



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°10-2022 emesso il 31 maggio 2022

### Sintesi Fitosanitaria



### Legenda



## 1. Agrometeo

### Il meteo della scorsa settimana

## AGROMETEO SETTIMANA

BOLLETTINO AGROMETEOROLOGICO DELLA LOMBARDIA



### LA SETTIMANA DAL 23 MAGGIO AL 29 MAGGIO 2022

Altra settimana dai caratteri estivi, con temperature di 4°/6°C al di sopra della media e instabilità a tratti significativa, in particolare sui rilievi. Calo termico rilevante **domenica 29**. Nei prossimi giorni tempo gradualmente più stabile, e più caldo, ma con instabilità pomeridiana sui rilievi, probabilmente ovunque più pronunciata **venerdì 3**.

PROV	ALT.SLM	STAZIONE	Tn ass	Tn med	Tx ass	g Tx ass	Tm med	VV max	Rtot	VV med
	[m]		[°C]	[°C]	[°C]		[°C]	[m/s]	[mm]	[m/s]
BG	211	Bergamo	13,2	16,3	31,8	27/5	28,7	13,8	38,6	2,2
BG	1180	Castione della Presolana	8,0	9,9	25,1	27/5	21,0	-	61,2	-
BG	1682	Foppolo	5,0	7,8	21,9	27/5	17,4	-	61,0	-
BG	1824	Passo S.Marco	3,1	6,9	18,8	27/5	13,8	14,1	61,6	3,5
BG	622	Cornalita	10,8	12,9	28,1	27/5	24,9	10,0	48,6	1,5
BG	197	Sarnico	13,6	16,5	32,2	27/5	27,5	-	41,8	-
BG	1784	Valbondione	4,1	7,5	18,6	23/5	14,8	-	77,4	-



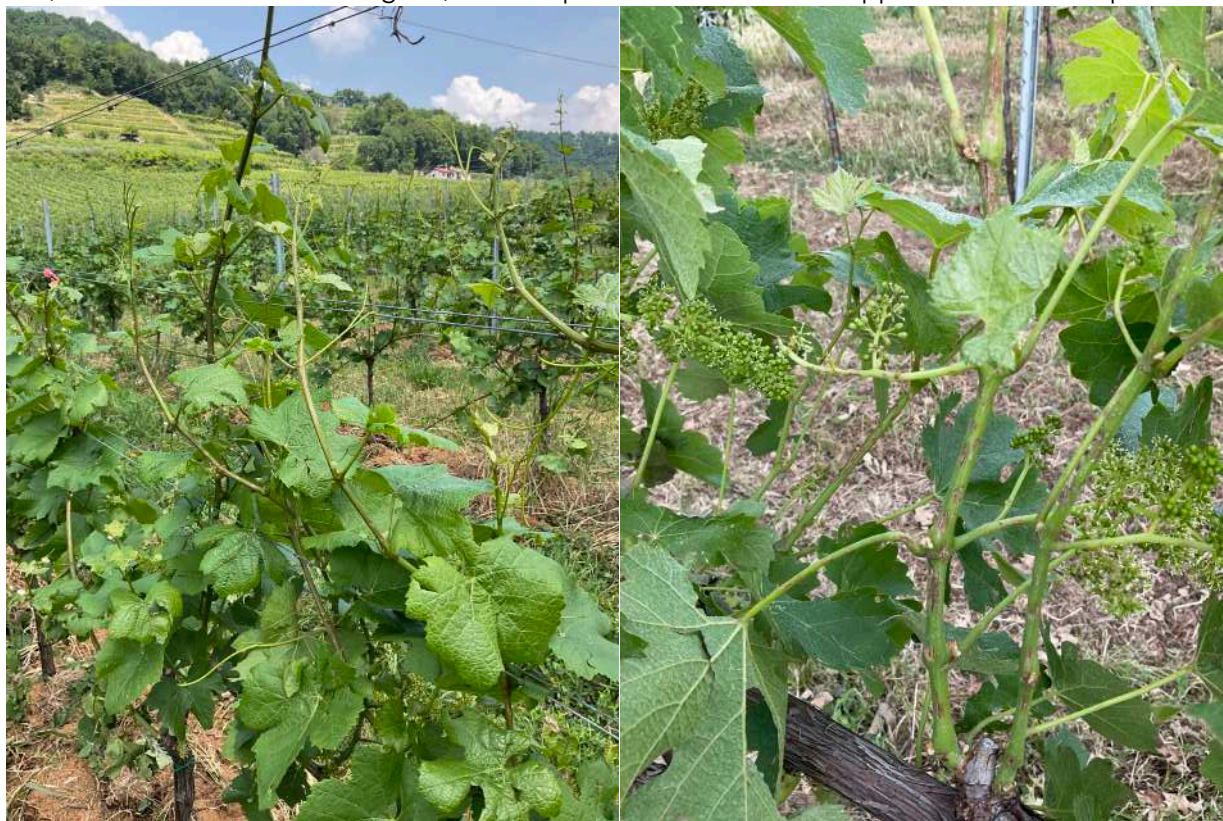
Consorzio ai sensi art. 19 Legge 164/92  
Disciplinare D.M. 2/8/93 – G.U 26/8/93 n. 200

