



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°10-2021 emesso il 1° giugno 2021

Sintesi Fitosanitaria



Legenda



1. Agrometeo

Il meteo della scorsa settimana

AGROMETEEO SETTIMANA

BOLLETTINO AGROMETEOROLOGICO DELLA LOMBARDIA



LA SETTIMANA DAL 24 MAGGIO AL 30 MAGGIO 2021

Ad eccezione del primo giorno della settimana, **lunedì 24**, la settimana appena trascorsa è risultata più stabile in pianura rispetto ai rilievi. Temperature leggermente inferiori alle medie attese. Nei **prossimi giorni** tempo complessivamente stabile almeno fino a **sabato 5**, con rovesci o deboli temporali limitati ai rilievi nelle ore più calde. Temperature in graduale risalita fino a valori, nelle massime, attorno ai 29°/30°C tra **venerdì 4** e **domenica 6**.

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	7,9	11,5	26,5	26/5	25,2	9,9	16,6	1,9
BG	1180	Castione della Presolana	3,5	6,4	19,9	26/5	19,0	-	35,6	-
BG	622	Cornalita	5,0	7,7	24,1	26/5	22,0	11,7	22,6	1,6
BG	1682	Foppolo	2,1	3,6	16,5	25/5	14,7	-	18,4	-
BG	1824	Passo S.Marco	1,0	3,6	12,6	24/5	11,3	13,7	21,0	3,2
BG	197	Sarnico	9,6	13,2	28,5	26/5	26,4	-	21,2	-
BG	1784	Valbondione	1,5	3,2	13,4	26/5	12,0	-	34,0	-



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

Il consorzio ha installato un sistema di capannine meteo sul territorio per garantire il miglior servizio di supporto alle aziende per la coltivazione e per la difesa della vite. Di seguito trovate, in modo sintetico, i dati raccolti dalle stazioni meteo installate in cinque località della provincia: Almenno San Salvatore, Scanzorosciate, Torre de Roveri, Costa di Mezzate e Castelli Calepio. Al momento le capannine di Almenno San Salvatore, Torre de Roveri, Castelli Calepio sono fuori servizio, stiamo lavorando per rimetterle in funzione.

Località: Scanzorosciate

Data	T. max (°C)	T. med (°C)	T. min (°C)	Um. Rel max (%)	Um. Rel med (%)	Um. Rel min (%)	Bagnatura Fogliare (ore)	Pioggia (mm)	Velocità vento - med (km/h)
26/05/21	24,11	15,71	7,22	92	68	42	2 h 30 m	0	0,41
27/05/21	25,61	17,61	10,39	92	72,29	47	1 h 0 m	0	0,57
28/05/21	26,39	18,34	10,61	99	74,46	49	7 h 0 m	0	0,38
29/05/21	26,61	18,81	11,78	96	73,36	45	6 h 0 m	0	0,13
30/05/21	24,89	18,43	11,78	98	68,17	41	5 h 30 m	0	0,3
31/05/21	24,5	18,03	13,5	88	64,42	47	0 h 0 m	0	0,31
26/05/21	24,11	15,71	7,22	92	68	42	2 h 30 m	0	0,41

Località: Costa di Mezzate

Data	T. max (°C)	T. med (°C)	T. min (°C)	Um. Rel max (%)	Um. Rel med (%)	Um. Rel min (%)	Bagnatura Fogliare (ore)	Pioggia (mm)	Velocità vento - med (km/h)
26/05/21	24,22	16,54	7,39	91	65,78	44	0 h 14 m	0	0,95
27/05/21	26,11	18,88	12,78	84	68,92	49	0 h 0 m	0	1,45
28/05/21	27	19,1	11,39	99	72,82	49	5 h 40 m	0	0,67
29/05/21	26,5	19,78	12,72	92	68,61	45	0 h 19 m	0	0,58
30/05/21	25,28	19,16	13,5	92	66,41	46	1 h 40 m	0	0,68
31/05/21	24,5	19	14,78	80	62,19	49	0 h 0 m	0	0,79
26/05/21	24,22	16,54	7,39	91	65,78	44	0 h 14 m	0	0,95

