15°C nelle posizioni di fondovalle e di 17-20°C nelle zone di media alta collina.

Le temperature massime hanno toccato i 33-34°C.

Nel corso della settimana si sono verificate precipitazioni di modesta entità con accumuli compresi fra 1,2 mm (Borgoratto M.lo) e 3,8 mm (Cigognola).

Fase fenologica: generalmente da ingrossamento acini/prechiusura grappolo a chiusura grappolo nelle varietà più precoci, nelle posizioni più favorevoli.

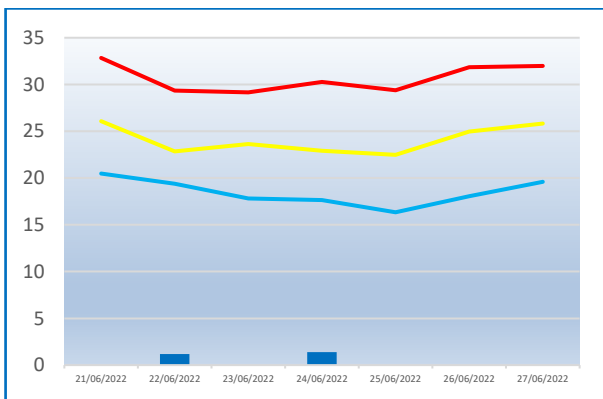


Grafico 1 Andamento termopluviometrico - Canevino

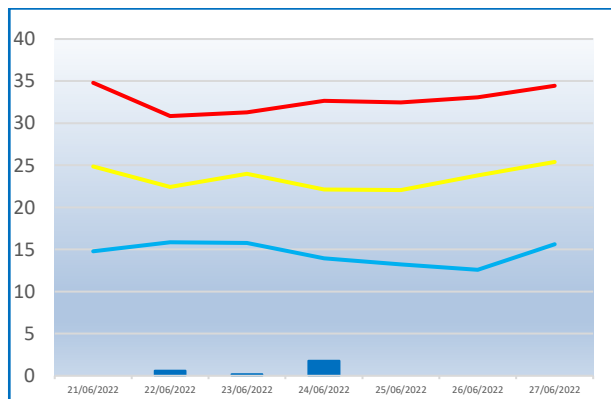


Grafico 2 Andamento termopluviometrico – Santa Maria della Versa

TECNICHE COLTURALI

Si consiglia di proseguire la palizzata 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.

Proseguire la cimatura, avendo cura di garantire la presenza di almeno 5-6 foglie dopo l'ultimo grappolo. Provvedere allo sfalcio della vegetazione spontanea, anche in previsione del trattamento insetticida volto al controllo del vettore della Flavescenza dorata della vite *Scaphoides titanus*.

DIFESA FITOSANITARIA

Peronospora

Le attuali condizioni meteorologiche non sono favorevoli allo sviluppo della malattia.

Le precipitazioni previste per la giornata odierna (martedì 28 giugno) potrebbero dare origine a sporadiche contaminazioni.



Fig. 1 Macchia d'olio



Fig. 2 Sporulazione sulla pagina inferiore

Oidio

Persistono condizioni favorevoli allo sviluppo di infezioni conidiche.

Si segnala la presenza di infezioni su foglia germoglio e grappolo.

Si raccomanda pertanto di eseguire accurati monitoraggi in campo al fine di accertare l'eventuale presenza della malattia.

Considerate la fase fenologica di estrema suscettibilità e la possibile presenza di infezioni latenti si raccomanda di ripristinare la copertura allo scadere del turno, privilegiando l'impiego di principi attivi caratterizzati da spiccata affinità con le cere dell'acino e/o capacità di redistribuzione in fase di vapore (per ex. *boscalid*, *cyflufenamid*, *fluxapyroxad*, *proquinazid*, *trifloxystrobin*) avendo cura di alternare p.a. caratterizzati da differente meccanismo d'azione.

Nei vigneti più sensibili alla malattia è consigliabile aggiungere, se compatibile, zolfo bagnabile alla miscela.

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*) e/o in alternativa *zolfo in polvere*, avendo cura di intervenire nelle ore meno calde della giornata. Si rammenta che una corretta gestione della chioma ed una adeguata bagnatura sono determinanti per l'efficacia del trattamento.