Di seguito i dati registrati dalla capannina meteo Ersaf di Scanzorosciate

Data	Temperatura dell'aria [°C]			Precipitazioni [mm]	Bagnatura fogliare [min]
	media	massima	minima	Somma	Tempo
24/05/22	20,72	29,08	13,99	16,6	260
25/05/22	20	27,6	15,14	0,6	630
26/05/22	21,64	29,91	14,82	0	0
27/05/22	23,64	31,25	17,1	0	0
28/05/22	21,34	30,86	15,22	17	390
29/05/22	14,69	22,73	12,12	13	900
30/05/22	15,82	23,57	8,92	0	50

Dati Centralina ERSAF di Scanzorosciate

Durante la settimana appena trascorsa si sono registrati forti eventi temporaleschi che hanno colpito in particolare l'area orientale del settore viticolo bergamasco. Le precipitazioni sono state intense, ma hanno generato accumuli di pioggia relativamente contenuti. Associati a questi eventi temporaleschi si sono registrate grandinate che hanno colpito in modo puntuale alcune zone comprese tra Bergamo e il lago d'Iseo, causando danni talvolta ingenti, con compromissione totale dell'apparato aereo delle piante.



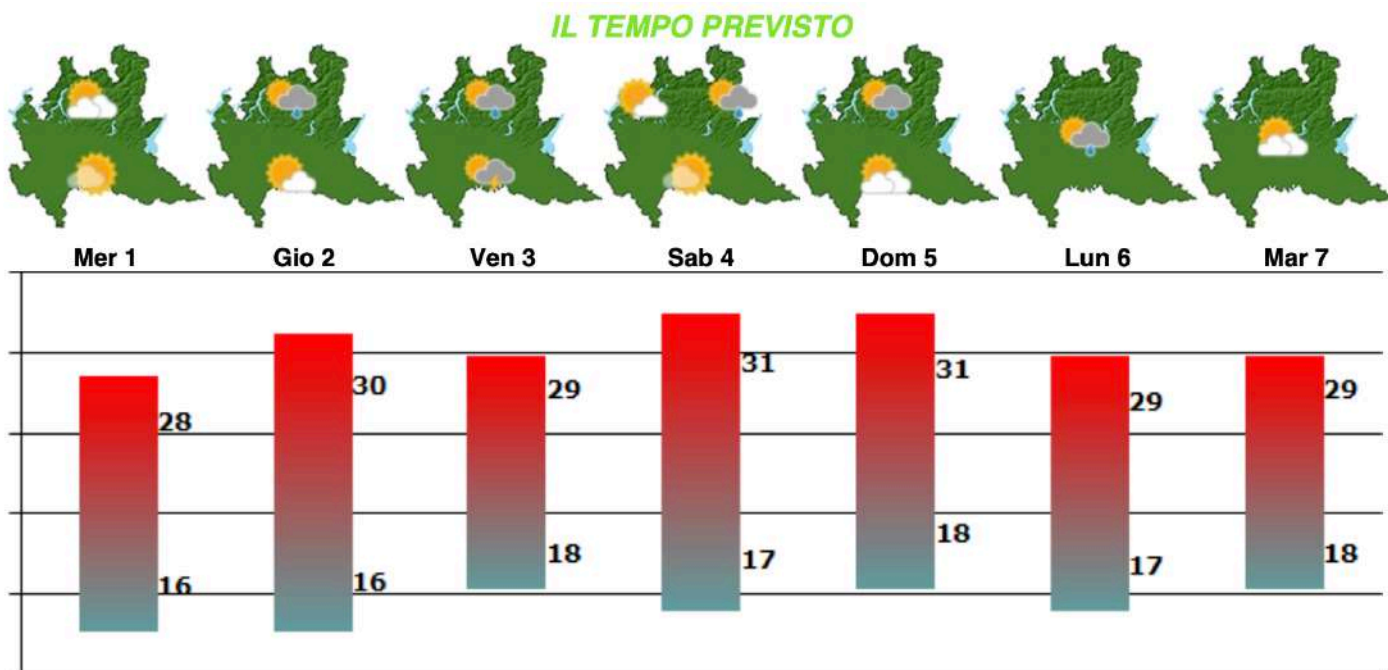
Danni da grandine fotografati giovedì 26 maggio 2022. A sinistra vegetazione danneggiata dalla grandine a Scanzorosciate, si notano in particolare gli apici compromessi dall'azione combinata di vento e grandine. A destra foglie e tralci colpiti dalla grandine in zona Chiuduno.





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)



Un promontorio anticiclonico subtropicale insiste sull'Italia, limitato a nordovest da una vasta circolazione depressionaria atlantica. Questa configurazione mantiene sulla Lombardia, almeno sino a **giovedì 2**, flussi occidentali poco umidi e bassa probabilità di precipitazioni sulla pianura. **Venerdì 3** la rotazione dei flussi in quota da sudovest potrebbe determinare precipitazioni sparse con interessamento anche delle pianure, in particolare quelle centro-orientali, con possibili isolati forti temporali. **Sabato 4** condizioni