



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°6-2024 emesso il 30 aprile 2024

Sintesi Fitosanitaria



Peronospora



Oidio



Botrite



Tignoletta

Legenda

Rischio nullo

Rischio basso

Rischio medio

Rischio alto

1. Agrometeo

Il meteo della scorsa settimana

AGROMETEО SETTIMANA

BOLLETTINO AGROMETEOROLOGICO DELLA LOMBARDIA



LA SETTIMANA DAL 22 APRILE AL 28 APRILE 2024

Settimana caratterizzata da molta nuvolosità, più compatta sui settori occidentali, e precipitazioni da molto deboli a moderate, in tutti i giorni della settimana. Temperature inferiori alle medie di riferimento, in particolare nei valori massimi. Nei **prossimi giorni** condizioni meteorologiche tra l'instabile e il perturbato domani, **mercoledì 1** e dopodomani, **giovedì 2**, poi tempo più variabile e con precipitazioni al più relegate ai rilievi **venerdì 3** e **sabato 4**. Più stabile **domenica 5** e **lunedì 6**.

PROV	ALT.SLM [m]	STAZIONE	Tn ass [°C]	Tn med [°C]	Tx ass [°C]	gTx ass	Tm med [°C]	VV max [m/s]	Rtot [mm]	VV med [m/s]
BG	211	Bergamo	4,8	7,4	20,8	28/4	17,4	10,7	24/4	1,9
BG	1180	Castione della Presolana	-2,1	0,4	15,9	28/4	10,2	-	14,8	-
BG	1682	Foppolo	-4,8	-2,2	11,4	28/4	6,7	-	22,8	-
BG	1824	Passo S.Marco	-6,2	-3,6	8,2	28/4	3,6	16,7	18,6	4,0
BG	622	Cornalita	-1,0	2,6	17,8	28/4	13,4	7,3	38,2	1,1
BG	197	Sarnico	5,1	7,6	20,6	28/4	16,4	-	26,8	-
BG	1784	Valbondione	-5,2	-2,4	9,2	28/4	4,8	-	25,0	-



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
23/04/2024	5,8	9	3,6	88,6	92,5	73,6	19	22	11,7
24/04/2024	8,5	14,2	3,7	75,5	92,1	49,8	13	13	0
25/04/2024	8	13,7	2,7	73,2	91,4	49,5	10	9	0
26/04/2024	9,8	16,8	5,2	69,2	90,7	45,3	5	5	2,2
27/04/2024	10,7	16,1	7,1	81,3	91,2	60,6	18	17	9,5
28/04/2024	12,5	17,2	9,8	84,5	93,2	68,2	12	15	1,8
29/04/2024	15,5	22,5	9	68,8	88,2	46,1	6	7	0

Dati meteo capannina ERSAF Scanzorosciate

Sono visibili in alcune aree, fortunatamente circoscritte, danni da gelo. Soprattutto le varietà più precoci poste nei fondovalle, presentano le tipiche necrosi causate dal fenomeno.



A sinistra foto scattata in zona Negrone, in centro e a destra nella piana di Torre de Roveri. Si nota a sinistra il completo disseccamento del germoglio, mentre in centro e a destra danni parziali, con porzioni di foglia allessati e apice stressato.

