



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 n13-2023 emesso il 20 giugno 2023

Sintesi Fitosanitaria



Legenda



1. Agrometeo

Il meteo della scorsa settimana

AGROMETEО SETTIMANA

BOLLETTINO AGROMETEOROLOGICO DELLA LOMBARDIA



LA SETTIMANA DAL 12 GIUGNO AL 18 GIUGNO 2023

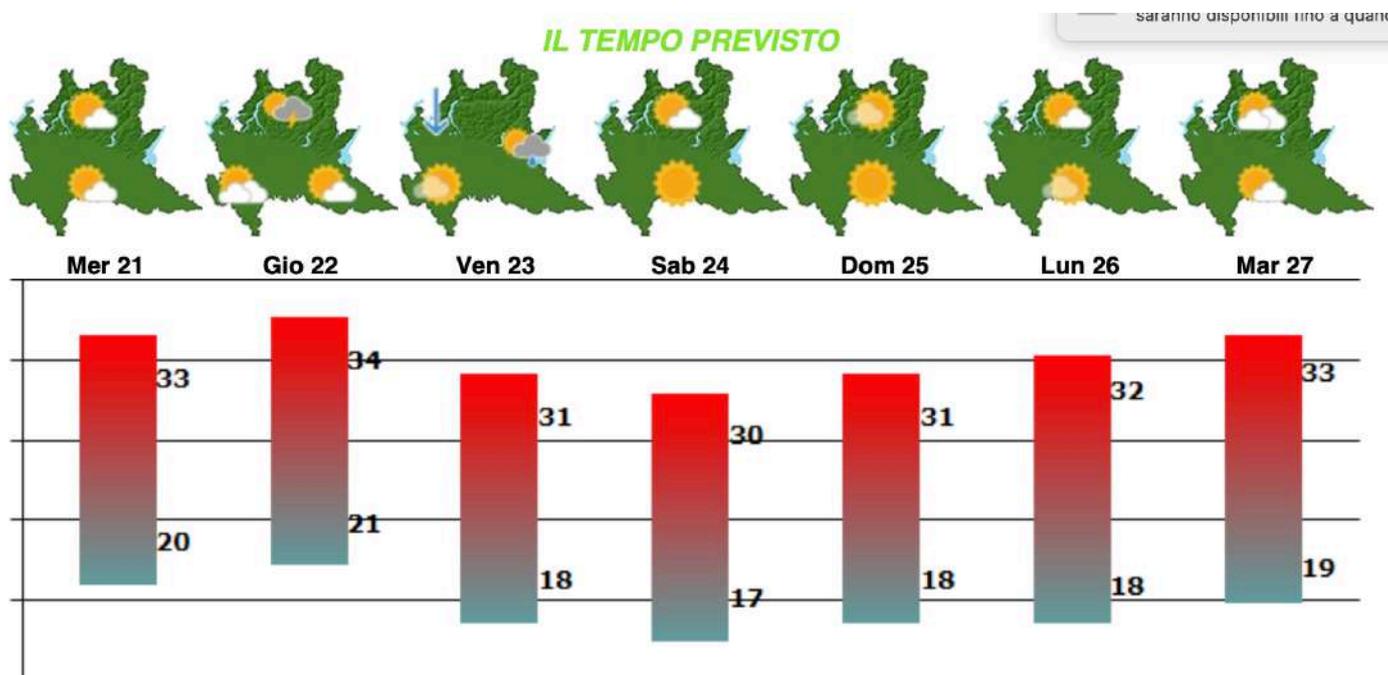
Nel corso di questi ultimi sette giorni minor instabilità rispetto alle ultime settimane, in particolare sulla pianura. I giorni più "movimentati" sono stati i primi tre, con temporali localmente forti. Nei prossimi giorni tempo assai caldo e stabile tra domani, **mercoledì 21**, e **giovedì 22** mattina. Poi rapido passaggio temporalesco, sostanzialmente limitato alle Alpi e Prealpi, tra giovedì pomeriggio e le prime ore di **venerdì 23**. Temperature in leggero calo tra **venerdì 23** e **sabato 24**.

PROV	ALT.SLM [m]	STAZIONE	Tn ass [°C]	Tn med [°C]	Tx ass [°C]	g Tx ass	Tm med [°C]	VV max [m/s]	Rtot [mm]	VV med [m/s]
BG	211	Bergamo	15,8	17,5	32,3	18/6	30,0	9,0	69,2	2,4
BG	1180	Castione della Presolana	9,4	10,6	25,3	18/6	21,9	-	92,8	-
BG	1682	Foppolo	7,7	8,4	21,4	18/6	19,2	-	24,4	-
BG	1824	Passo S.Marco	7,2	8,6	17,3	17/6	15,8	11,3	23,4	2,9
BG	622	Cornalita	10,3	13,1	28,9	18/6	26,4	7,6	19,6	1,6
BG	197	Sarnico	16,6	17,4	31,3	18/6	29,2	-	87,0	-
BG	1784	Valbondione	6,9	7,9	18,0	18/6	16,2	-	58,4	-



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)



Fino a **giovedì 22** un robusto anticiclone, esteso dal Nord Africa all'Europa Centrale, garantirà anche sulla Lombardia condizioni di tempo stabile e asciutto. Le temperature sono previste in aumento. Tuttavia, già dalla serata di giovedì è atteso l'ingresso di una veloce ma incisiva perturbazione atlantica, che con buona probabilità provocherà lo sviluppo di temporali anche forti su Alpi e Prealpi, mentre meno coinvolta dovrebbe essere la pianura. **Venerdì 23** residue precipitazioni riguarderanno ancora i settori orientali della regione, mentre ad ovest è previsto più sole e un netto rinforzo del vento, anche a carattere di foehn. Le temperature saranno in calo, ma si manterranno comunque su valori estivi. Tra **sabato 24** e **domenica 25** tornerà l'alta pressione a garantire giornate soleggiate e temperature estive. L'inizio della nuova settimana proporrà ancora condizioni di stabilità, per cui si valuta come bassa la probabilità di piogge. Temperature in probabile lieve rialzo.