un po' più stabili e precipitazioni poco probabili, o isolate e limitate ai rilievi. Tra **domenica 5** e **lunedì 6** il transito di un'area depressionaria nel nord della Francia determinerà instabilità e precipitazioni sparse sui rilievi, in probabile irregolare estensione anche alle zone di pianura. **Martedì 7** rotazione dei flussi in quota da nord con bassa probabilità di precipitazioni. Temperature tendenzialmente in aumento sino a **domenica 5** con valori superiori a quelli tipici del periodo.

## 2. Indicazioni legislative

Con comunicato 2 marzo 2022 n. 22, pubblicato sul Bollettino Ufficiale Regione Lombardia (BURL) serie ordinaria n. 9 di venerdì 4 marzo 2022, vengono pubblicati i principi e i criteri generali per le pratiche agronomiche della produzione integrata per l'anno 2021, 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-colture-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.



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

### Revoca prodotti fitosanitari

Le seguenti sostanze attive sono state revocate, i formulati commerciali contenenti queste sostanze potranno essere impiegati entro le date riportate:

- Indoxacarb: utilizzo entro il 19 settembre 2022
- Fenbuconazolo: utilizzo entro il 30 ottobre 2022
- Miclobutanil: utilizzo entro il 30 novembre 2022
- Famoxadone: utilizzo entro il 16 settembre 2022
- Acrinatrina: utilizzo entro il 23 giugno 2023

### 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 Nero) inizio fioritura - piena fioritura (BBCH 63-67) nelle migliori esposizioni allegazione (BBCH 71)

Cultivar medio-tardive (Merlot, Cabernet S.) bottoni fiorali separati- inizio fioritura (BBCH 57-61) nelle migliori esposizioni piena fioritura-inizio allegazione (BBCH 67-71)



A sinistra Incrocio Manzoni in fioritura e a destra Chardonnay tra fine fioritura e Allegazione. Fotografie scattate giovedì 26 maggio 2022.