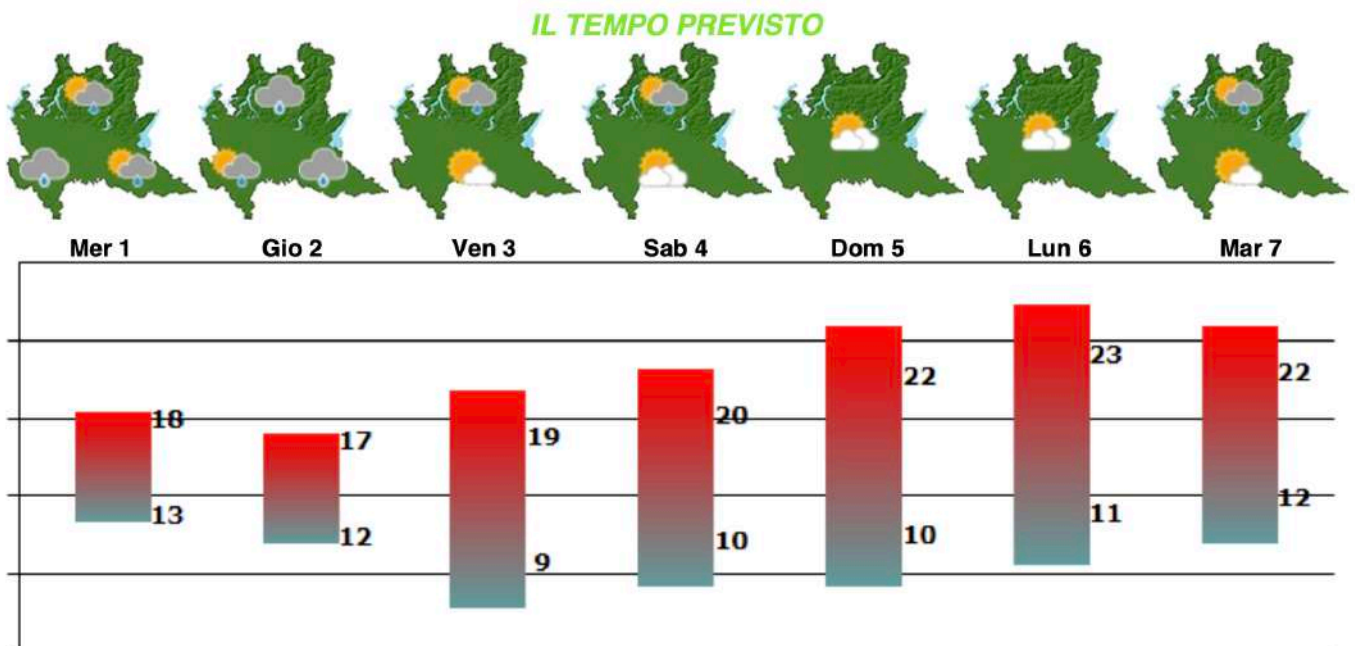


Consorzio ai sensi art. 19 Legge 164/92
Disciplinare D.M. 2/8/93 – G.U 26/8/93 n. 200



Foto scattate nella zona in fondovalle di Torre de Roveri, dove sono evidenti diffuse necrosi dei germogli.

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



Per i prossimi giorni graduale peggioramento delle condizioni meteo, associato ad una area depressionaria in risalita sul Mediterraneo cui farà seguito l'approfondimento di una saccatura nordatlantica sull'Europa sudoccidentale, all'interno della quale si formerà un minimo in successivo ingresso sul Bacino del Mediterraneo. Ciò favorirà piogge diffuse inizialmente deboli dal mattino di **mercoledì 1**, in intensificazione dal tardo pomeriggio e insistenti fino alle ore pomeridiane di **giovedì 2**, mediamente moderate in pianura e accompagnate da un abbassamento delle temperature massime. Per gli ultimi giorni della settimana condizioni all'insegna della variabilità, con possibili deboli irregolari piogge sparse tra **venerdì 3** e **sabato 4 mattina**, in esaurimento tra **sabato 4 pomeriggio** e **domenica 5**. Da **domenica 5** una graduale espansione anticiclonica sul Mediterraneo favorirà un leggero rialzo termico delle temperature massime, in un contesto di nuvolosità variabile a prevalente sviluppo pomeridiano.



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.



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

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**.

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.

3. Aspetti agronomici

Fase fenologica

Cultivar precoci (Chardonnay, Pinot Bianco, Pinot Grigio)
infiorescenze visibili - infiorescenze separate (BBCH 53-55)

Cultivar medie (Merlot, Incrocio Manzoni 6.0.13.) 3^a foglia distesa
infiorescenze visibili (BBCH 103-53),

Cultivar tardive (Cabernet S.) 1^a-2^a foglia distesa (BBCH 101-102)





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



A sinistra Chardonnay, a destra Merlot a Almenno San Salvatore, foto scattate il 29-4-2024

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 autorisemina e il prossimo anno crescano nuovamente).



Foto di repertorio di sovesci ormai pronti per lo sfalcio.



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

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, al fine di incrementare l'efficienza della concimazione stessa. Se si utilizzano prodotti con azoto a cessione controllata si può iniziare a pianificare l'intervento già nei prossimi giorni.

