

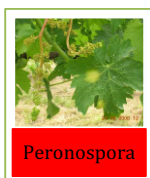


Consorzio ai sensi art. 19 Legge 164/92
Disciplinare D.M. 2/8/93 – G.U 26/8/93 n. 200

Bollettino di difesa Integrata e Biologica della vite

Bollettino n12-2023 emesso il 13 giugno 2023

Sintesi Fitosanitaria



Peronospora



Oidio



Botrite



Tignoletta

Legenda



1. Agrometeo

Il meteo della scorsa settimana

AGROMETEOTEOROLOGICO SETTIMANA

BOLLETTINO AGROMETEOROLOGICO DELLA LOMBARDIA



LA SETTIMANA DAL 05 GIUGNO AL 11 GIUGNO 2023

Altra settimana caratterizzata da diverse giornate instabili. I giorni più perturbati sono stati **mercoledì 7** e **domenica 11**, con temporali localmente forti. Nei prossimi giorni tempo gradualmente più stabile e soleggiato. Ovunque debolmente instabile domani, **mercoledì 14**. Instabilità pomeridiana limitata ai rilievi **giovedì 15** e **venerdì 16**. Più stabile il week-end. Temperature massime in aumento.

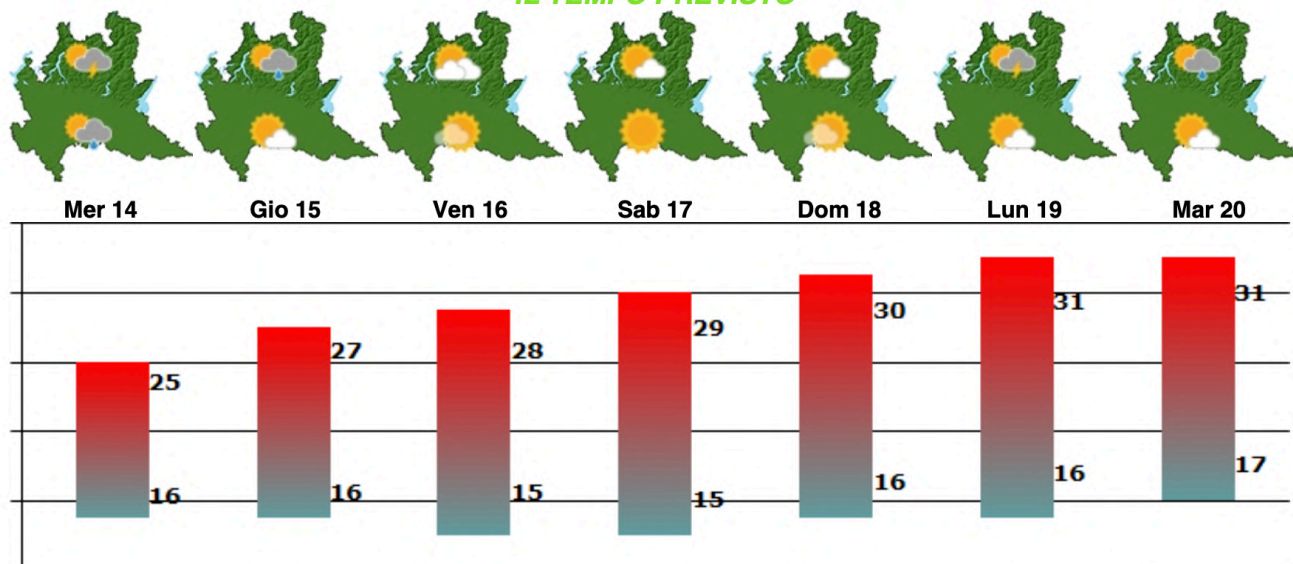
PROV	ALT.SLM [m]	STAZIONE	Tn ass [°C]	g Tn ass	Tn med [°C]	Tx ass [°C]	g Tx ass	Tm med [°C]	VV max [m/s]	g VV max	Rtot [mm]	VV med [m/s]
BG	211	Bergamo	14,7	6/6	17,0	31,1	11/6	29,4	10,2	10/6	15,0	1,9
BG	1180	Castione della Presolana	8,4	8/6	10,0	23,3	11/6	22,3	-	-	91,2	-
BG	1682	Foppolo	6,2	6/6	7,9	19,8	9/6	18,8	-	-	45,8	-
BG	1824	Passo S.Marco	6,1	6/6	7,8	15,8	11/6	14,8	11,4	8/6	32,8	2,5
BG	622	Cornalita	11,1	8/6	13,4	27,7	11/6	26,0	7,5	11/6	33,6	1,5
BG	197	Sarnico	15,7	5/6	17,0	29,2	8/6	28,3	-	-	11,6	-
BG	1784	Valbondione	5,8	6/6	8,0	17,0	11/6	16,1	-	-	41,2	-



Consorzio ai sensi art. 19 Legge 164/92
Disciplinare D.M. 2/8/93 – G.U 26/8/93 n. 200

Previsioni per la settimana (estratte del bollettino agrometeorologico della regione Lombardia)

IL TEMPO PREVISTO



Una blanda, ma ampia, circolazione depressionaria insiste sull'Europa meridionale. Tra **mercoledì 14** e **giovedì 15** la struttura depressionaria tende a spostarsi verso est lasciando sull'arco Alpino un flusso settentrionale meno umido e progressivamente più stabile. **Mercoledì 14** schiarite sulla pianura al pomeriggio con ventilazione in attenuazione, ancora instabile sui rilievi. **Giovedì 15** e **venerdì 16** progressivamente più stabile, con bassa possibilità di precipitazioni in pianura e diminuzione della probabilità di rovesci e piovoschi sui rilievi; venti deboli di direzione variabile in pianura, moderati settentrionali su Alpi e Prealpi. Temperature in lieve e progressivo aumento. **Sabato 17** e **domenica 18** cielo sereno o poco nuvoloso per locale sviluppo di nubi diurne sui rilievi; precipitazioni assenti domenica, mentre sabato resta una bassa possibilità di isolati piovoschi pomeridiani sui rilievi orientali. Temperature in aumento. **Lunedì 19** inizialmente soleggiato, ma l'avvicinamento all'arco alpino di una perturbazione nordatlantica porterà nella giornata, e per **martedì 20**, nuvolosità in più sui rilievi e un aumento della probabilità di precipitazioni, mentre le zone meridionali della regione ne resteranno meno influenzate.

