

FASE FENOLOGICA

Da ingrossamento acini a grano di pepe, mignolatura (BBCH 71-73)

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.

Piogge molto intense, soprattutto tra il 4 ed il 5 giugno.

Data	Piogge mm	
	Puegnago	Calvagese
2/6	0	0
3/6	0	0
4/6	55,6	48,2
5/6	6,0	12,8
6/6	10,2	5,6
7/6	13,2	10,0
8/6	9,2	10,0

PREVISIONI METEOROLOGICHE

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

Sulla regione sino a metà settimana frequenti e diffuse condizioni perturbate, a tratti intense, a causa di una circolazione depressionaria, attualmente con un minimo in quota sulla Francia meridionale, in lento spostamento verso l'Italia centro-settentrionale. Condizioni in bando miglioramento da giovedì.

Mercoledì 10: nuvoloso, con nuvolosità più irregolare sulla pianura e più compatta sui rilievi. In serata in attenuazione con irregolari schiarite a partire da est. Precipitazioni: in mattinata isolati rovesci, nel pomeriggio più diffusi anche a carattere temporalesco in particolare su fascia apina e prealpina, fenomeni tendenti ad attenuarsi sui settori orientali in serata.

Giovedì 11: nuvoloso con qualche apertura più marcata a est, quindi in irregolare attenuazione sulla Pianura, ma persistente sui rilievi. Precipitazioni: rovesci sparsi, più frequenti su fascia prealpina, fenomeni in attenuazione e più radi in serata.

Venerdì: cielo irregolarmente nuvoloso con addensamenti più consistenti sui rilievi dove dal pomeriggio non si escludono locali rovesci, fenomeni meno probabili sulla pianura. **Sabato** cielo poco nuvoloso, con qualche addensamento pomeridiano sui rilievi e qualche passaggio più consistente a ovest nella serata. Non si escludono locali rovesci su fascia prealpina e Appennino.

PRATICHE CULTURALI

Sfogliatura

Una **leggera** sfogliatura in immediata post fioritura, da eseguirsi sul lato est o nord del filare, favorisce l'arieggiamento dei grappoli, la penetrazione dei fitofarmaci, l'ispessimento della buccia e limita l'eccessivo rigonfiamento dell'acino riducendo il rischio di marciume acido e Botrite.

Inoltre una sfogliatura fatta ora è molto meno invasiva e pericolosa che fatta con acino già sviluppato, quando i rischi sanitari sono già diminuiti e i rischi di scottatura sono maggiori.

Si può effettuare anche su uve da Chiaretto, senza timore di alterare le caratteristiche enologiche, perché il grappolo avrà il tempo di venire nuovamente protetto dalle foglie più alte che si svilupperanno dalle femminelle.

Carenze

Saltuari sintomi di clorosi, che se non troppo gravi diminuiranno nelle prossime settimane.

Trinciature interfila

Fare riferimento al Boll. 3 per considerazioni specifiche.

Trinciatura raccomandata in caso di erbe in fiore, prima dell'esecuzione del trattamento insetticida obbligatorio contro scafoideo.

Altrove, se possibile, lasciare erba alta almeno 1 filo su 2 (trinciatura a file alterne).

Lavorazioni interfila

Non lavorare tra le file, se possibile nemmeno nei vigneti giovani: trinciare le infestanti per impedire che vadano a seme.

Controllo delle infestanti sottofila

Preferire interventi meccanici. **Attenzione a non procurare danni ai fusti della vite:** sono punti di ingresso delle malattie del complesso dell'Esca, e comunque indeboliscono la pianta e la rendono meno longeva.

Chi avesse problemi di **Convolvolo** (la "campanella" rampicante) ricordi che il periodo migliore per colpirla con il diserbo è dalla fioritura in avanti, indicativamente dopo la metà di giugno.

Per eventuali interventi erbicidi con Glifosate, considerare che la dose adatta è di circa **0,9-1 litro per ettaro di vigneto**, salvo problemi particolari. Infatti, se si bagna il sottofila per 20-25 cm per lato (totale larghezza trattata 40-50 cm), 1 litro per ettaro di vigneto corrisponde a circa 5 litri a pieno campo, più che sufficiente a contenere le principali infestanti limitando al minimo costi ed impatto.

Pettinatura

Consultare il Bollettino 11.

Cimatura

Effettuare le cimature dopo aver "pettinato" i germogli in modo ordinato, così che non ne sporgano lateralmente. Si può effettuare il "topping" (cimatura sommitale) anche presto, appena i germogli spuntano dalla sommità dei pali, soprattutto se si riscontra forte differenza di sviluppo tra i germogli, in modo da favorire la crescita di quelli più corti.

Cimare in modo che la quantità di vegetazione da asportare sia inferiore a 50-60 cm. Non è buona cosa attendere troppo e asportare molta vegetazione (si crea un forte squilibrio fisiologico).