Fig 3 Sintomi di Mal bianco su foglia



Fig 4 Oidio su foglia (pagina inferiore)



Fig 5 Infezione su grappolino di Mal bianco



Fig 6 Sintomi di Oidio acini

Agricoltura biologica

Si consiglia di ripristinare la protezione della coltura con prodotti a base di *rame* e *zolfo bagnabile*, allo scadere del turno del trattamento precedente.

In caso di accertata presenza di infezioni di oidio in atto è opportuno privilegiare l'impiego di prodotti a base di *bicarbonato di K* impiegando adeguati volumi d'acqua, eventualmente in miscela con dosi minime di *zolfo bagnabile* (2 kg/ha), da ripetere a turno ravvicinato.

Scaphoideus titanus

In questi giorni sono presenti in campo forme giovanili e adulti di *Scaphoideus titanus*, vettore del fitoplasma associato alla Flavescenza dorata della vite.



Fig. 7 Neanide di I età di *Scaphoideus titanus*



Fig. 8 *Scaphoideus titanus* neanide di I età (particolare sete)



Fig. 9 *Scaphoideus titanus* neanide di II età



Fig. 10 *Scaphoideus titanus* neanide di II età (particolare sete)



Fig. 11 *Scaphoideus titanus* ninfa di I età - L₃



Fig. 12 *Scaphoideus titanus* ninfa di I età (particolare sete)



Fig. 13 Ninfa di II età di *Scaphoideus titanus* (L₄)



Fig. 14 *Scaphoideus titanus* L₄ (particolare sete)



Fig. 15 Ninfa di III età di *Scaphoideus titanus* (L₃)



Fig. 16 *Scaphoideus titanus* L₃ (particolare abbozzi alari)

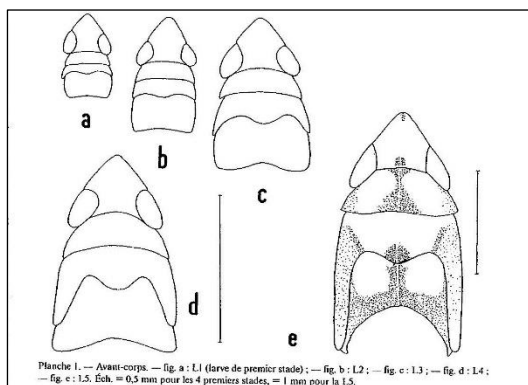


Fig. 17 *Scaphoideus titanus* criteri di riconoscimento

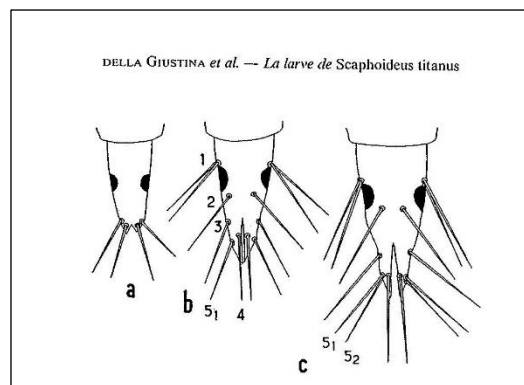


Fig. 18 *Scaphoideus titanus* chetotassi dorso-laterale (L₁, L₂, L₃)

Il Servizio Fitosanitario Regionale ha pubblicato il Comunicato relativo ai trattamenti obbligatori per il controllo di *Scaphoideus titanus* per l'anno 2022, scaricabile all'indirizzo <https://www.fitosanitario.regione.lombardia.it/wps/portal/site/sfr/DettaglioRedazionale/comunicati-e-notizie/comunicati/comunicato-scaphoideus> .

Per la lotta al vettore della Flavescenza Dorata sono ammessi esclusivamente i prodotti fitosanitari che riportano in etichetta l'autorizzazione per la lotta alle cicaline della vite o specificamente al vettore *Scaphoideus titanus*. I trattamenti dovranno riguardare tutte le piante di vite (*Vitis L.*), situate in vigneti o presenti in vivai o coltivazioni familiari, ivi comprese le piante collocate all'interno di collezioni e orti botanici.