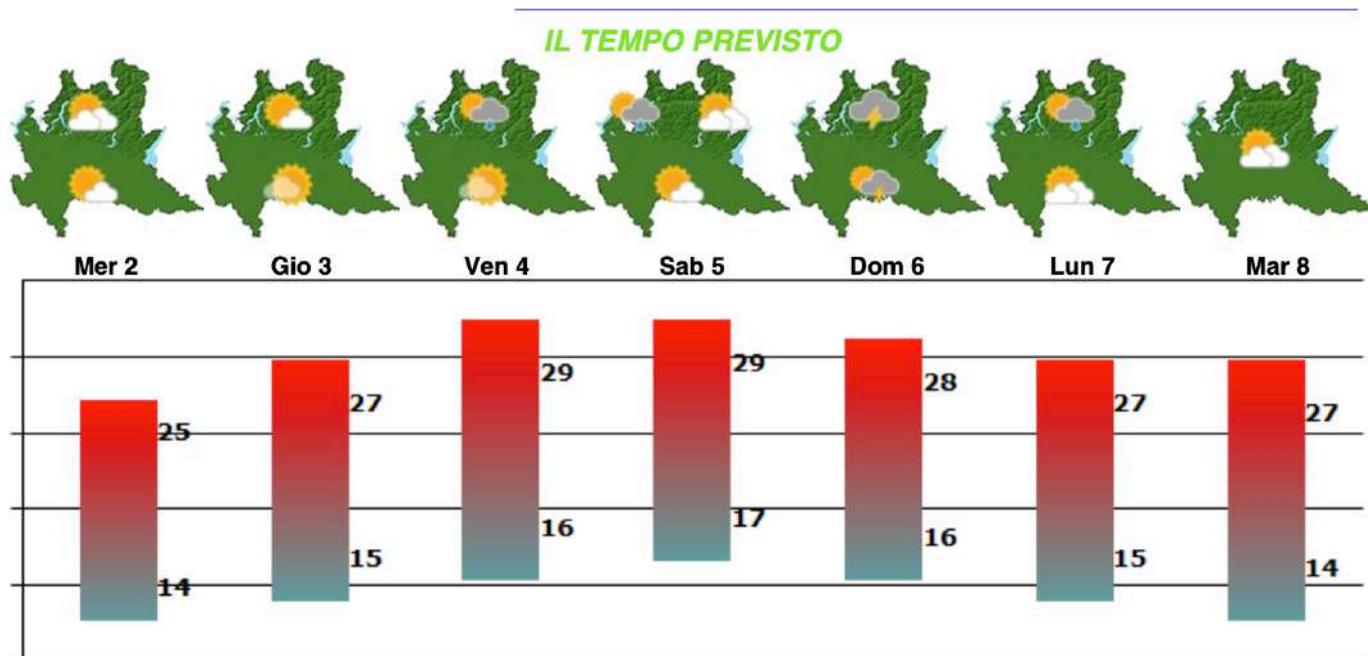
Data	Temperatura dell'aria [°C]			Precipitazioni [mm]	Bagnatura fogliare [min]
	media	massima	minima	Somma	Tempo
25/05/21	16,01	23,48	9,71	1	750
26/05/21	15,53	23,16	7,4	0	10
27/05/21	17,33	25	10,14	0	20
28/05/21	18,32	25,57	10,59	0	120
29/05/21	18,98	26,64	12,49	0	0
30/05/21	18,1	24,41	12,69	0	0
31/05/21	18,3	24,04	13,94	0	0

Dati Centralina ERSAF di Scanzorosciate



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 al mattino di **sabato 5** un debole promontorio anticiclonico protegge parzialmente l'Italia e la Lombardia dalla circolazione depressionaria presente sul resto dell'Europa. In Lombardia cielo prevalentemente soleggiato ma con annuvolamenti a ciclo diurno, molto più marcati sui rilievi. Su Alpi e Prealpi sono probabili isolati rovesci pomeridiani in tutto il periodo, mentre sul resto della regione non sono attese precipitazioni ma è possibile qualche temporaneo passaggio di nubi stratificate, in particolare **mercoledì 2**. Temperature stazionare domani, in aumento tra giovedì e venerdì, con massime in pianura che potranno toccare 30°C. Dal pomeriggio di sabato tempo più incerto, ma è probabile maggiore instabilità in particolare per **domenica 6**, con possibili rovesci anche in pianura e temperature in lieve o moderato calo. Da **lunedì 7** è probabile la presenza sull'arco alpino di un flusso dai quadranti settentrionali in quota e orientali negli strati inferiori, debolmente instabile, con rovesci possibili sui settori centro-orientali della regione.