	Temperatura dell'aria [°C]			Umidità atmosferica [%]			Bagn. fogliare sup	Bagn. fogliare inf	Pioggia (mm)
	Media	Max	Min	Media	Max	Min	Ore	Ore	Totale
06/06/2023	19,2	26	13,2	75,2	95,3	51,1	8	9	0
07/06/2023	19,4	26,2	14,4	72,6	92,5	46,9	7	5	0,2
08/06/2023	20,5	27,3	13,3	67,2	88,2	43,7	6	5	0
09/06/2023	20,7	25,3	15,6	70,6	83,9	59,7	0	0	0
10/06/2023	21,1	27,1	17,1	75,3	88,1	55,6	3	5	1,1
11/06/2023	20,5	28,7	13,9	75,1	94,8	48,6	12	12	9,5
12/06/2023	21,3	27,6	14,8	72,7	94,5	51,1	7	8	9,5

Dati meteo capannina ERSAF Scanzorosciate

*Stanotte su buona parte del il territorio viticolo provinciale si sono registrati accumuli prossimi, se non superiori, ai 50mm di precipitazioni.



Consorzio ai sensi art. 19 Legge 164/92
Disciplinare D.M. 2/8/93 – G.U 26/8/93 n. 200

2. Indicazioni legislative

Con il decreto 2729 del 1 marzo 2023, pubblicato sul Bollettino Ufficiale Regione Lombardia (BURL) serie ordinaria n. 10 di martedì 7 marzo 2023, vengono pubblicati i principi e i criteri generali per le pratiche agronomiche della produzione integrata per l'anno 2023, in merito all'Operazione 10.1.01 - Produzioni agricole integrate del PSR 2014-2020 e ai programmi operativi delle organizzazioni dei produttori ortofrutticoli (OCM ortofrutta - Regolamenti 1234/07/CE e 1308/13/UE). Cliccando sul link sottostante sarà possibile accedere alla pagina dove sono disponibili i disciplinari di diserbo e difesa per tutte le colture.

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

Impiego del Rame

In base a quanto stabilito dal Regolamento UE 2018/1981 del 13 dicembre 2018 e dal comunicato del ministero della Salute del 31 gennaio 2019, per i prodotti rameici è previsto il vincolo di non superare l'applicazione di 28kg/ha di rame (metallo) nell'arco di 7 anni. Si consiglia di rispettare il quantitativo medio per anno di 4 kg/ha di rame.

Controllo funzionale e taratura obbligatoria delle macchine irroratrici

Si raccomanda di eseguire i trattamenti fitosanitari con attrezzature sottoposte a controllo funzionale e dotate di taratura obbligatoria.

3. Aspetti agronomici

Fase fenologica

Cultivar precoci (Chardonnay, Pinot Bianco, Pinot Grigio acini delle dimensioni di un grano di pepe - 4mm (BBCH 73) Nelle migliori esposizioni acini delle dimensioni di un grano di un pisello - 6mm (BBCH 75)
Cultivar medio-tardive (Merlot, Cabernet S.) allegagione acini delle dimensioni di un grano di pepe - 4mm (BBCH 71-73).



Le foto scattati ieri, lunedì 12 giugno riportano la situazione fenologica della zona, in particolare a sinistra Merlot grano di pepe a Scanzo e a destra Pinot bianco che sta entrando nella fase acino della dimensione di un pisello sempre a Scanzorosciate.



Consorzio ai sensi art. 19 Legge 164/92
Disciplinare D.M. 2/8/93 – G.U 26/8/93 n. 200

Gestione del terreno

Dove si vuole limitare la competizione per acqua e nutrienti, si consiglia di procedere allo sfalcio dell'erba. Qualora invece si volesse cercare di ridurre la vigoria delle viti, il consiglio è di lasciar sviluppare, ovviamente nei limiti del possibile, il cotico erboso; in questo modo si limita la disponibilità di risorse per la vite, riducendone, al contempo, la capacità vegetativa. La copertura vegetale, inoltre, ha lo scopo di limitare i fenomeni erosivi ed il rischio di percolazione dei nutrienti.

Nelle aree di collina e montagna in appezzamenti con pendenze medie superiori al 10%, è obbligatorio l'inerbimento permanente delle interfile, anche se presenti i solchi acquai, da attuarsi con semine artificiali o con inerbimento spontaneo. Tale vincolo non si applica su suoli a tessitura "tendenzialmente argilloso" in annate a scarsa piovosità primaverile-estiva (precipitazioni cumulate dal 1° aprile al 30 giugno inferiori a 150 mm), durante le quali è consentito effettuare un'erpicoltura, a una profondità inferiore ai 10 cm, o una scarificazione. Nelle colture arboree quando esiste il vincolo dell'inerbimento dell'interfila sono comunque ammessi gli interventi localizzati lungo la fila per l'interramento dei fertilizzanti. In vigneti gestiti limitando l'uso del diserbo o in agricoltura biologica si consiglia di eseguire lavorazioni interceppo per evitare l'insediarsi delle infestanti nel sottofila. Si rammenta che le lavorazioni del sottofila, perché siano efficaci, devono essere effettuate con un cotico erboso non completamente affrancato e quando si prevedono almeno 3-4gg di bel tempo.