In tutte le **aziende con vigneti a conduzione biologica** insistenti sul territorio della regione Lombardia vige l'obbligo di **3 trattamenti**.

Nei seguenti comuni della provincia di Pavia: Stradella, Broni, Santa Maria della Versa, Montù Beccaria, Cigognola, Canneto Pavese, Redavalle, Rovescala, Pietra de' Giorgi, Ruino, Castana, San Damiano al Colle, Bosnasco, Montecalvo Versiggia, Zenevredo, Golferenzo, Volpara, Canevino, Montescano, Rocca de' Giorni, vige l'obbligo di **2 trattamenti** mentre nei restanti comuni della provincia vige l'obbligo di 1 trattamento.

Nel caso in cui si debbano effettuare due interventi si consiglia di procedere con il primo dal 11 al 20 giugno e con il secondo dal 25 giugno al 4 luglio, con un intervallo tra i due trattamenti di circa 14 giorni.

Nel caso in cui si intervenga una volta sola il periodo consigliato è dal 17 al 28 giugno.

Nel caso di tre interventi si consiglia di effettuare il primo all'inizio della prima "finestra" e ripetere i successivi ogni 12-14 giorni.

Si consiglia di adottare adeguati volumi d'acqua per consentire la completa bagnatura di tutte le piante, polloni compresi.

L'uso di trappole cromotropiche di colore giallo può essere utile per valutare la presenza di adulti e l'efficacia dei trattamenti insetticidi.



Fig. 19 *Scaphoideus titanus* (adulto) su trappola cromotropica



Fig. 20 *Hyalestes obsoletus* (vettore del Legno nero) su trappola,

Tignole della vite

Il monitoraggio dei voli degli adulti della tignoletta della vite (*Lobesia botrana*), svolto nell'ambito dell'attività di studio e divulgazione, evidenzia la prosecuzione del volo degli adulti della seconda generazione.



Fig 21 Larva di *Lobesia botrana* (particolare)



Fig 22 Larva di *Lobesia botrana*

Antispila oinophylla

In questi giorni si osserva in campo la presenza di mine fogliari associate all'attività trofica di *Antispila* spp.



Fig 23 Foglie con mine di *Antispila oinophylla*



Fig 24 Mina di *Antispila oinophylla* (particolare)

Segnalata per la prima volta in Italia nel 2007 a Borgo Valsugana (Trento), la specie si è diffusa gradualmente in Veneto, Friuli V.G., Lombardia, Emilia Romagna ed in altre aree viticole del Nord. L'insetto, originario del Nord America, compie due generazioni all'anno e sverna come larva matura all'interno di un fodero o bozzolo, normalmente protetto sotto il ritidoma. Insieme ad *Holocacista rivillei* e *Phyllocnistis vitegenella*, *Antispila oinophylla* rappresenta una delle tre specie di minatrici associate alla vite in Italia. L'insetto non reca alcun danno ai grappoli e le attuali popolazioni non giustificano un trattamento insetticida.

