

## FASE FENOLOGICA

Da 60 a 120 cm di vegetazione, da mazzetti fiorali separati a bottoni fiorali rigonfi (BBCH 55-57). La situazione più diffusa 60-80 cm, 8-12 foglie distese, germogli non particolarmente lunghi.

**L'annata è caratterizzata da anticipo di fase fenologica e da vegetazione raccorciata.**

### Primi fiori aperti: zone precoci - Chardonnay in Provincia di BS

2003	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
18/5	22/5	8/5	21/5	10/5	22/5	9/5	17/5	17/5	9/5	22/5	18/5	19/5	15/5	25/5	11/5

## ANDAMENTO CLIMATICO

I dati esposti sono delle stazioni meteo della Provincia di Brescia.

Si chiede ad aziende del territorio che avessero stazioni di segnalarlo e di voler gentilmente mettere a disposizione i dati, per migliorare la qualità dell'informazione. Le piogge durante questi giorni sono state continue ma non particolarmente intense.

Piogge mm		
Data	Puegnago	Calvagese
12/5	0,8	1,0
13/5	0,2	0
14/5	5,6	5,4
15/5	10,6	8,2
16/5	5,6	5,2
17/5	4,8	5,4
18/5	0	0
19/5	3,4	3,2

## OSSERVAZIONI SULLA PRODUZIONE E SULLO STATO VEGETATIVO

La siccità primaverile condiziona lo sviluppo dei germogli, che sono più corti del solito a questa fase della stagione. In Valtènesi le virosi della vite sono estremamente diffuse (stima personale, su oltre il 95% delle piante adulte). Le virosi possono dare sintomatologia di gravità variabile a seconda del vitigno e della stagione. Dalle osservazioni degli ultimi anni, integrate con quelle di questa primavera particolarmente asciutta, sembra che uno sviluppo contenuto della parete fogliare (ad esempio dovuto a una primavera fredda e piovosa, come nel 2019, o molto secca come il 2020) porti a una maggiore evidenza di sintomi di virosi. Questi si manifestano su foglie e grappoli. Un effetto negativo è che possono abortire e cascolare i fiori in prefioritura. Quest'anno il sintomo e le sue conseguenze sembrano abbastanza evidenti, le conseguenze sulla produzione si potranno stimare dopo l'allegagione



Vigneto fortemente sintomatico: giallumi diffusi (sintomo ascrivibile a GFLV)



Pianta sintomatica: foglie prezzemolate e grappoli con fiori che cascolano (GFLV)



Grappoli con cascola dei fiori in prefioritura



Aborto florale. Le calipstre si squarciano e si notano le antere immature. La fecondazione non avviene e il fiore cascola.



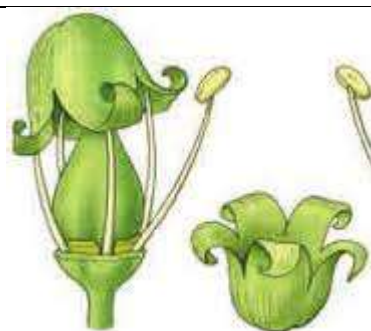


Immagine ↑ da  
[www.imaginenetwork.com](http://www.imaginenetwork.com)

Fiori di vigne che non manifestano il sintomo. Le calipstre seccano e si staccano sfilandosi dal sottostante ovario, solo DOPO che è avvenuta la fecondazione. L'ovario fecondato diventa poi acino.

### PREVISIONI METEOROLOGICHE

<http://www.arpalombardia.it/siti/arpalombardia/meteo/previsionimeteo/meteolombardia/Pagine/default.aspx>

Da oggi fino alla mattina di sabato sul Nord Italia insiste un flusso di correnti nordoccidentali solo debolmente instabili: sulla regione prevalentemente poco nuvoloso e senza precipitazioni significative, ma con qualche annuvolamento temporaneo e possibili piovvaschi isolati. Temperature sopra la media del periodo. Tra sabato sera e domenica il passaggio di una perturbazione a nord delle Alpi determina un temporaneo peggioramento anche in Lombardia, con precipitazioni più diffuse sui rilievi nella notte e instabilità nella giornata. Da lunedì ancora flusso dai quadranti nordoccidentali, meno instabile, con temperature in lieve calo.