Gestione della chioma

Affrettarsi a mettere in atto la palizzata dei germogli. Si ricorda che il ritardo nella palizzata può esporre i germogli al rischio di rotture, in particolare in questa fase dove sono molto sensibili a sollecitazioni meccaniche e all'azione del vento. Inoltre, nelle annate come quella in atto, dove la difesa fitosanitaria è complessa, si rischia maggiormente la sanità dei grappoli, nascosti nel folto della vegetazione. Negli appezzamenti meglio esposti, nelle varietà precoci, è il momento di programmare il primo intervento di cimatura, altro intervento fondamentale per una ottimale gestione del vigneto. La cimatura eseguita in ritardo, quando i tralci hanno perso la loro verticalità, fa sì che si possano avere problemi nella gestione della chioma, essendo difficile intercettare tutti gli apici.

4. Difesa

Si raccomanda di utilizzare principi attivi ammessi dai disciplinari di difesa integrata e rispettare sempre il numero massimo di trattamenti per ogni sostanza o gruppo di sostanze attive. Devono essere rispettate le dosi e le modalità di applicazione riportate in etichetta.



Stiamo affrontando un'annata veramente impegnativa per quanto riguarda la difesa fitosanitaria del vigneto. La pressione di malattie è veramente elevata. Ne è una dimostrazione la foto a fianco, che mostra sulla stessa foglia tre lesioni peronosporiche e una di black rot. Si consiglia di prestare estrema attenzione alla presenza di lesioni in campo, di mantenere una adeguata copertura della vegetazione e di sfruttare al meglio le finestre di bel tempo per eseguire adeguati trattamenti fitosanitari. In queste condizioni spesso non è sufficiente il solo approccio "chimico" ma dobbiamo utilizzare anche tutte le armi agronomiche a nostra disposizione per fare in modo che i fitofarmaci esplicino al massimo la loro efficacia.



Consorzio ai sensi art. 19 Legge 164/92
Disciplinare D.M. 2/8/93 – G.U 26/8/93 n. 200

❖ **Peronospora**

Il rischio di infezione al momento rimane elevatissimo. Le piogge frequenti che si verificano in questo periodo e i prolungati periodi di bagnatura fogliare generano le condizioni ideali per lo sviluppo di *Plasmopara viticola*. Si consiglia quindi di prestare particolare attenzione e mantenere una copertura costante della vegetazione. Prestare particolare attenzione qualora si verificassero diverse ore consecutive di bagnatura fogliare anche in assenza di precipitazione o con precipitazioni molto lievi! In alcuni areali, nonostante interventi costanti e ben posizionati, si notano infezioni piuttosto rilevanti del patogeno, ad indicare l'elevatissima pressione del patogeno stesso. Nelle zone maggiormente predisponenti alle infezioni peronosporiche si registrano infezioni al grappolo (vedi foto) associate alle prime infezioni secondari su grappolo e foglie. Nel caso si ritenesse di aver subito un'infezione in assenza di un'adeguata copertura si deve intervenire al più presto con prodotti curativi. Prestare particolare attenzione e mantenere la copertura in previsioni di piogge. Effettuare frequenti monitoraggi in campo per rilevare il prima possibile l'eventuale presenza di infezioni in campo.

Difesa Integrata Proseguire il programma di difesa in funzione dello stato di sviluppo del vigneto. Nel caso sia terminato l'effetto del precedente trattamento, si consiglia di ripristinare la protezione utilizzando prodotti si consiglia di mantenere protetta la vegetazione, in particolare quella neoformata e il grappolo in via di sviluppo, in previsione di ulteriori piogge con prodotti sistemici quali:

- metalaxil-m o benalaxil-m (max 3 trattamenti come somma di, metalaxil-m, benalaxil-m)
- Oxithiapiprolin (max 2 trattamenti)
- Negli areali notoriamente a bassa pressione di malattia possono essere usati Fosetil-al o Fosfonati

Aggiungere, qualora non fosse già presente nel formulato commerciale, un prodotto di copertura come

- Folpet, Dithianon, Fluazinam massimo 4 all'interno della famiglia
- Metiram max 3 trattamenti
- Zootamide max 4 trattamenti, Amectotradina massimo 3 interventi
-

Qualora si fossero riscontrate delle lesioni fogliari, si consiglia di aggiungere un prodotto curativo come Cimoxanil, Dimetomorf, Mandipropamide.



Difesa Biologica

Si consiglia di intervenire con prodotti rameici a copertura delle piogge qualora fossero previste (200-300g di rame metallo). Si ricorda che una pioggia superiore a 20-30 mm deve essere considerata dilavante. Ne consegue la necessità di ripetere il trattamento. In previsione di piogge abbondanti o di periodo relativamente lunghi con alta probabilità di precipitazione si consiglia di utilizzare prodotti autorizzati in biologico additivati di adesivante per migliorare la persistenza del prodotto oppure adesivanti biologici a base di Pinolene.

Possono essere utilizzati in abbinamento al rame prodotti a base di Cerevisane che espletano un'azione sistemica come induttori di resistenza. In caso di infezioni sporulanti in campo intervenire con prodotti a base di Olio essenziale di Arancio.



Consorzio ai sensi art. 19 Legge 164/92
Disciplinare D.M. 2/8/93 – G.U 26/8/93 n. 200



Le foto scattati ieri, lunedì 12 giugno, mostrano alcune infezioni di peronospora sul grappolo che assumono la tipica conformazione a S, la frequenza di questi sintomi è decisamente elevata al momento. A destra invece più lesioni di peronospora su foglia, tipico sintomo dell'infezione secondaria del patogeno.