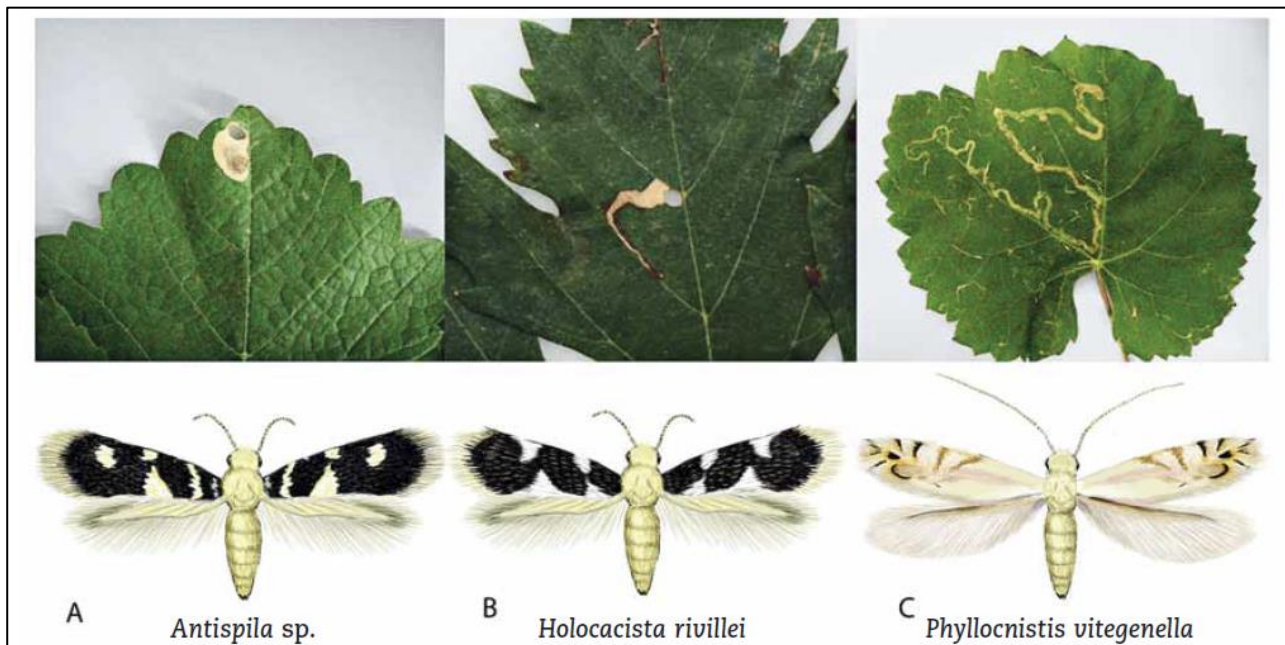


Fig 25 – Minatori fogliari associati alla vite in Italia – immagine tratta dall'Informatore Agrario n. 15/2009 (disegno di Paolo Paolucci)

Popillia japonica

Si segnala la presenza dell'insetto *Popillia japonica*, (Coleoptera, Scarabaeidae, subfamiglia Rutelinae) originario del Giappone e dell'estremo oriente della Russia (isola di Kunashir) e presente in Europa dal 2014. Questo coleottero è considerato una delle specie invasive di maggior interesse agrario. Al di fuori del suo areale di origine, è diffusa in ampie aree di Stati Uniti, Canada e Cina, dove è in grado di causare danni rilevanti alle coltivazioni.

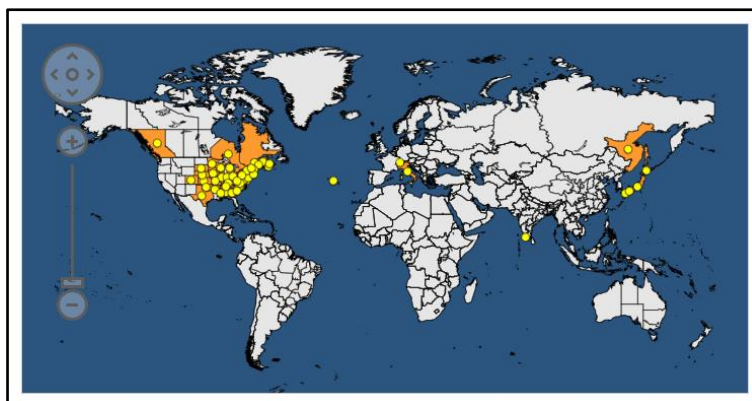


Fig. 26 Mappa della distribuzione tratta da <https://gd.eppo.int/taxon/POPIJA/distribution>

La specie è altamente polifaga e fra le colture maggiormente sensibili ricordiamo: vite, piccoli frutti, nocciolo, pesco, susino, mais e soia.

Nel nostro paese *Popillia japonica* compie una sola generazione all'anno e sverna nel terreno come larva di terza età. Gli adulti sfarfallano tra la fine di maggio e l'inizio di giugno e sono attivi fino a settembre.

I danni sono causati sia dall'attività trofica delle larve che nel terreno si nutrono delle radici di graminacee, e dagli adulti, che con comportamento gregario, si alimentano sulla vegetazione di numerose specie coltivate e spontanee.