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, riducendo al contempo la capacità vegetativa.

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.

Si consiglia, a chi avesse seminato essenze da sovescio, di monitorare il grado di sviluppo, e di programmare lo sfalcio e l'eventuale interrimento non appena questo abbia raggiunto un sufficiente sviluppo e sempre prima che si verifichi l'indurimento dei semi delle diverse essenze erbacee (per evitare che ci sia un effetto auto-risemina e il prossimo anno crescano nuovamente).

### **Concimazione**

Si consiglia di pianificare l'intervento di concimazione primaverile concordando con il proprio tecnico tempistiche e dosi di intervento, compilando il piano di concimazione. È da tenere presente che il picco di fabbisogno di nutrienti, in particolare di azoto, si registra poco prima della fioritura; di conseguenza si deve intervenire per sopperire a tali necessità distribuendo al germogliamento, se necessario e previsto dal piano di concimazione, prodotti con azoto a cessione controllata. Se si utilizzassero prodotti a pronto effetto è bene attendere la fase di grappolini visibili/separati, al fine di incrementare l'efficienza della concimazione stessa. In questo ultimo caso affrettarsi a distribuire il concime.

Si consiglia, qualora il tecnico lo ritenesse necessario e ci fossero reali condizioni di necessità per farlo, di associare ai trattamenti fitosanitari concimazioni fogliari per aiutare la pianta a soddisfare l'alto fabbisogno di nutrienti in genere (macro e micro) che si verifica in concomitanza della fioritura e dell'allegagione.

### **Gestione della chioma**

Ci si deve affrettare a portare a termine il primo passaggio di palizzata, ormai per tutte le varietà abbiamo raggiunto la lunghezza dei germogli necessaria per la chiusura della prima coppia di fili. Si ricorda che in ritardo nella palizzata può generare rotture di germogli, allo stato attuale molto sensibili a sollecitazioni meccaniche e all'azione del vento.

Dove la vegetazione è più sviluppata si consiglia di programmare il secondo intervento di palizzata. Si raccomanda il tempismo: infatti un intervento messo in atto al momento giusto permette di risparmiare tempo e di ottenere un risultato migliore in termini di verticalità della crescita della chioma e la riduzione dei potenziali danneggiamenti che possono occorrere durante interventi di palizzata eseguiti in ritardo.

Si potrebbe, nei vigneti più vigorosi e nelle posizioni più precoci, programmare la cimatura tra qualche giorno. Il momento ideale per la cimatura è quando il 90 % dei germogli ha raggiunto il punto di taglio, intervenendo prima che inizino a piegarsi verso il centro dei filari, rendendo difficoltosa l'operazione.

Recenti studi hanno dimostrato come la **defogliazione precoce** (in fioritura) sia benefica, soprattutto per uve rosse. Infatti, la rimozione delle 4-5 foglie basali di ogni germoglio, fa sì che il grappolo sia più spargolo e l'acino più piccolo, caratteristiche che tendono a migliorare la qualità potenziale del prodotto enologico e riducendo la suscettibilità ad attacchi di botrite e marciumi. L'effetto collaterale di questa pratica è la probabile riduzione di produzione, aspetto di sicuro non trascurabile se conduce alla giusta carica di uva evitando un potenziale diradamento manuale. Si consiglia quindi, dove si ritenesse necessario, di intervenire con quest'operazione al verde, per migliorare le performance qualitative del vigneto





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



A sinistra Merlot prima della defogliazione precoce e a destra la stessa pianta defogliata. Il momento ideale per l'esecuzione di questa operazione è l'inizio della fioritura. L'operazione consiste nella rimozione delle foglie basali per migliorare il microclima del grappolo. Foto di repertorio.