	Temperatura dell'aria [°C]			Umidità atmosferica [%]			Bagn. fogliare sup	Bagn. fogliare inf	Pioggia (mm)
	Media	Max	Min	Media	Max	Min	Ore	Ore	Totale
13/06/2023	18,9	24,4	15,5	80,9	93,9	62,4	14	10	22,2
14/06/2023	19,3	25,9	14,6	78,1	94,3	57,7	11	9	8,4
15/06/2023	20,3	26,8	14,6	73,2	90,7	48,7	4	6	0
16/06/2023	21,6	28,4	15,4	65,4	87,8	44,7	1	3	0,2
17/06/2023	21,6	29,4	13	54,1	80	31,8	0	0	0
18/06/2023	22,8	30,2	16	56,9	76,5	39	0	0	0
19/06/2023	23,2	29,7	16,7	66,3	82,5	48,1	0	0	0

Dati meteo capannina ERSAF Scanzorosciate



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) acini delle dimensioni di un grano di un pisello - 6mm / Pre chiusura grappolo (BBCH 75-77)

Cultivar medio-tardive (Merlot, Cabernet S.) acini delle dimensioni di un grano di pepe - 4mm / acini delle dimensioni di un grano di un pisello - 6mm (BBCH 73-75).



Le foto scattate ieri, lunedì 19 giugno riportano la situazione fenologica della zona, in particolare a sinistra Chardonnay tra pre-chiusura e chiusura grappolo e a destra cabernet che sta entrando nella fase acino della dimensione di un pisello. Entrambe le immagini sono state scattate 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

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.



In generale la pressione di malattia sta diminuendo, soprattutto per quanto riguarda peronospora. Si mantiene invece molto elevata per quanto riguarda oidio! Prestare attenzione alle previsioni, si deve monitorare costantemente la situazione in campo e non abbassare assolutamente la guardia!



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, 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. Prestare particolare attenzione 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 infezioni al grappolo (vedi foto). 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 19 giugno, mostrano l'aspetto attuale delle infezioni di peronospora sul grappolo. Al centro e a destra, invece, più lesioni di peronospora su foglia, tipico sintomo dell'infezione secondaria del patogeno. Si nota la scarsa presenza di fruttificazioni sulla pagina inferiore.

❖ **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 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. 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

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.



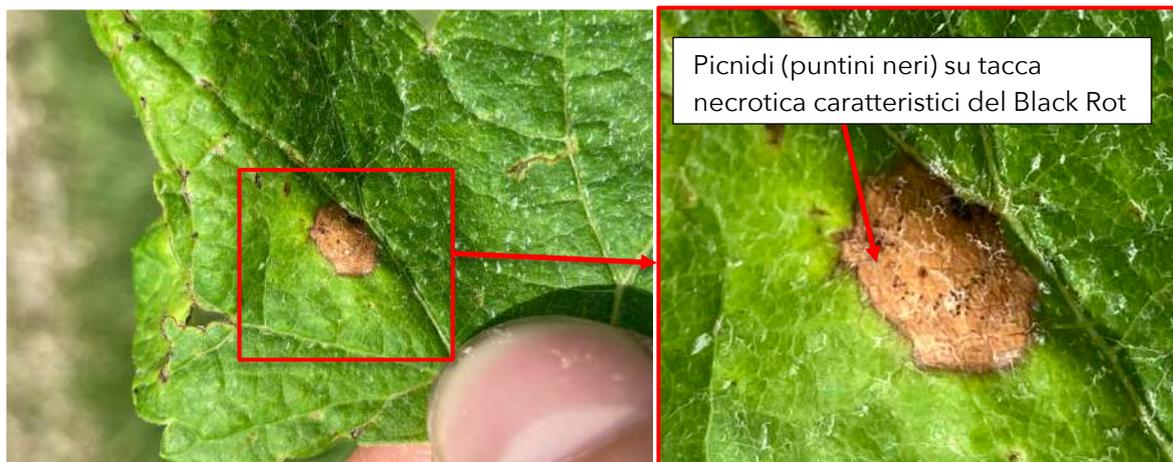
Consorzio ai sensi art. 19 Legge 164/92
Disciplinare D.M. 2/8/93 – G.U 26/8/93 n. 200

❖ **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. 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) 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, o altri prodotti antioidici con azione collaterale verso questo patogeno.

Difesa Biologica Il rame utilizzato per contrastare la peronospora è efficace nel controllo del Black Rot. Aumentare le dosi in caso di forti infezioni.



❖ **Botrite**



Dalla fioritura in avanti, qualora le condizioni meteo fossero favorevoli al patogeno, *Botritis 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.



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

Difesa Integrata 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.; *Tricoderma atroviridae*; *Metschnikowia fructicola* etc) oppure preparati a base di Eugenolo/Timolo/Geraniolo o Bicarbonato di potassio.

❖ Flavescenza dorata

Per le indicazioni riguardanti la lotta obbligatoria all'insetto vettore del fitoplasma della Flavescenza dorata si consiglia di consultare il bollettino n° 12-2023 del 13-06-23

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

San Paolo d'Argon, 20 giugno 2023

Marco Galbignani
Dottore Agronomo