Popillia japonica è inclusa nella lista degli organismi nocivi di quarantena rilevanti per l'Unione europea (Allegato II, parte B, del Regolamento (UE) 2019/2072).



Fig 27 *Popillia japonica* adulto su foglia di vite



Fig 28 *Popillia japonica* adulto su grappolo



Fig 29 *Popillia japonica* adulti su vite



Fig 30 *Popillia japonica* adulti

In riferimento alla popolazione presente nel nostro territorio non si ritengono giustificati trattamenti specifici.

Per maggiori informazioni è possibile consultare le pagine web:

<https://fitosanitario.regione.lombardia.it/wps/portal/site/sfr/DettaglioRedazionale/comunicati-e-notizie/comunicati/red-comunicato-popillia-2022>

<https://www.fitosanitario.regione.lombardia.it/wps/portal/site/sfr/DettaglioRedazionale/organismi-nocivi/insetti-e-acari/popillia-japonica>

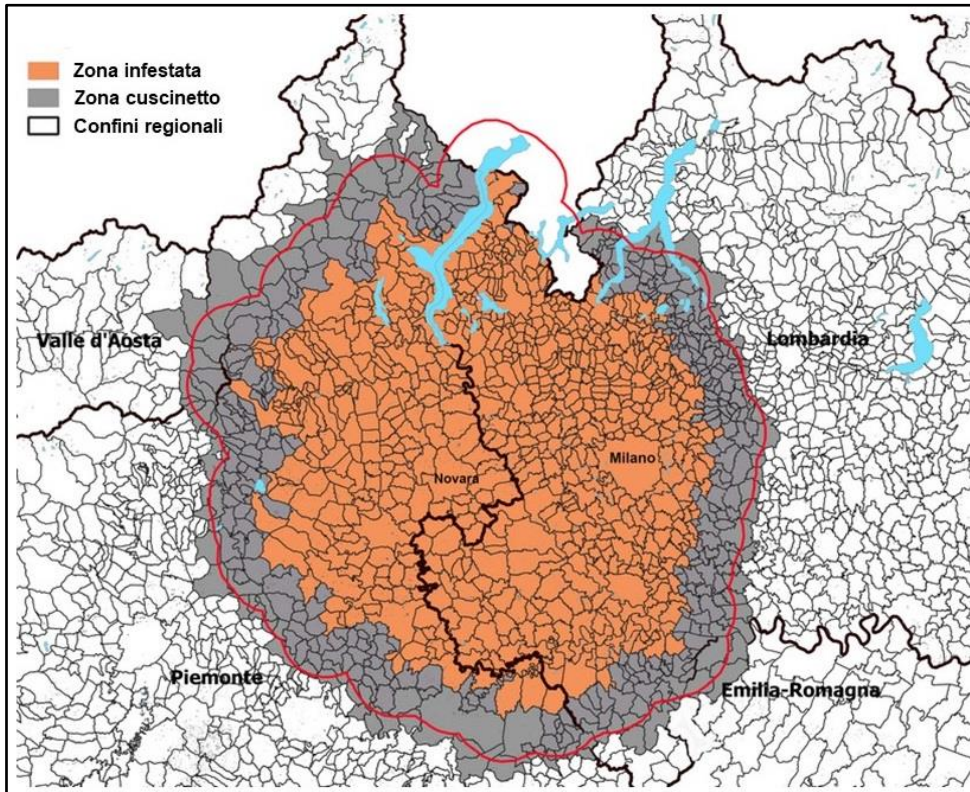


Fig. 31 mappa di diffusione <https://www.protezionedellepiante.it/popillia-japonica/>

Per ulteriori informazioni rivolgersi a:

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

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

CENTRO PER LA VITICOLTURA DELL'OLTREPO' PAVESE - TEL. 0385 54897 – 338-1532543 - e-mail: centroviticoltura@libero.it

LIBERI PROFESSIONISTI - SARA MONACO – TEL. 339 8936743

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

Il comunicato è pubblicato sul sito www.coprovi.it , sezione agrometeorologia.