**Giovedì 21:** alla notte ed al mattino sereno o poco nuvoloso, dalle ore centrali sviluppo di nuvolosità irregolare a ridosso delle Prealpi. Precipitazioni: possibili piovvaschi isolati dal pomeriggio ed in serata sui rilievi e l'alta pianura, più probabili sui settori orientali.

**Venerdì 22:** nuvoloso su Alpi e Prealpi, poco nuvoloso o velato altrove. Schiarite dal pomeriggio ed in serata. Precipitazioni: deboli ed isolati piovvaschi possibili sui rilievi nel corso della giornata, più probabili sulla fascia Alpina

**Sabato 23:** poco nuvoloso o velato al mattino; dal pomeriggio irregolare aumento della nuvolosità sui rilievi, in serata nuvoloso ovunque. Precipitazioni: dal pomeriggio isolati rovesci sui rilievi, più diffusi ed estesi dalla serata.

**Domenica** nuvolosità irregolare con rovesci sparsi nelle ore centrali, più probabili sui Prealpi e settori orientali. **Lunedì** poco nuvoloso, con possibili piovvaschi pomeridiani sui rilievi

### PRATICHE CULTURALI

#### Carenze

Raramente presenti segni di carenza di potassio. In generale non si segnala la necessità di distribuire concimi fogliari di nessun tipo.

Solo nel caso di vigneti dove il sintomo risulta cronico, può essere utile apportare: in aziende convenzionali Nitrato potassico sciolto in acqua insieme ai trattamenti antiparassitari (1-1,5 kg/hl), in aziende biologiche Solfato potassico a 1 kg/hl. Ripetere l'intervento almeno 3-4 volte.

#### Trinciature interfila

Fare riferimento al Boll. 3 per considerazioni specifiche.

**Quando si trincia, lasciare erba alta almeno 1 filo su 2 (trinciatura a file alterne).** **RIFLETTETE riguardo ai costi degli interventi:** chi ha trinciato l'erba a file alterne, come suggerito nei bollettini, ha risparmiato il 50% del tempo, oltre che aver garantito un migliore equilibrio ecologico.

## Pettinatura



Sistemare i germogli nelle coppie di fili prima che i viticci si leghino ai fili metallici.

Bloccare il centro campata con legacci o graffe biodegradabili.

Chi non dispone dei supporti a molla per fili doppi a "V" utili a ingabbiare i germogli, proceda velocemente a posizionare gli spaghi di contenimento della vegetazione, in modo da evitare di dover alzare germogli troppo lunghi, con conseguenti aggravii dei tempi di lavoro.

A sinistra: esempio di "Molla a V", accessorio molto utile per velocizzare le operazioni di pettinatura dei germogli ed evitare di posizionare e ritirare ogni stagione lo spago di legatura.

Si trovano per ogni tipo di palo.



## DIFESA

### Peronospora

Come previsto, in alcune aree viticole del Nord Italia le prime macchie sono comparse durante gli ultimi giorni della scorsa settimana (rilievo personale, 15/5 nel piacentino, probabilmente fuoriuscita il 12-13/5).

**In zona non si sono ancora trovate macchie. Si pregano le aziende di segnalare eventuali ritrovamenti.**

Poiché:

- la fase fenologica è di suscettibilità alta. Il massimo della suscettibilità è a cavallo della fioritura e subito dopo, poiché gli acini neoformati non sono protetti da alcun trattamento (tranne che nel caso di utilizzo di prodotti sistemici o parzialmente mobili).
- Peronospora, anche se non trovata, potrebbe essere presente sotto forma di macchie d'olio che potrebbero dare infezioni secondarie in caso di condizioni favorevoli,
- Si prevedono lieve instabilità e possibili piogge nei prossimi giorni

### ➤ SI SUGGERISCONO I SEGUENTI CRITERI DI INTERVENTO

Sarà bene mantenere proteggere la vegetazione prima di eventuali piogge, ma solo **poco prima, meglio se immediatamente prima (24-48 ore)**. Chi ha utilizzato prodotti penetranti ed è nel limite del periodo di copertura, è comunque protetto, a prescindere dalle piogge occorse.

**Non è necessario accorciare la scadenza degli interventi, se non è esattamente a cavallo di piogge previste.** Si faccia riferimento alla tabella sottostante.