DIFESA

Peronospora

Le infezioni sono poco diffuse. Le macchie d'olio comparse la scorsa settimana e relative alle infezioni del 23-24 maggio, stanno sporulando. Comparsa dei sintomi sui grappoli a partire da ieri. Le abbondanti piogge del 4-5 giugno potranno dare ulteriori sintomi su foglia entro il 12 giugno e su grappolo entro il 16-18.

Poiché:

- la fase fenologica è di suscettibilità molto alta.
- Sono presenti macchie sul territorio, che con le prossime piogge potranno dare ulteriori infezioni.
- Sono previste ancora piogge

➤ **SI SUGGERISCONO I SEGUENTI CRITERI DI INTERVENTO**

➔ si deve garantire la continuità di copertura in caso di **bagnature fogliari notturne e**, per certo, **prima di eventuali piogge**, accorciando il periodo di copertura del trattamento precedente. **Anticipate le piogge se siete a cavallo della scadenza della copertura.**

Tabella del rischio Peronospora ad oggi:

1 = Basso o nullo 2 = medio-basso
3 = medio 4 = medio-alto 5 = altissimo

Condizioni climatiche attuali	5
Condizioni climatiche previste a 4 giorni	4
Fase fenologica	5
Andamento epidemico	2
Rischio complessivo	4

- **Condizioni climatiche attuali:** piogge
 - **Previste a 4 giorni:** piogge
 - **Fase fenologica:** suscettib. molto alta
 - **Andamento epidemico:** comparsa sintomi
- Invitiamo le Aziende a chiamarci per eventuali chiarimenti.*

Durata della copertura

Fare riferimento al Bollettino 9

➔ DIFESA CONVENZIONALE

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

Utilizzare **Oxatiapiprolin** (Zorvec zelavin, massimo 2 trattamenti/anno) abbinato a **Zoxamide** (Zoxium) o Mandipropamide oppure a **rame** a 500 g/ha. In questo caso non c'è bisogno di abbinare a fosfonati, perché Zorvec è un prodotto sistemico.

Oppure, Ametoctradina (Enervin SC), oppure **Dimetomorf** (Quantum, Forum) o **Iprovalicarb** (Melody) o Mandipropamide (Pergado) in abbinamento a **Fosfiti o Fosfonati** (Century, Quartet). Attenzione ai limiti della Misura 10. In questi casi, abbinare anche rame o **Zoxamide**.

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

- ▶ **In caso di infezioni significative, utilizzare Dimetomorf, che ha un effetto parzialmente bloccante sulle nuove infezioni.**
- ▶ **Tabella per l'utilizzo di prodotti nelle diverse fasi fenologiche: fare riferimento al Boll. 7.**
- ▶ Nell'ottica di una strategia anti resistenza è fondamentale evitare di utilizzare più di tre volte all'anno prodotti che hanno lo stesso meccanismo di azione. Es. Presentano rischi di resistenza incrociata tra loro Ametoctradina (contenuta in Enervin), Ciazofamide (contenuta in Mildicut, Kenkio), Famoxadone (max 1/anno, contenuto in Equation), Amisulbron (Leimay).
- ▶ Es. in Mis. 10.1: max 4 interventi cumulati di Dimetomorf (es. Forum), Iprovalicarb (es. Melody) e Mandipropamide (es. Pergado).
- ▶ **NON si consiglia l'utilizzo di Fluopicolide, considerato i presunti cali di efficacia che, seppur non dimostrati, non permettono di garantirne la validità in condizioni critiche.**

➔ DIFESA BIOLOGICA

Intervenire **in modo continuativo**, così da garantire la costanza della copertura, anche in caso di piogge ripetute e abbondanti. Piogge di 30 mm sono dilavanti su un trattamento a dose piena, quindi il trattamento va rifatto in immediatamente dopo piogge dilavanti, ogni 3 giorni al massimo e anche più frequentemente, se si riesce.

In caso di trattamento ogni 3 giorni, utilizzare 350-400 g/ha di rame metallo, sotto forma di Pottiglia Bordolese o Ossido rameoso. Se si riesce a intervenire più spesso, vale la regola del trattamento a file alterne 60+40 come già illustrata negli anni precedenti: metà dose a file alterne e ripetuta in sequenza ogni volta che piove più di 15-20 mm.

- ➔ **"trattamento 60%+40% a file alterne" (FA60+40).** Consiste nel trattare a dose del 60% circa della dose "piena", bagnando a file alterne e, qualora piova in modo dilavante o sussistano condizioni di elevato rischio dopo la pioggia, ripetere il restante 40% del prodotto immediatamente dopo la pioggia e prima di ulteriori bagnature, nelle file non trattate la volta precedente. Così facendo, se non piove si risparmia il prodotto, mentre se piove è comunque più efficace questa strategia piuttosto che la dose completa a intervalli più lunghi.

Nuove esperienze in difesa antiperonosporica biologica

Chi non avesse ancora utilizzato Romeo o Kendal in vigneti biologici, valuti di farlo, in considerazione della forte pressione peronosporica

Oidio

In convenzionale, abbinare all'antiperonosporico Spiroxamina (Veliero, Batam) o Metrafenone (Vivando), oppure abbinare zolfo bagnabile (sia convenzionali che bio) a 3-4 kg/ha.