## 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.*

**Peronospora** Siamo in un momento delicato della difesa. La pianta, nella maggior parte degli areali, è in fioritura/allegagione. Eventuali infezioni a carico dei grappoli che accadessero in questa fase, determinerebbero inevitabilmente un sensibile calo della produzione, a causa della compromissione totale del grappolo stesso. 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 prudenza e mantenere la copertura in previsioni di piogge.

**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)
- 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, massimo 3 interventi per principio attivo, 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 o Dimetomorf.



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

**Difesa Biologica** Si consiglia di intervenire con prodotti rameici a copertura delle piogge qualora fossero previste (200-300g di rame metallo). Con i ritmi di crescita dei germogli previsti nei prossimi giorni, anche in assenza di piogge, è necessario ripristinare la copertura almeno ogni 7-8gg. 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.

**Di seguito un riassunto delle diverse tipologie di rame utilizzabili e delle loro principali caratteristiche:**

- . Attività iniziale, ossia la prontezza di rilascio degli ioni, quindi la potenziale velocità di neutralizzazione del patogeno eventualmente giunto sulla vegetazione
- . Persistenza: vale a dire la durata del rilascio degli ioni, quindi dell'effetto
- . Resistenza al dilavamento: capacità di aderire alla vegetazione e resistere al dilavamento causata dalla pioggia

Tipologia di rame	Attività iniziale	Persistenza	Resistenza al dilavamento
Ossicloruro	Lenta	Medio-buona	Buona
Idrossido	Rapida	Buona	Buona
Solfato-poltiglia B.	Mediamente Rapida	Molto buona	Medio-buona
Solfato tribasico	Mediamente Rapida	Buona	Buona

**Oidio** Stiamo entrando nella fase critica della difesa da oidio. Il grappolo in formazione è molto sensibile agli attacchi del patogeno, che, una volta insediato sugli acini, è di difficile eradicazione. Non si deve sottovalutare il pericolo di infezione, anche se in queste fasi è molto difficile osservare il micelio. Si suggerisce di prestare particolare attenzione mantenendo una copertura adeguata per evitare il diffondersi della malattia in vigneto nelle successive fasi della coltivazione.

**Difesa Integrata**

Dati i ritmi di crescita rapidi, si consiglia di mantenere protetta la vegetazione con prodotti sistemici, in grado di ridistribuirsi all'interno della pianta. Con temperature elevate si può passare all'utilizzo di altri prodotti con traslocazione rapida all'interno dei tessuti della pianta come i triazoli (penconazolo, tetraconazolo, fenbuconazolo, difenconazolo, myclobutanil tebuconazolo) oppure Bupirimate. Nel caso si verificasse un abbassamento delle temperature si consiglia di prediligere Spiroxamina. 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 in ragione di 2-3kg/ha.

**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




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

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**

Il patogeno si manifesta inizialmente con tacche necrotiche sulle foglie (e poi sugli acini in via di sviluppo) con all'interno piccoli picnidi (puntini) neri come mostrato nelle immagini che seguono. Le infezioni si verificano durante eventi piovosi e sono particolarmente temibili in questa fase perché generano inoculo che può colpire nelle prossime settimane gli acini in via di sviluppo. 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 si consiglia di integrare la strategia Anti-peronosporica o anti-oidica con prodotti attivi verso il patogeno responsabile di questa malattia, utilizzando Tetraconazolo, Trifloxystrobin.

 **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, *Botritis 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 quali-quantitativo 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. In questa fase si sconsigliano altri interventi specifici antibotritici. Si consiglia invece di creare un ambiente sfavorevole alla crescita del patogeno utilizzando le pratiche agronomiche per un buon controllo della chioma e del microclima della fascia grappolo (disposizione corretta dei germogli, palizzate eseguite nel momento corretto, defogliazione precoce etc.)

 **Difesa Biologica** Non si consigliano interventi mirati al momento. Si suggerisce invece 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.

Per qualsiasi chiarimento potete rivolgervi all'indirizzo mail: marco\_galbignani@hotmail.it

San Paolo d'Argon, 31 maggio 2022

**Marco Galbignani**  
Dottore Agronomo