### Tabella del rischio Peronospora ad oggi:

1 = Basso o nullo	2 = medio-basso
3 = medio	4 = medio-alto
5 = altissimo	
Condizioni climatiche <b>attuali</b>	3
Condizioni climatiche <b>previste</b> a 4 giorni	3
Fase fenologica	5
Andamento epidemico	2
<b>Rischio complessivo</b>	3
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Condizioni climatiche attuali:</b> umido, ventilato</li> <li>• <b>Previste a 4 giorni:</b> rischio piogge moderato</li> <li>• <b>Fase fenologica:</b> suscettib. alta o altissima</li> <li>• <b>Andamento epidemico:</b> attese prime macchie</li> </ul>	
Invitiamo le Aziende a chiamarci per eventuali chiarimenti.	

### Durata della copertura

→ Prodotti di **Copertura**: sono i prodotti a base di **Rame**, **Zoxamide (ZOMINEX, ZOXYUM)**, **Ametoctradina (ENERVIN)**, Amisulbrom (LEYMAI), FOLPET, DITHIANON, MANCOZEB. Coprono la superficie vegetale ma non penetrano, quindi possono essere dilavati dalle piogge: la resistenza al dilavamento è fino a 30 mm per Rame, fino a 60 mm per Zoxamide (Electis R, Zemix R), affine alle cere. Altri prodotti fanno parte di questa categoria: i Ditiocarbammati (**Mancozeb**, **Metiram**, dilavati già con 15-20 mm di pioggia), **il Folpet** (dilavato oltre 40 mm) e **il Dithianon** (DELAN, dilavato con 60-70 mm) **non vengono consigliati perché con profilo ecotossicologico altamente sfavorevole**. Non possono proteggere le zone di nuova crescita (es. l'allungamento del grappolo o l'ingrandirsi della foglia), quindi la loro copertura è di 3-4 giorni in condizioni di pressione infettiva importante.

→ **Citotropici**: riescono a penetrare nella foglia e nei tessuti verdi, senza muoversi. Il Cimoxanil è il rappresentante di questi prodotti: non subisce dilavamento, ma persiste solo 4 giorni, quindi non viene consigliato.

→ **Citotropici translaminari o mesostemici o locosistemici**: oltre a penetrare, possono muoversi di poco nella pianta. Es. Dimetomorf (FORUM WP, QUASAR WP, QUANTUM), Ciazofamide (MILDICUT, KENKIO, entrambi a bassa tossicità), Mandipropamide (PERGADO), Fluopicolide (non consigliata). Garantiscono una copertura di (6) 8-10 giorni in funzione del rischio e della pressione della malattia. NON vengono dilavati dopo l'assorbimento, NON è necessario ripetere il trattamento prima della scadenza della copertura, per quanta pioggia arrivi.

→ **Sistemici**: penetrano e vengono ritraslocati in senso acropeto (verso l'alto) e/o basipeto (verso il basso). Sia acropeti che basipeti sono Fosetil-Al e i Fosfonati. Solo acropeti sono Oxathiapiprolin (Zorvec) e Metalaxil-M (MEXIL ORO R WG, RIDOMIL GOLD R WG), rapido assorbimento e buona mobilità; Iprovalicarb, discreta mobilità (MELODY compact). Garantiscono una copertura di (8) 9-12 giorni. NON vengono dilavati, se già assorbiti.

→ **DURATA DELLA COPERTURA E RIPETIZIONE DEL TRATTAMENTO**: si è appurato che in annate particolarmente difficili per Peronospora, l'intervallo di copertura (ossia di **durata dell'efficacia della protezione**) per prodotti penetranti (citotropici e sistemici) è anche meno di quanto indicato in etichetta. In caso di pioggia che sopraggiunga **in corrispondenza della fine copertura**, è opportuno quindi **anticipare la pioggia**, esattamente come si fa con un prodotto di sola copertura, ossia come si fa quando si usa il rame in biologico.

### ➤ ➔ COSA UTILIZZARE

Utilizzare prodotti penetranti o sistemici, in abbinamento a rame o altro partner di copertura, evitando Mancozeb, Dithianon, Folpet.

Utilizzare **Ametoctradina** (Enervin SC), oppure Dimetomorf (Quantum) o Iprovalicarb (Melody) o Mandipropamide (Pergado) in abbinamento a **Fosfiti o Fosfonati** (Century, Quartet). Attenzione ai limiti della Misura 10.