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 2022

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-culture-e-del-verde/norme-tecniche-di-difesa-e-diserbo>

Si precisa che:

1 Regione Lombardia per la campagna agricola 2022 adotta come base delle norme tecniche di difesa e diserbo il testo consolidato delle Linee Guida Nazionali;

2 le norme sono valide per le misure agroclimatiche ambientali del PSR e per i programmi operativi delle organizzazioni dei produttori ortofrutticoli (OCM ortofrutta Reg 1308/13/CE);

3 nelle norme sono indicate anche le schede di difesa e diserbo delle colture per le quali non è previsto il pagamento di premi specifici;

4 l'utilizzo dei prodotti fitosanitari indicati nelle norme tecniche deve essere fatto sempre e comunque nel rispetto delle indicazioni riportate in etichetta;

5 sui disciplinari di produzione integrata sono riportate tutte le sostanze attive la cui autorizzazione è scaduta o scadrà nel corso dell'anno 2022 e si trovano nel periodo ammesso per lo smaltimento delle scorte.

Queste sostanze sono riportate nello schema sottostante:

Sostanza attiva	Scadenza autorizzazione	Commercializzazione	Smaltimento scorte
Myclobutanil	31 maggio 2021	30 novembre 2021	30 novembre 2022
Famoxadone	16 marzo 2022		16 settembre 2022
Flutriafol	31 maggio 2021	30 novembre 2021	30 novembre 2022
Fenbuconazolo	30 aprile 2021	30 ottobre 2021	30 ottobre 2022
Triflumuron	30 marzo 2021	30 settembre 2021	30 settembre 2022
Alfacipermetrina	1 luglio 2021	7 dicembre 2021	7 dicembre 2022
Ciproconazolo	31 maggio 2021	30 novembre 2021	30 novembre 2022
Etozazole	1 maggio 2021	30 ottobre 2021	30 ottobre 2022
Indoxacarb	19 marzo 2022	30 giugno 2022	19 settembre 2022

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'invaiaitura 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>				
		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			
		Flutriafol				
		Fenbuconazolo				
		Penconazolo				
		Tetraconazolo			4	
		Difenconazolo				
		Myclobutanil	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		2 *	(*) con SDHI (Boscalid e Fluxapyroxad)		
Fluxapyroxad	2					
Muffa grigia (<i>Botryotinia fuckeliana</i> - <i>Botrytis cinerea</i>)	Interventi agronomici <ul style="list-style-type: none"> 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: <ul style="list-style-type: none"> pre-chiusura del grappolo; invaiaitura. 	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				
		<i>Metschnikowia fructicola</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>				
		<i>Cerevisane</i>				
		Fluazinam	2	4*		(*) tra Dithianon, Folpet e Fluazinam. (*) Fluazinam massimo 3 complessivi
		Pyrimethanil	1		2	* Cyprodinil e Fludioxonil massimo 1 intervento, da soli o con formulati a base di Fludioxonil + Cyprodinil
		Cyprodinil *	1			
		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