❖ **Oidio**

Il rischio di infezione al momento è molto alto. I modelli prevedono una elevata dose di inoculo presente nei prossimi giorni, derivante dai conidi sviluppatasi dalle infezioni primarie. In quasi tutte le zone potrebbero quindi iniziare in modo massiccio i cicli secondari della malattia. Prestare particolare attenzione all'eventuale presenza del patogeno in campo, utilizzando varietà notoriamente più sensibili alla malattia, come Chardonnay, che manifesta i sintomi prima di altre cultivar.



Nella foto a sinistra si notano acini attaccati da Oidio, in questa fase presentano la tipica muffa biancastra. Con il prosieguo della stagione le lesioni assumeranno un aspetto necrotico. A destra la tipica infezione conidica su foglia.



Consorzio ai sensi art. 19 Legge 164/92
Disciplinare D.M. 2/8/93 – G.U 26/8/93 n. 200

Difesa Integrata

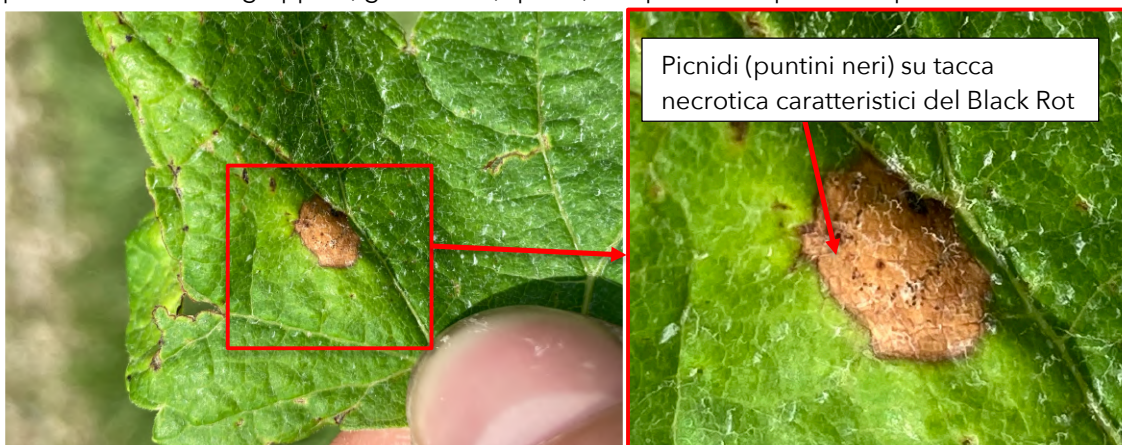
Nel caso le temperature si mantenessero basse si consiglia di intervenire con Spiroxamina (movimento sistemico all'interno della pianta) associati a Zolfo bagnabile. Con temperature in aumento si può passare all'utilizzo di altri prodotti con traslocazione rapida all'interno dei tessuti della pianta come i triazoli (penconazolo, tetraconazolo, fenbuconazolo) oppure, con infezioni in atto utilizzare prodotti eradicanti come Bupirimate o Meptyldinocap. In alternativa utilizzare prodotti attivi in tensione di vapore e con alta affinità alla cere come Piriufenone e Metrafenone. Si consiglia, per ridurre il rischio di insorgenza di resistenze, l'utilizzo dei principi attivi sopra elencati associati a prodotti di copertura come lo zolfo e rispettare il numero massimo prescritto di trattamenti per sostanza attiva.

Difesa Biologica


Si consiglia di intervenire con un trattamento a base di zolfo bagnabile alla dose di 3-4kg/ha. In previsione di piogge abbondanti o di periodi relativamente lunghi con alta probabilità di precipitazione si consiglia di utilizzare prodotti autorizzati in biologico additivati di adesivante per migliorare la persistenza del prodotto sugli organi vegetali. Possono essere eventualmente utilizzati prodotti a base di COS-OGA, oppure di estratti di Laminaria che svolgono un'azione di induttori di resistenza.

❖ **Black Rot**

Le condizioni meteo primaverili hanno sicuramente comportato la diffusione in vigneto di *Guignaria bidwellii* agente eziologico della patologia in oggetto. Il patogeno può rimanere latente in funzione delle temperature fino a 4 settimane e si manifesta come tacche necrotiche sulle foglie (e poi sugli acini in via di sviluppo) con all'interno piccoli picnidi (puntini) neri (vedi foto pagina successiva). Si notano in campo diffuse (foto a destra), ma al momento non preoccupanti per intensità, presenza di patogeno. Nella maggior parte dei vigneti si rilevano alcune lesioni tipiche della malattia. Si suggerisce di prestare particolare attenzione, dato che dalle lesioni con picnidi possono essere rilasciate spore che in questa fase possono attaccare il grappolo, generando, quindi, una potenziale perdita di produzione.



Difesa Integrata In vigneti pesantemente attaccati gli scorsi anni o dove si possano apprezzare numerose lesioni, si consiglia di integrare la strategia Anti-peronosporica o anti-oidica con prodotti attivi verso il patogeno responsabile di questa malattia come Metiram, Tetraconazolo, Trifloxystrobin, Difenconazolo.

 **Difesa Biologica** Il rame utilizzato per contrastare la peronospora è efficace nel controllo del Black Rot. Prestare attenzione alla mitigazione dell'inoculo svernante, eliminando mummie di grappoli e asportando i sarmenti dal vigneto.