Oppure, su vegetazione ben sviluppata, **Oxathiapiprolin** (Zorvec zelavin) abbinato a **zoxamide** (Zoxium) o a **rame** a 300 g/ha. Massimo 2 trattamenti/anno.

Oppure, Metalaxil-M abbinato a rame (Mexil Oro R, Ridomil Gold R WG).

Tabella per l'utilizzo di prodotti nelle diverse fasi fenologiche: fare riferimento al Boll. 7.

#### • VIGNETI GIOVANI 1-2 ANNI (SENZA UVA)

**NON intervenire**, attendere la comparsa delle prime macchie d'olio. Questi vigneti vanno protetti più a lungo a **fine stagione**, mentre ora, non portando grappoli, non hanno bisogno dell'avvio precoce di una difesa antiperonosporica né antioidica.

#### • DIFESA BIOLOGICA

A distanza di almeno 4 giorni dall'intervento precedente, intervenire prima di prossime piogge utilizzando 250-350 g/ha di rame metallo, sotto forma di idrossido oppure Poltiglia Bordolese o Solfato tribasico.

È fondamentale ottimizzare la distribuzione, indirizzando i getti aperti esclusivamente nella fascia vegetativa da trattare, a fine di evitare il più possibile la deriva.

Come al solito, intendiamo dose di **rame metallo**, ossia di principio attivo "puro", non dose di prodotto commerciale.

Fare attenzione a rispettare le dosi minime di etichetta. Da quest'anno su alcune etichette (ad esempio alcuni prodotti della Ditta Manica - che citiamo perché ci risulta l'unica ad aver adottato la seguente virtuosa dicitura, ma se avete segnalazioni saremo ben lieti di integrare con altri nominativi) compare la dicitura *"In caso di utilizzo di volumi inferiori a quelli indicati (ad es. inizio stagione su colture arboree), si suggerisce di utilizzare la dose/hl"*. **Ciò consente di utilizzare dosi ridotte**, come quelle consigliate, senza dover porre particolari attenzioni alle registrazioni sul registro dei trattamenti.

#### **Nuove esperienze in difesa antiperonosporica biologica**

Si stanno presentando sul mercato prodotti antiperonosporici che, seppur supportati da dati sperimentali non particolarmente numerosi o robusti, sembra possano dare garanzie di discreta o buona efficacia. Anche Sata Studio Agronomico ha realizzato prove antiperonosporiche presso proprie aziende, con finalità di indagare l'efficacia di tali prodotti (articolo in pubblicazione su L'Informatore Agrario).

Si tratta di induttori di resistenza che, applicati preventivamente e ad intervalli e dosi variabili a seconda del prodotto, possono garantire una efficacia integrativa rispetto al rame. Allo stato attuale, i prodotti che sembrano più interessanti sono **Romeo, Kendal e Symbiothrive Pro AZ**.

Si raccomanda di seguire le istruzioni di applicazione e di procedere comunque con la massima cautela (non abbandonare il Rame). Non esitate a contattare il sottoscritto in caso di dubbi.

Si raccomanda di **NON** fidarsi di prodotti diversi che vantino efficacia ma che non abbiano documentazione sperimentale a supporto.

In caso abbiate conoscenza di altri prodotti interessanti, segnalatelo: li indicheremo nei prossimi Bollettini, dopo aver condotto le opportune verifiche.

- **CONSIDERAZIONI GENERALI SULL'USO OTTIMALE DEI FITOFARMACI ANTIPERONOSPORICI**  
Fare riferimento al Bollettino 7

#### **Oidio**

##### **Rischio oidio: alto.**

In convenzionale, abbinare all'antiperonosporico Spiroxamina (Veliero, Batam) o Metrafenone (Vivando), oppure abbinare zolfo bagnabile (sia convenzionali che bio) a 4 kg/ha.

**Prevedere appena possibile, con previsioni di tempo stabile e/o qualora si allunghi l'intervallo tra antiperonosporici, un intervento con zolfo in polvere a 30 kg/ha già in prefioritura, in vigneti a rischio.**

Biologici e convenzionali, su varietà a basso rischio oidico, possono utilizzare anche formulazioni innovative e meno impattanti, come Ibisco, Romeo, Oli essenziali. La loro efficacia è da valutare: possono funzionare bene o molto bene, ma devono essere utilizzati con attenzione e monitorando scrupolosamente il vigneto.