



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 n°13-2024 emesso il 18 giugno 2024

Sintesi Fitosanitaria



Legenda



1. Agrometeo

Il meteo della scorsa settimana

AGROMETEOTE SETTIMANA

BOLLETTINO AGROMETEOROLOGICO DELLA LOMBARDIA



LA SETTIMANA DAL 10 GIUGNO AL 16 GIUGNO 2024

Settimana inizialmente assai instabile, e a tratti caratterizzata da temperature più fresche della media. Da **giovedì 13** mattina tempo più stabile, ma con un nuovo passaggio perturbato **sabato 15**, più attivo su Alpi e Prealpi. Nei **prossimi giorni** condizioni meteorologiche complessivamente stabili in pianura; sui rilievi attività cumuliforme pomeridiana con rovesci e temporali **giovedì 20** e **venerdì 21**. Nella giornata di venerdì i temporali interesseranno gran parte della regione. **Sabato 22** inizialmente più stabile, poi tendenza incerta dal pomeriggio.

PROV	ALT.SLM	STAZIONE	Tn ass	Tn med	Tx ass	g Tx ass	Tm med	VV max	Rtot	VV med
	[m]		[°C]	[°C]	[°C]	[g]	[°C]	[m/s]	[mm]	[m/s]
BG	211	Bergamo	13,7	15,3	30,1	10/6	26,0	12,2	94,2	2,4
BG	1180	Castione della Presolana	6,4	8,1	23,9	10/6	17,6	-	134,0	-
BG	1682	Foppolo	3,5	5,6	18,8	10/6	14,4	-	114,4	-
BG	1824	Passo S.Marco	3,2	4,9	16,0	10/6	11,2	14,2	117,8	3,7
BG	622	Cornalita	9,2	11,2	25,6	10/6	20,8	9,1	86,4	1,4
BG	197	Sarnico	13,8	14,8	28,3	16/6	24,9	-	74,6	-
BG	1784	Valbondione	1,8	4,9	16,4	10/6	12,0	-	151,6	-