Consorzio ai sensi art. 19 Legge 164/92
Disciplinare D.M. 2/8/93 – G.U 26/8/93 n. 200

❖ **Botrite**



Dalla fioritura in avanti, qualora le condizioni meteo fossero favorevoli al patogeno, *Botrytis cinerea* si può insediare sui grappoli (ferite lasciate nel punto di attacco della caliptra) in formazione e sui residui fiorali (vedi foto a sinistra, in cui si nota l'abbondante presenza di residui fiorali) e costituire una pericolosa fonte di inoculo che potrebbe minare la sanità del grappolo in maturazione. L'abbondante presenza del patogeno all'interno del grappolo può generare infezioni pericolose in pre-raccolta con grave danno qualitativo alla produzione.

Difesa Integrata Le aziende che vogliono mettere in atto una strategia di riduzione dell'inoculo sui residui fiorali all'interno del grappolo, potrebbero utilizzare il Folpet nella strategia di difesa antiperonosporica, che mostra una buona azione collaterale nel controllo di Botrite. A partire da fine fioritura/allegagione possono essere utilizzati preparati microbiologici (*Aureobasidium pullulans*.; *Bacillus* sp.; *Trichoderma atroviridae*; *Metschnikowia fructicola* etc) oppure preparati a base di Eugenolo/Timolo/Geraniolo o Bicarbonato di potassio. Si consiglia, a supporto della strategia di difesa, di intervenire agronomicamente cercando di creare un ambiente sfavorevole alla crescita del patogeno utilizzando le pratiche agronomiche per una corretta gestione della chioma e del microclima della fascia grappolo (disposizione corretta dei germogli, palizzate eseguite nel momento corretto, defogliazione precoce etc.) Nella fase di pre-chiusura grappolo possono essere distribuire prodotti a base di Boscalid (max 1 intervento, azione collaterale verso oidio) o di Cyprodinil+Fluodioxonil (max 1 intervento) per ridurre il patogeno eventualmente presente.

Tutti gli interventi antibotritici dovrebbero essere distribuiti con attenzione. I prodotti sul mercato sono tipicamente di contatto, quindi devono essere distribuiti in fascia grappolo con sufficiente quantità di acqua. Inoltre, una non ottimale conformazione della fascia grappolo (troppo affastellata o con troppe foglie a schermatura dei grappoli) potrebbe ridurre drasticamente l'efficacia del trattamento.

Difesa Biologica Si suggerisce di creare un ambiente sfavorevole alla crescita del patogeno, cercando di mantenere arieggiata la fascia grappolo con interventi agronomici ordinari eseguiti al momento corretto ed eventualmente praticando la defogliazione precoce. A partire da fine fioritura/allegagione possono essere utilizzati preparati microbiologici (*Aureobasidium pullulans*.; *Bacillus* sp.; *Trichoderma atroviridae*; *Metschnikowia fructicola* etc) oppure preparati a base di Eugenolo/Timolo/Geraniolo o Bicarbonato di potassio.

❖ **Flavescenza dorata**

In mattinata è stato pubblicato il Comunicato regionale riportante le indicazioni per la lotta obbligatoria allo Scafoideo. Il documento originale è in allegato

Si sottolinea che che:



Consorzio ai sensi art. 19 Legge 164/92
Disciplinare D.M. 2/8/93 – G.U 26/8/93 n. 200

- Le aziende in "Lotta integrata obbligatoria" e "in Lotta integrata volontaria" in provincia di Bergamo devono **effettuare 2 trattamenti** insetticida obbligatorio contro Scafoideo Il periodo consigliato per l'esecuzione del primo trattamento va dal 17 al 28 giugno, mentre il secondo dal 30 giugno al 12 luglio, mantenendo un intervallo di 14 giorni tra i due trattamenti.
- Le aziende che aderiscono alla lotta biologica, oppure le aziende che utilizzano solo principi attivi ammessi in biologico per il controllo del vettore, devono necessariamente effettuare 3 trattamenti insetticidi contro Scafoideo, iniziando dal 17 al 28 giugno e proseguendo a cadenza di 12-14 gg.

Si raccomanda di rispettare i principi delle buone pratiche agricole, in particolare:

- Utilizzare unicamente prodotti registrati sull'avversità, che recano in etichetta Scafoideo o Cicaline della vite
- Distribuire il prodotto in modo omogeneo, bagnando anche i polloni dove si può trovare il vettore
- Utilizzare adeguate quantità di soluzione fitoiatrica e verificare l'adeguata copertura di tutti gli organi vegetali.
- Non trattare in fioritura per salvaguardare i pronubi eventualmente presenti
- Si raccomanda di sfalciare le essenze erbacee, spontanee o seminate, presenti nel sottofila, qualora fossero in fioritura, sempre per salvaguardare i pronubi.

Difesa Integrata Le aziende che aderiscono in regime di difesa integrata volontaria possono utilizzare i seguenti prodotti:

- Sali potassici degli acidi grassi *
- Piretrine pure*
- Beauveria bassiana*
- Olio essenziale di arancio dolce *
- Acetamiprid, massimo 2 interventi
- Flupyradifurone
- Azadiractina
- Tau-fluvalinate, Deltametrina, massimo 2 interventi
- Lambda Cialotrina, Etefenprox massimo un intervento (massimo 2 interventi tra i 4 citati negli ultimi 2 punti

*prodotti autorizzati in biologico


Di seguito una sintesi delle principali caratteristiche di alcuni prodotti utilizzabili:

Sostanza attiva	Classificazione in base alla modalità di azione (MoA)	BIO	Efficacia			Caratteristiche
			giovani	adulti	persistenza	
Etefenprox	3A	NO	+++	+++	++	Scarsa selettività, può favorire lo sviluppo del ragnetto rosso



Consorzio ai sensi art. 19 Legge 164/92
Disciplinare D.M. 2/8/93 – G.U 26/8/93 n. 200