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Black-rot (<i>Guignardia bidwelli</i>)	<u>Interventi agronomici</u> raccogliere e distruggere i grappoli infetti; asportare ed eliminare i residui di potatura. <u>Interventi chimici</u> intervenire su varietà e vigneti a rischio. Privilegiare nella scelta dei fungicidi i prodotti efficaci anche su Black-rot	Prodotti rameici			
		Metiram *			
		Trifloxystrobin			
		Azoxystrobin		3*	(*) tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin, Trifloxystrobin e Famoxadone
		(Pyraclostrobin + Fenbuconazolo)			
		Penconazolo			
		Tetraconazolo		3	
		Myclobutanil	1*		(*) in alternativa tra loro tra Difenoconazolo, Miclobutanil e Tebuconazolo
		Difenoconazolo			
Mal dell'esca (<i>Phaeoconiella chlamydospora</i>) (<i>Fomitiponia mediterranea</i>) (<i>Phaeoacremonium aleophilum</i>)	<u>Interventi agronomici</u> 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 entra nel cumulo di SDHI e Pyraclostrobin
Marciume degli acini (<i>Penicillium</i> spp., <i>Aspergillus</i> spp.)	<u>Interventi agronomici</u> Evitare ferite sugli acini causate da altre avversità come l'oidio, la tignoletta, ecc.	Pyrimethanil	1		
		Fludioxonil + Cyprodinil	1*	2	(*) Cyprodinil massimo 1, da solo o in miscela con Fludioxonil
FITOFAGI Tripidi (<i>Drepanothrips reuteri</i> , <i>Franklinella occidentalis</i>)	<u>Interventi chimici</u> Intervenire solo dopo aver rilevato sulla vegetazione una rilevante infestazione	Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno.			
		Olio essenziale di arancio dolce			
		Sali potassici di acidi grassi			
		<i>Beauveria bassiana</i> ATCC 74040			
		Azadiractina			
		Spinosad	3		
		Spinetoram	1	3	
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	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	
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>	<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	Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno.				
		Olio bianco				
		Acetamiprid	2			
		Pyriproxifen	1			
		Spirotetramat	2			
Tignoletta dell'uva (<i>Lobesia botrana</i>) Tignola dell'uva (<i>Clyisia ambiguella</i>) Eulia (<i>Argyrotaenia pulchellana</i>)	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 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.	Piretrine			Installare trappole a feromoni per la cattura degli adulti	
		Confusione sessuale				
		<i>Bacillus thuringiensis</i>				
		Spinosad	3	3		
		Spinetoram	1			
		Indoxacarb	2			
		Metoxifenozone *	1	2		(*) Solo su <i>Lobesia botrana</i>
		Tebufenozide	2			
Clorantraniliprole	1					
Emamectina	2					
Ragnetto rosso (<i>Panonychus ulmi</i>) Ragnetto giallo (<i>Eotetranychus carpini</i>)	<u>Interventi agronomici</u> Razionalizzare le pratiche colturali 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		
		Etiozole				
		Tebufenpirad				
		Bifenazate				
		Fenpiroximate				
Acariosi della vite (<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 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.				
		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
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 (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) <u>Secondo intervento:</u> Intervenire con un prodotto adulcidica 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)
		Piretrine			
		<i>Beauveria bassiana 74040</i>			
		Olio essenziale di arancio dolce			
		Acetamiprid	2		
		Flupyradifurone			
		Azadiractina			
		Taufluvalinate *	1		
		Acrinatrina *	1	1*	
		Etofenprox *	1		
					(*) in alternativa tra loro tra Taufluvalinate, Acrinatrina ed Etofenprox (*) Possono influire negativamente sui fitoseidi
Cicaline (<i>Empoasca vitis</i> , <i>Zygina rhamni</i>)		Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno.			
		Olio essenziale di arancio dolce			
		<i>Sali potassici di acidi grassi</i>			
		Piretrine			
		Taufluvalinate *	1		(*) Possono influire negativamente sui fitoseidi
		Etofenprox *	1	1*	(*) in alternativa tra loro tra Taufluvalinate, Acrinatrina ed Etofenprox
		Acrinatrina *	1		
		Azadiractina			
		Flupyradifurone			Flupyradifurone autorizzato su Empoasca
		Acetamiprid	2		
Fillosera <i>Viteus (= Dactulosphaira) vitifoliae</i>		Acetamiprid	1	2	
		Spirotetramat	2		
Coletottero giapponese (<i>Popillia japonica</i>)		Acetamiprid	2		
		Clorantraniliprole	1		
Tignola rigata (<i>Cryptoblabes gnidiella</i>)		Tebufenozide			
		Emamectina benzoato	2		
		Clorantraniliprole	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

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 Spollonante	Carfentrazone (3) Pyraflufen ethyle		(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
	Residuale (pre-emergenza infestanti)	Dicotiledoni e graminacee	Graminacee	Ciclossidim Fluazifop p butile Cletodim Quizalofop-p-etile Propaquizafop	
				Penoxsulam (5) Penoxsulam + Oryzalin (6)	(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
			Flazasulfuron (7)	(7) Impiegabile solo ad anni alterni. Non ammesso su terreni sabbiosi. In alternativa a Penoxsulam + Oryzalin e Isoxaben + Oryzalin	
		Dicotiledoni e graminacee	Dicotiledoni e graminacee	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
				Oxyfluorfen (1) Pendimetalin (1) Diflufenican (1, 9) Propizamide (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
		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%)