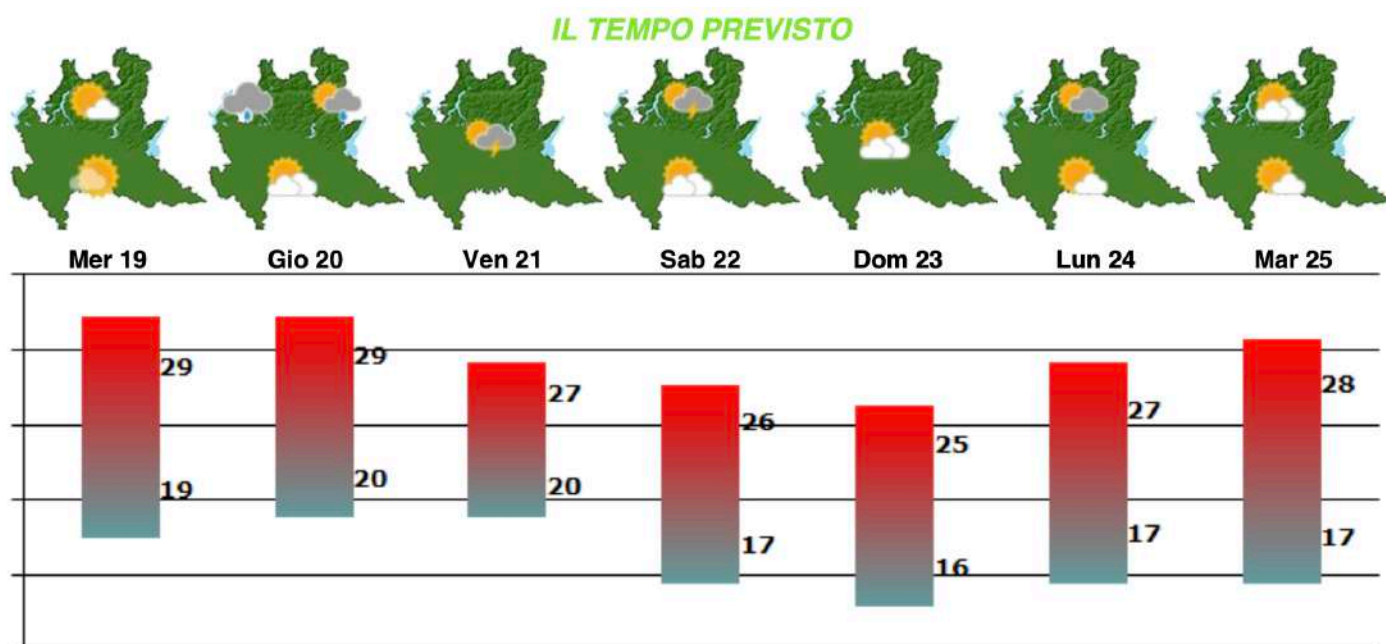


Consorzio ai sensi art. 19 Legge 164/92
Disciplinare D.M. 2/8/93 – G.U 26/8/93 n. 200

	Temperatura dell'aria [°C]			Umidità atmosferica [%]			Bagn. fogliare sup	Bagn. fogliare inf	Pioggia (mm)
	Media	Max	Min	Media	Max	Min	Ore	Ore	Totale
11/06/2024	17,4	23,2	13,4	83,6	94,5	63	13	12	31,9
12/06/2024	16,7	24,1	11,9	79,2	94,7	57,6	11	11	40,3
13/06/2024	16,5	22,6	11,6	73,9	90,7	52,6	0	1	0
14/06/2024	17,4	22,8	11,9	75,8	89,9	58,1	4	4	0
15/06/2024	17,7	21,3	14,6	80	91,6	68,7	5	4	27,2
16/06/2024	19,2	26	13,4	73,4	91,2	48,5	4	4	0
17/06/2024	21	27,9	14,1	71,4	90,3	50,4	6	6	0

Dati meteo capannina ERSAF Scanzorosciate

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



Un flusso sudoccidentale mite, e prevalentemente stabile verso il Nord Italia, porta oggi e domani tempo poco nuvoloso con bassa probabilità di isolati piovoschi pomeridiani. **Giovedì 20** il lento avvicinamento di una perturbazione determinerà maggiore nuvolosità su tutta la regione, con rovesci e isolati temporali più probabili sui rilievi e possibili anche sulla pianura occidentale. Venti in rinforzo da sud in montagna. **Venerdì 21** il transito della saccatura nel flusso sudoccidentale porta su tutta la regione rovesci diffusi con possibilità di temporali localmente forti, e venti a tratti in rinforzo anche in pianura. Temperature massime in calo venerdì, minime in calo **sabato 22**. Tra **sabato e domenica 23** è probabile la discesa a sud delle Alpi di un nucleo depressionario freddo, la cui evoluzione successiva è ancora incerta: fino a domenica sono possibili rovesci sparsi e intermittenti, localmente temporaleschi e associati a nuvolosità variabile, con temperature in calo e inferiori alle medie del periodo. Tra **lunedì 24 e martedì 25** è probabile che persista una circolazione depressionaria in lento colmamento con tempo ancora variabile e rovesci sparsi ma con una possibilità concreta di un miglioramento più rapido già tra domenica e lunedì.



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 3286 del 27 febbraio 2024, vengono pubblicati i principi e i criteri generali per le pratiche agronomiche della produzione integrata per l'anno 2024. I **disciplinari di produzione integrata** costituiscono il riferimento regionale per:

- l'applicazione delle disposizioni previste dal Piano strategico della **PAC 2023-2027**, ai sensi del Reg. (UE) 2021/2115;
- l'applicazione delle disposizioni previste dal Sistema di Qualità Nazionale di Produzione Integrata (**SQNPI**), ai sensi della Legge 3 febbraio 2011, n. 4;
- l'applicazione dei programmi operativi delle organizzazioni di produttori (OP) e associazioni di organizzazioni di produttori (**AOP**) di cui al Reg. (UE) 1308/2013 e s.m.i.

Cliccando sul link sottostante sarà possibile accedere alla pagina dove sono disponibili i disciplinari di diserbo e difesa per tutte le colture.

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

I disciplinari, comprendenti le **“Norme tecniche per la difesa ed il diserbo integrato delle colture”** e le **“Norme tecniche agronomiche di produzione integrata”**, indicano i criteri d'intervento, le soluzioni agronomiche e le strategie da adottare per la difesa e il diserbo integrato delle infestanti, nell'ottica di un minor impatto verso l'uomo e l'ambiente, consentendo di ottenere, al contempo, produzioni economicamente sostenibili.