Taufluvalinate	3A 4A	NO	+++	+	++	Piretroide, selettivo nei confronti di api e altri pronubi. Agisce per contatto ed ingestione.
Acetamiprid		NO	+++	+++	++	Neonicotinoide, sistemico, agisce per ingestione e per contatto.
Piretro Naturale		SI	+++	++	+	Agisce per contatto, scarsa persistenza. Attenzione alle modalità del trattamento.
Flupyradifurone	4D	NO	+++	+++	++	Sistemico e traslaminare, agisce per contatto ed ingestione, con rapido blocco dell'attività degli insetti
Azadiractina	UN	SI	+	-	+	Agisce come regolatore di crescita, principalmente per ingestione, ma anche per contatto. Possiede inoltre azione anti-alimentare e repellente
Sali potassici degli acidi grassi	---	SI	+ / ++	-	+	Agisce per contatto. Ottimo potere abbattente ma scarsa attività residuale. Prontamente biodegradato, non persiste nell'ambiente
Beauveria bassiana ceppo ATCC 74040	---	SI	+++	++	+	Preparato microbiologico. Agisce per contatto, non ha azione abbattente. Autorizzazione in deroga per situazioni di emergenza fitosanitaria per un periodo di 120 giorni, dal 22 maggio al 18 settembre 2020
Olio essenziale di arancio dolce	---	SI				Agisce per contatto, prodotto di nuova registrazione sul patogeno, efficacia da valutare.

 **Difesa Biologica** si deve intervenire obbligatoriamente per 3 volte partendo dal momento indicato e proseguendo a distanza di 12-14gg. Si raccomanda di monitorare l'eventuale presenza di adulti, con trappole cromotropiche, per definire l'eventuale necessità di procedere con ulteriori trattamenti abbattenti.



Consorzio ai sensi art. 19 Legge 164/92
Disciplinare D.M. 2/8/93 – G.U 26/8/93 n. 200

Si sottolinea l'importanza dell'esecuzione del trattamento per evitare danni irreversibili al vigneto e al patrimonio viticolo collettivo. È fatto obbligo mantenere tracciabilità dell'esecuzione dei trattamenti mediante registrazione sul quaderno di campagna e il servizio fitosanitario provvederà alla verifica a campione del rispetto dell'obbligo sopra riportato. Oltre a causare l'inevitabile danno al vigneto e alla collettività, il non rispettare questi obblighi comporta la possibilità a sanzione pecuniaria da 1000 a 6000€.

Per contenere la diffusione di flavescenza dorata, oltre alla sacrosanta lotta obbligatoria al vettore si consiglia di prestare particolare attenzione alla presenza di piante sintomatiche ed è opportuno rimuoverle al più presto.

Per qualsiasi chiarimento potete rivolgervi all'indirizzo mail: marco_galbignani@hotmail.it

San Paolo d'Argon, 13 giugno 2023

Marco Galbignani
Dottore Agronomo

Trattamenti obbligatori per il controllo *Scaphoideus titanus*, vettore del fitoplasma della Flavescenza dorata della vite per l'anno 2023

VISTO il Regolamento (UE) 2016/2031 del Parlamento europeo e del Consiglio del 26 ottobre 2016 relativo alle misure di protezione contro gli organismi nocivi per le piante, che modifica i regolamenti (UE) n. 228/2013, (UE) n. 652/2014 e (UE) n. 1143/2014 del Parlamento europeo e del Consiglio e abroga le direttive 69/464/CEE, 74/647/CEE, 93/85/CEE, 98/57/CE, 2000/29/CE, 2006/91/CE e 2007/33/CE del Consiglio;

VISTO il Regolamento di Esecuzione (UE) 2022/1630 della Commissione del 21 settembre 2022 che stabilisce "Misure per il contenimento di *Grapevine flavescence dorée phytoplasma* all'interno di determinate aree delimitate";

PRESO ATTO che il citato Regolamento di Esecuzione (UE) 2022/1630 prevede all'articolo 4 l'applicazione di trattamenti adeguati al controllo del vettore della Flavescenza dorata della vite;

È FATTO OBBLIGO

su tutto il territorio vitato regionale di effettuare i trattamenti insetticidi per il controllo di *Scaphoideus titanus*, vettore del fitoplasma della Flavescenza dorata della vite.

Per la lotta al vettore della Flavescenza dorata della vite 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*.

In considerazione della preoccupante recrudescenza di Flavescenza dorata della vite osservata in molti areali viticoli del Nord Italia, nonché della nuova normativa comunitaria a seguito della quale l'organismo nocivo ad essa associato (*Grapevine flavescence dorée phytoplasma*) è definito organismo da quarantena rilevante per l'Unione Europea, ai fini di tutelare il patrimonio viticolo lombardo, per l'anno in corso il numero dei trattamenti obbligatori previsti sull'intero territorio regionale è stato stabilito come segue:

OBBLIGO DI 3 TRATTAMENTI: in tutte le aziende con vigneti a produzione biologica, di cui al Reg. (UE) 2018/848. Tale obbligo vige anche per le aziende non biologiche che intendono utilizzare esclusivamente i prodotti fitosanitari autorizzati per la produzione biologica.

OBBLIGO DI 2 TRATTAMENTI: in tutti i restanti vigneti del territorio regionale.

Quando effettuare i trattamenti

Alla luce dell'andamento stagionale e degli esiti dei monitoraggi sul territorio e in funzione delle tipologie aziendali, i trattamenti obbligatori dovranno essere eseguiti con le tempistiche di seguito riportate:

- tipologie aziendali per le quali è **obbligatorio eseguire 2 interventi**: primo trattamento **dal 17 al 28 giugno 2023**, secondo trattamento **dal 30 giugno al 12 luglio**, con un intervallo tra i due trattamenti di circa 14 giorni.
- tipologie aziendali per le quali è **obbligatorio eseguire 3 interventi**: primo trattamento **dal 17 al 28 giugno 2023**, i successivi ogni 12-14 giorni

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

SALVAGUARDIA DEI PRONUBI

Per salvaguardare gli insetti pronubi è obbligatorio rispettare il divieto di applicazione degli insetticidi nel periodo della fioritura della vite e quindi effettuare gli interventi insetticidi quando la stessa è già terminata. È inoltre vietato trattare anche qualora sia in fioritura la vegetazione sottostante, salvo che quest'ultima venga preventivamente sfalciata.