Se si utilizzassero prodotti a pronto effetto è bene attendere la fase di grappolini visibili, al fine di incrementare l'efficienza della concimazione stessa.

Gestione della chioma

È giunto il momento di procedere alla spollonatura e scacchiatura. In particolare, è importante eseguire al meglio la scacchiatura, operazione fondamentale per bilanciare il carico dei germogli e per garantire la loro ottimale distribuzione sul capo a frutto o sul cordone permanente.

Si consiglia di effettuare la spollonatura quando i polloni hanno raggiunto i 10-15 cm di lunghezza. Il tempismo è fondamentale per evitare che durante l'operazione parte della zona di inserzione del germoglio sul tronco sia lignificata, dando origine a numerose gemme latenti che necessariamente potrebbero rendere maggiormente abbondante l'emissione dei polloni il prossimo anno, aumentando i tempi di intervento. *V. Bollettino n°3 del 9-4-24*

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 antiresistenza utilizzando prodotti con diverso meccanismo di azione!

Peronospora Il rischio di infezione al momento è alto. Le piogge degli scorsi giorni e quelle previste a partire da domani saranno sicuramente infettanti, dato che ormai in tutte le località la vegetazione ha raggiunto la suscettibilità alla malattia, 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! Al momento non si notano sintomi nei vigneti, nemmeno nelle zone più suscettibili alla patologia. Da adesso in avanti tutte le piogge di intensità sufficienti che si verificheranno nel prossimo periodo, dovranno essere considerate come potenziali avvisi di nuove infezioni, generando la necessità di una copertura costante della vegetazione e, qualora sia possibile utilizzarli, l'utilizzo di prodotti con azione endoterapica in caso si temessero infezioni con copertura esaurita o non distribuita con sufficiente tempismo.

Difesa Integrata In vigneti dove non siano stati distribuiti prodotti a copertura prima delle piogge, si consiglia di intervenire a breve con prodotti ad azione endoterapica (Dimetomorf, Cimoxanil), associati a prodotti di copertura (come ad esempio Rame, Metiram, Folpet, Zooxamide, Dithianon, Fluazinam). Dove il vigneto è particolarmente sviluppato, in previsione di pioggia, si consiglia di intervenire con prodotti di copertura, associati eventualmente a Metalaxil-M o Fosfonato di Potassio (con azione sistemica).



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). 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.

Oidio Il rischio di infezione al momento è medio-alto. La germinazione delle ascospore è in fase avanzata, e i modelli nei prossimi giorni prevedono i primi potenziali rilasci di inoculo da parte dei conidi. Nelle zone particolarmente precoci, quindi, potrebbero iniziare nei prossimi giorni i cicli secondari della malattia (infezioni primarie avvenute tra 15 e 20 giorni fa). Si ricorda che le infezioni primarie e secondarie di oidio che si hanno in questa fase spesso passano inosservate. È importante, però, nonostante non si vedano i sintomi della malattia, non sottovalutare la sua pericolosità! Infatti, infezioni sviluppatasi in questa fase generano un inoculo che potenzialmente può causare danni durante tutto il resto della stagione, diventando problematiche dalla fioritura in avanti.

Difesa Integrata

Nel caso le temperature si mantenessero basse si consiglia di intervenire con Meptyl-Dinocap (prodotto di copertura, bassa persistenza sulla pianta), oppure 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 Bupirimate. Si consiglia, per ridurre il rischio di insorgenza, l'utilizzo dei principi attivi sopra elencati associati a prodotti di copertura come lo zolfo.

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.

❖ **Black Rot**


Le condizioni meteo degli scorsi giorni possono aver determinato la diffusione dell'inoculo primario di *Guignaria bidwellii*. Il patogeno può rimanere latente in funzione delle temperature fino a 4 settimane e si



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

manifesta come tacche necrotiche sulle foglie (e poi sugli acini in via di sviluppo) con all'interno piccoli picnidi (puntini) neri. Le infezioni si possono poi avere durante tutta l'annata, e nei casi più gravi possono comportare una sensibile contrazione della produzione se l'infezione colpisce il grappolo.

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 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.

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

San Paolo d'Argon, 30 aprile 2024

Marco Galbignani
Dottore Agronomo