Le norme tecniche sono predisposte e aggiornate periodicamente in conformità alle “Linee guida nazionali per la produzione integrata delle colture, difesa fitosanitaria e controllo delle infestanti” approvate dall'Organismo Tecnico Scientifico - Gruppo Difesa Integrata, istituito presso il Ministero delle Politiche Agricole Alimentari e Forestali con DM n. 4890 del 8.5.2014.

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

Le macchine irroratrici (elencate nell'allegato al DM 4847 del 3/03/2015) devono essere sottoposte al Controllo Funzionale obbligatorio presso i Centri Prova autorizzati, con le seguenti scadenze:

- l'intervallo dei controlli non deve superare i **cinque anni** fino al 31/12/2020, successivamente non deve superare i tre anni.
- le attrezzature nuove devono essere sottoposte a controllo **entro 5 anni dalla data acquisto**.
- le attrezzature impiegate per attività in conto terzi devono essere ricontrollate periodicamente ad intervalli **non superiori a 2 anni**.



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

le **irroratrici** abbinata a macchine operatrici, quali seminatrici e sarchiatrici, che distribuiscono prodotti fitosanitari in forma localizzata, altre irroratrici con banda trattata inferiore o uguale a tre metri, le **irroratrici** schermate per il trattamento localizzato del sottofila delle colture arboree, devono essere controllate ogni sei anni. Se dette attrezzature sono in uso a contoterzisti, i controlli funzionali dovranno essere effettuati ogni quattro anni.

Sono esonerate dal Controllo Funzionale periodico obbligatorio:

- le irroratrici spalleggiate azionate dall'operatore, a leva manuale;
- le irroratrici spalleggiate a motore ma prive di ventilatore, quando non utilizzate per trattamenti in colture protette.
- le macchine irroratrici devono altresì essere sottoposte a taratura, che può essere:
 - ⇒ aziendale: effettuata dall'operatore professionale, con scadenza annuale;
 - ⇒ strumentale: effettuata presso un centro prova, in genere contestualmente al controllo funzionale. In tal caso la durata della taratura coincide con la durata del controllo funzionale.

Trattamenti obbligatori Scafoideo

Come comunicato dalla Direzione generale agricoltura, sovranità alimentare e foreste con il comunicato regionale del 03/06/2024 - n° 63 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 ammesse 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 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 **14 al 25 giugno 2024**, secondo trattamento **dal 28 giugno al 9 luglio**, con un intervallo tra i due trattamenti di circa 14 giorni.



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

→ tipologie aziendali per le quali è obbligatorio eseguire 3 interventi: primo trattamento dal **14 al 25 giugno 2024**, 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.

Per maggiori dettagli v. integrazione bollettino 11-2024 del 5 giugno 2024.

3. Aspetti agronomici

Fase fenologica

Cultivar precoci (Chardonnay, Pinot Bianco, Pinot Grigio) grano di pepe - pre-chiusura grappolo (BBCH 73-77)

Cultivar medie (Merlot, Incrocio Manzoni 6.0.13.) grano di pepe - acino delle dimensioni di un pisello (BBCH 73-75)

Cultivar tardive (Cabernet S.) allegagione-grano di pepe (BBCH 71-73)



A sinistra merlot con acini delle dimensioni di un pisello ad Almenno san Salvatore, in centro Pinot grigio a Costa di Mezzate, a destra Chardonnay a Castelli Calepio in pre chiusura grappolo.

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 inerimento 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'inerimento dell'interfila sono comunque



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

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

Nelle annate come quella in atto, dove la pressione di malattia è elevata si rischia maggiormente la sanità dei grappoli, nascosti nel folto della vegetazione se non si attuano corretti interventi di palizzata, cimatura, defogliazione. Nella maggior parte degli appezzamenti è giunto 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. Si ricorda l'importanza di attuare strategie anti-resistenza utilizzando prodotti con diverso meccanismo di azione!



L'annata che stiamo vivendo continua a essere difficile per quanto riguarda la difesa fitosanitaria del vigneto. La pressione di malattie è veramente elevata. Con il diminuire delle piogge e l'aumento delle temperature previsto, la peronospora ridurrà leggermente la sua pressione, ma aumenterà quella dell'oidio. 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. A sinistra lesione di peronospora sporulata su grappolo fotografata in data 17-6-24.