Tracciabilità degli interventi obbligatori

Le aziende agricole devono tenere la tracciabilità dei trattamenti fitoiatrici sul registro dei trattamenti, mentre gli altri soggetti devono utilizzare la scheda di registrazione dei trattamenti insetticidi con le modalità previste dall'allegato 1 al presente comunicato, di cui rappresenta parte integrante e sostanziale, conservando per i tempi prescritti dalla normativa vigente il documento fiscale rilasciato a seguito dell'acquisto del prodotto fitosanitario utilizzato.

Possibilità di ridurre il numero di interventi obbligatori

Il Servizio fitosanitario valuterà la possibilità di concedere la deroga per la riduzione del numero dei trattamenti insetticidi esclusivamente per i comprensori in cui viene attuata la tecnica della confusione sessuale per il controllo della tignoletta della vite.

Propedeutico alla concessione della deroga è l'esecuzione del monitoraggio secondo le tempistiche e le metodiche riportate nell'allegato 2, parte integrante e sostanziale del presente comunicato. Qualora il monitoraggio evidenziasse il superamento della soglia indicata nell'allegato 2, sarà obbligatorio procedere con ulteriori trattamenti insetticidi con prodotti ad azione abbattente (piretro nel caso delle aziende a produzione biologica).

Controlli sull'esecuzione delle misure prescritte dal presente comunicato

Il Servizio fitosanitario provvederà ad effettuare controlli a campione per accertare l'avvenuta esecuzione dei trattamenti obbligatori verificandone la tracciabilità.

Mancata esecuzione dei trattamenti obbligatori

La mancata esecuzione delle disposizioni di cui al presente comunicato verrà perseguita con **la sanzione amministrativa pecuniaria da 1.000,00 a 6.000,00 euro**, ai sensi dell'art. 55, comma 15, del D. Lgs. 2 febbraio 2021, n. 19.

NOTA BENE. Per contrastare la diffusione della malattia si ricorda la necessità di un tempestivo estirpo di tutte le piante sintomatiche e l'importanza di effettuare il monitoraggio aziendale del vettore tramite le trappole cromotattiche, anche come strumento di autovalutazione dell'efficacia dei trattamenti insetticidi.

Il controllo di *Scaphoideus titanus* deve essere effettuato anche sulle piante di vite situate in coltivazioni familiari e collocate all'interno di collezioni e orti botanici.

Ulteriori informazioni sulla malattia e sul suo vettore possono essere reperite sul sito del Servizio Fitosanitario Regionale, al seguente link:

<https://fitosanitario.regione.lombardia.it/wps/portal/site/sfr/DettaglioRedazionale/organismi-nocivi/virus-viroidi-e-fitoplasmii/red-flavescenza-sfr>

Per informazioni:

infofito@regione.lombardia.it

Milano 13 giugno 2023

Il Dirigente del Servizio fitosanitario
Andrea Azzoni



Il Dirigente
Dr. Andrea Azzoni



Regione
Lombardia

Servizio Fitosanitario

ALLEGATO 1

Registrazione trattamenti insetticidi per il controllo di *Scaphoideus titanus*

PROPRIETARIO: _____
INDIRIZZO: _____ PROVINCIA: _____
COMUNE: _____
CODICE FISCALE: _____ ANNO _____

Ubicazione vigneti / piante di vite		Data trattamento	Prodotto impiegato	Quantità (Kg / L)
Comune	Località			

ALLEGATO 2

Tecniche di monitoraggio delle popolazioni di *Scaphoideus titanus*

Fermo restando l'esecuzione del primo trattamento obbligatorio, l'ente di riferimento per il comprensorio dove viene adottata la tecnica della confusione sessuale per il controllo della tignoletta della vite provvede ad inoltrare **entro il 20 giugno** via mail al Servizio fitosanitario (servizio.fitosanitario@regione.lombardia.it) l'intenzione di procedere nell'attività di monitoraggio. Ai fini della concessione di deroga per l'eventuale riduzione del numero degli interventi insetticidi, nella comunicazione deve essere specificato:

- l'area oggetto di monitoraggio;
- il numero di punti di conteggio delle forme giovanili di *S. titanus*;
- il numero e la georeferenziazione dei punti di installazione delle trappole cromotattiche per il monitoraggio degli adulti di *S. titanus*;
- il tecnico referente che compila e conserva le schede di monitoraggio firmate
- gli esiti dei monitoraggi dovranno essere trasmessi al Servizio fitosanitario entro 7 giorni dal rilievo all'indirizzo servizio.fitosanitario@regione.lombardia.it.

Il Servizio fitosanitario provvederà entro 5 giorni lavorativi a confermare o meno la deroga per la riduzione del numero dei trattamenti obbligatori

Al fine di una corretta stima del livello della popolazione dell'insetto vettore, è obbligatorio effettuare sia il monitoraggio sulle forme giovanili che quello sugli adulti presenti nel vigneto considerato.

A) Conteggio degli stadi giovanili di *S. titanus*.

Ai fini tecnico-pratici il metodo di campionamento utilizzato deve essere caratterizzato da elevata precisione, praticità e velocità di attuazione e per questo dovrà essere utilizzato il metodo di campionamento sequenziale messo a punto dal DIVAPRA Entomologia agraria dell'Università degli Studi di Torino.