2. Indicazioni legislative

Con comunicato 9 marzo 2021 n. 33, pubblicato sul Bollettino Ufficiale Regione Lombardia (BURL) serie ordinaria n. 10 di venerdì 12 marzo 2021, 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).

<https://www.regione.lombardia.it/wps/portal/istituzionale/HP/DettaglioRedazionale/servizi-e-informazioni/Imprese/Imprese-agricole/servizio-fitosanitario-regionale/uso-sostenibile-dei-prodotti-fitosanitari/disciplinari-produzione-integrata/02-disciplinari-produzione-integrata.2021>

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

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 bottoni fiorali separati - inizio fioritura (BBCH 57-61) nelle migliori esposizioni si registra Chardonnay in piena fioritura (BBCH 65)

Cultivar medio-tardive (Merlot, Cabernet S.) bottoni fiorali separati (BBCH 57) nelle migliori esposizioni Merlot sta iniziando a fiorire (BBCH 61)



A destra Chardonnay con i primi fiori aperti a sinistra Cabernet ad Almenno San Salvatore



A destra Pinot Bianco con i primi fiori aperti a Scanzorosciate, a sinistra Merlot a Torre de Roveri



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

Gestione del terreno

Se il vigore del vigneto è equilibrato si consiglia di procedere allo sfalcio dell'erba quando questa raggiunge un sufficiente grado di sviluppo, tanto da giustificare l'intervento. Qualora si volesse tenere a bada il vigore in vigneti dove si tende ad avere una vegetazione abbondante, si consiglia invece di ritardare di qualche giorno gli sfalci, per aumentare la competizione radicale per acqua e nutrienti.

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 consiglia di procedere alle lavorazioni interceppo appena le infestanti iniziano a svilupparsi. È utile intervenire in questa fase per evitare che si formi un cotico di difficile controllo con i soli strumenti meccanici.



Abbondante infestazione di convulvolo nel sottofila di un vigneto di 3 anni. Ritardare oltre l'intervento meccanico sottofila (rischioso diserbare per la presenza di numerose piante piccole non protette da shelter) potrebbe non essere efficace e rendendo necessari almeno due passaggi.

Concimazione

Si tenga presente che per una produzione di uve di qualità, in quantità economicamente sostenibili, è necessario eseguire una concimazione bilanciata, evitando eccessi sia in positivo che in negativo, in particolare per quanto riguarda l'Azoto. Si consiglia di monitorare l'aspetto dell'apparato fogliare delle viti per capire l'eventuale presenza di carenze nutrizionali. Per migliorare le performances dei vigneti si consiglia di utilizzare concimi fogliari che possano sopperire ad eventuali carenze di macro o microelementi durante il picco di fabbisogno che si può collocare in concomitanza con l'allegagione.



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

Gestione della pianta

Dove la vegetazione è più sviluppata si consiglia di programmare il secondo intervento di palizzazione. 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 palizzazione 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.



Ritardi nell'esecuzione della palizzazione possono causare danni come quelli mostrati in fotografia. Si vedono germogli che si sono staccati dal capo a frutto per effetto del proprio peso o del vento.



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

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 altresì essere rispettate tassativamente 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 procinto di fiorire. 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

- Mancozeb, 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



A sinistra un grappolo danneggiato dalla peronospora e a destra una estesa lesione fogliare. Entrambi i sintomi sono stati riscontrati ieri in un areale pianeggiante e umido della Bergamasca.

 **Difesa Biologica** Si consiglia di intervenire con prodotti rameici a copertura delle piogge qualora fossero previste (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 merito alla scelta della tipologia di rame da utilizzare v. boll. N 4-2021 del 20-4-2021

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.



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 Bupirimate, sempre associati a prodotti di copertura come lo zolfo.

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**

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 Mancozeb, 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 floreali 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 floreali 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.)



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

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.

❖ **Insetti vari**



A sinistra mine di *Phyllocnistis vitegenella*, un minatore fogliare. Solitamente i danni non sono così rilevanti da giustificare un trattamento. A destra invece i sintomi delle punture di Tripidi su foglia. Anche in questo caso non sono necessari trattamenti a meno di infestazioni tanto importanti da compromettere la crescita dei germogli.

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

San Paolo d'Argon, 1 giugno 2021

Marco Galbignani
Dottore Agronomo