Peronospora Il rischio di infezione, in assenza di precipitazioni, si riduce, ma non si azzerava. Prestare particolare attenzione nei vigneti in cui si notano attacchi del patogeno, mantenendo una adeguata copertura della vegetazione soprattutto qualora si verificassero diverse ore consecutive di bagnatura fogliare anche in assenza di precipitazione o con precipitazioni molto lievi! Nelle zone maggiormente predisponenti alle infezioni peronosporiche si registrano diffuse infezioni fogliari e al grappolo. 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.



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

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, metalaxil-m o benalaxil-m (max 3 trattamenti come somma di metalaxil (max 2) metalaxil-m(massimo 2), benalaxil-m)
- FLuopicolide (max 2 trattamenti in alternativa al Metalaxil)
- 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 7 all'interno della famiglia (un trattamento aggiuntivo in deroga)
- Metiram max 3 trattamenti
- Zoxamide 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.



Foto di piante intere in cui si notano numerosi grappoli colpiti (indicati dalle frecce). Questa situazione è piuttosto diffusa nei vigneti di fondo valle o nelle zone particolarmente umide. Foto scattate il 17-6-24

Difesa Biologica

Si consiglia di intervenire con prodotti rameici a copertura delle piogge (300-400g 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.



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



A sinistra e in centro forti attacchi di peronospora fogliare. In questa fase, attacchi su foglia adulta assumono il tipico aspetto a mosaico, seguendo le nervature principali. A destra grappolo colpito da peronospora e sporulato.

Oidio Il rischio di infezione si mantiene su livelli molto elevati. I modelli prevedono una elevata dose di inoculo presente nei prossimi giorni, derivante dai conidi sviluppati 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. 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 e compariranno le tipiche spaccature.

Difesa Integrata

Intervenire con Spiroxamina (movimento sistemico all'interno della pianta) associati a Zolfo bagnabile oppure 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. Al raggiungimento della fase di acino delle dimensioni di un pisello, in alternativa utilizzare prodotti attivi in tensione di vapore e con alta affinità alla cere come Pirofenone 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

In vigneti particolarmente suscettibili si consiglia di intervenire preventivamente con un trattamento a base di zolfo in polvere alla dose di 15-20kg/ha. Qualora si intervenisse con rame aggiungere alla miscela zolfo bagnabile in ragione di 2-3kg/ha.

Dove la vegetazione è sufficientemente sviluppata 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.



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

❖ **Black Rot**

A partire dalla fase di acino delle dimensioni di un pisello la suscettibilità del grappolo al patogeno va diminuendo. Si consiglia di monitorare la situazione in campo per intervenire qualora fosse necessario. Si raccomanda di monitorare la presenza dei sintomi fogliari in vigneto e, qualora venissero riscontrati, modificare la strategia di difesa di conseguenza.

Difesa Integrata In vigneti pesantemente attaccati gli scorsi anni o dove si possano apprezzare numerose lesioni fogliari, 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.

❖ **Botrite**



Dalla fioritura in avanti, qualora le condizioni meteo fossero favorevoli al patogeno, *Botrytis cinerea* si può insediare sui grappoli in formazione e sui 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.)

Tra la fine fioritura e fase di pre-chiusura grappolo possono essere distribuire prodotti a base di Boscalid (max 1 intervento, azione collaterale verso oidio) o di Cyprodinil+Fluodioxonil oppure Pirimetanyl (max 1 intervento) per ridurre il patogeno eventualmente presente.

Tutti gli interventi antibotritici dovrebbero essere distribuiti con attenzione. I prodotti sul mercato sono



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

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.

❖ Scafoideo/Flavescenza dorata

I modelli stimano la presenza di neanidi di scafoideo di terza età e a giorni le prime ninfe. In questa fase il vettore riesce già a trasmettere efficacemente il fitoplasma della Flavescenza. Si consiglia di prestare particolare attenzione alla presenza di piante sintomatiche e si consiglia di rimuoverle al più presto.

APPLICARE LA DIFESA OBBLIGATORIA SEGUENDO I CONSIGLI RIPORTATI NELL'INTEGRAZIONE DEL BOLLETTINO N° 11 DEL 5-6-2024

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

San Paolo d'Argon, 18 giugno 2024

Marco Galbignani
Dottore Agronomo