In ogni vigneto devono essere eseguiti due campionamenti degli stadi giovanili di *S. titanus* (il primo dopo 7-10 giorni dal trattamento insetticida e il secondo dopo ulteriori 10-15 giorni), su un numero di piante per parcella tale da raggiungere la soglia riportata nella scheda di rilievo (Allegato 1).

Per ciascuna parcella conteggiare le forme giovanili (neanidi e ninfe) su 5 foglie per pianta in prossimità del ceppo (posizione basale); i dati vanno riportati sulla "Scheda per la registrazione del rilievo sequenziale degli stadi giovanili di *Scaphoideus titanus*" che deve essere tenuta presso l'azienda a disposizione per eventuali controlli.

Un risultato di densità inferiore a 0,02 giovani per pianta può essere considerato come un livello di vettore che dimostra un ottimale contenimento della popolazione, per cui è possibile evitare ulteriori interventi insetticidi.

Complessivamente il numero dei rilievi eseguiti è pari a 136 piante (come indicato nella scheda rilievo), il conteggio nel caso di densità 0.02 potrebbe concludersi al controllo della pianta 105.

Indicazioni pratiche sull'impiego della scheda

Conteggiare gli stadi giovanili di *S. titanus*, preferibilmente nelle prime ore del mattino, su 5 foglie per pianta in prossimità del ceppo. Sommare progressivamente i giovani osservati, e riportare il totale nella colonna "ninfe": nell'esempio riportato di seguito, sulle prime 6 piante sono stati osservati rispettivamente 2, 1, 2, 0, 0 e 0 giovani, e sulla scheda è stato riportato 2, 3, 5, 5, 5, 5.

Il campionamento può essere interrotto non appena il numero di forme giovanili conteggiate eguaglia o supera il rispettivo valore di stop: in questo caso alla pianta 14, il numero totale di giovani osservati (19) supera il corrispondente valore di stop (18,2). A quel punto, la densità in campo della cicalina, calcolata come rapporto tra il valore di stop e il numero di piante, è indicata nella colonna "densità" (in questo caso 1,30).

La scheda ha un livello di precisione del 75%.

Esempio di compilazione della scheda di campionamento sequenziale.

piante	ninfe	stop	densità
1	2	2296	22963
2	3	1180	5899
3	5	799	2664
4	5	606	1515
5	5	489	978
6	5	41.1	6.84
7	...	35.4	5.06
8	...	31.1	3.89
9	...	27.8	3.09
15	...	17.0	1.13

piante	ninfe	stop	densità
1	2	2296	22963
2	3	1180	5899
3	5	799	2664
4	5	606	1515
5	5	489	978
6	5	41.1	6.84
7	9	35.4	5.06
8	12	31.1	3.89
9	12	27.8	3.09
10	15	25.1	2.51
11	...	22.9	2.08
12	...	21.1	1.76
13	...	19.5	1.50
14	...	18.2	1.30
15	...	17.0	1.13

piante	ninfe	stop	densità
1	2	2296	22963
2	3	1180	5899
3	5	799	2664
4	5	606	1515
5	5	489	978
6	5	41.1	6.84
7	9	35.4	5.06
8	12	31.1	3.89
9	12	27.8	3.09
10	15	25.1	2.51
11	16	22.9	2.08
12	17	21.1	1.76
13	17	19.5	1.50
14	19	18.2	1.30
15		17.0	1.13

5 < 41.1: continuare campionamento, densità < 6.84 giovani per pianta

15 < 25.1: continuare campionamento, densità < 2.51 giovani per pianta

19 > 18.2: interrompere campionamento, densità = 1.30 giovani per pianta

Dal momento che si tratta di un insetto vettore di una fitopatia molto dannosa, la soglia di intervento risulta necessariamente molto bassa ed è fissata in 0,02 forme giovanili per pianta e 2 catture complessive di individui adulti in tutte le trappole del vigneto in tutto il periodo fine giugno-fine agosto.

Qualora il risultato del monitoraggio evidenziasse popolazioni maggiori del livello di soglia, sia per le forme giovanili che per gli adulti, **è obbligatorio effettuare immediatamente un secondo e, qualora anche il successivo controllo desse risultati analoghi, un terzo intervento insetticida con prodotti ad azione abbattente.**

B) Rilievo degli adulti mediante l'utilizzo di trappole cromotropiche

- Le trappole cromotropiche devono essere posizionate all'altezza della vegetazione prevalente: nei vigneti allevati a spalliera poco sopra la fascia grappolo.
- Devono essere posizionate a fine giugno e sostituite ogni 15 giorni.
- Per ogni vigneto occorre collocarne un numero variabile in base alla dimensione del campo (2 per vigneti con dimensioni inferiori a 0,5 ettari e 3 per ogni vigneto con dimensioni superiori 0,5 ettari, posizionando le trappole secondo una diagonale, una al centro, le altre ai confini del vigneto verso l'esterno in presenza di situazioni critiche quali vigneti trascurati, fondi valle, zone più fresche e ombrose).
- La lettura delle trappole, registrando il numero di adulti di *Scaphoideus titanus* totale per ciascun vigneto, deve avvenire con frequenza almeno quindicinale nel periodo inizio luglio - metà agosto, al fine di facilitare la decisione per eventuali interventi insetticidi d'urgenza.
- La data della lettura e il numero di insetti rilevato devono essere registrati per ogni vigneto sulla "Scheda registrazione adulti scafoideo" di seguito allegata, che deve essere conservata dal tecnico rilevatore.
- Le trappole sostituite, tenute separate e avvolte da pellicola trasparente, devono essere conservate per un anno a disposizione per eventuali controlli.