EVITARE ASSOLUTAMENTE di ripetere più di 2 volte consecutive lo stesso principio attivo, meglio se si evita di ripetere più di 2 volte anche nel corso della stagione.

In **biologico**, in caso di trattamenti ripetuti e frequenti, è possibile dimezzare o azzerare la dose di zolfo, utilizzandolo non più di una volta ogni 4 giorni.

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.

➔ ZOLFO IN POLVERE

Passato il periodo piovoso, si raccomanda di effettuare uno zolfo in polvere, in caso di tempo stabile per almeno 2-3 giorni dopo il trattamento. L'oidio infatti potrebbe svilupparsi rapidamente sugli acini poco protetti o sui quali l'antioidico è stato dilavato dalle abbondanti piogge.

Botrite

In Valtènesi una buona gestione della vegetazione (potature e legature ben fatte, scacchiature adeguate, buona sistemazione dei germogli e leggera sfogliatura) rendono pressoché superfluo l'uso di antibiotritici, anche su varietà suscettibili come i Groppelli. Considerate che gli antibiotritici hanno generalmente costo ed impatto ambientale elevato.

Tuttavia, si possono ipotizzare trattamenti antibiotritici con prodotti a basso impatto (ammessi in biologico).

L'attuale fase fenologica è la migliore per il trattamento antibiotritico, poiché ora si colpiscono i residui fiorali e il grappolo è ancora sufficientemente aperto da poter essere ben colpito.

➤ **CONSIDERAZIONI GENERALI**

Come già spiegato nelle riunioni tecniche, **i trattamenti antibiotritici hanno efficacia molto limitata**, se non pressoché inutili, laddove il vigneto è ben gestito, non troppo vigoroso, non troppo carico di uva. Perché funzionino, il primo requisito è che il grappolo deve essere colpito dal fitofarmaco!

Quindi è indispensabile sfogliare e aver fatto precedentemente una buona scacchiatura.

Se i residui fiorali rimangono intrappolati tra gli acini, al verificarsi di periodi umidi e in corrispondenza dell'inizio della maturazione, il fungo potrà creare problemi. Entro 10 giorni **successivi alla fine fioritura**, molto prima della chiusura del grappolo, si può prevedere la sfogliatura (consigliata **leggera**), che aiuta a far cadere i residui fiorali, e successivamente il trattamento antibiotritico.

- Una **buona gestione agronomica** (giusta potatura e legatura invernale, seguite da corretta scacchiatura e pettinatura e sfogliatura leggera) valgono tanto quanto **molti** trattamenti antibiotritici per garantire la sanità delle uve!
- Il **momento** migliore per eseguire un eventuale antibiotritico è in corrispondenza di periodi umidi e alla fase al "grano di pepe", in modo che il fitofarmaco possa **penetrare** fino alla zona del pedicello, fino a colpire i residui fiorali. Per questioni di comodità si potrebbe rimandare l'antibiotritico per abbinarlo con il trattamento contro la Tignoletta, ma ciò tecnicamente è meno efficace perché si arriva su grappolo già chiuso.
- **Qualità dell'irrorazione:** l'intervento va fatto da solo (non in abbinamento con antiperonosporici), utilizzando 400-500 litri di acqua/ha (meglio più che meno, in particolare su archetto utilizzare 600 lt/ha).
- **La qualità di distribuzione:** colpire molto bene **solo la zona dei grappoli**. **Non abbinare l'antibiotritico all'antiperonosporico**. Sono soldi buttati e inquinamento inutile. Se, contrariamente a quanto suggerito, l'antibiotritico fosse abbinato all'antiperonosporico, si dovrebbe aumentare la quantità di acqua fino a 10-12 hl/ha e di conseguenza mettere il doppio del prodotto! **Inoltre, se i grappoli sono coperti di foglie, il trattamento antibiotritico è inutile.**
- **L'arieggiamento dei grappoli** (e non necessariamente l'esposizione al sole!) e l'inerbimento riducono il rischio di Botrite.

➡ **Il prodotto utilizzato:**

➔ **DIFESA CONVENZIONALE: SI SUGGERISCE DI NON UTILIZZARE ANTIBOTRITICI CONVENZIONALI, MA SOLO BIOLOGICI.**

➤ **Boscalid** (Cantus) è attivo **anche contro Oidio**; in alternativa, posseggono ottima efficacia contro Botrite anche **Cyprodinil+Fludioxonil** (Switch), Fenpyrazamine (Prolectus); oppure Pirimetanil (Scala), Fenhexamide (Teldor), Fluazinam (Tizca, Banjo). Oppure si può sfruttare la parziale efficacia dell'antioidico Ciflufenamide.

➔ **DIFESA BIOLOGICA:**

➤ Si possono utilizzare, secondo tutte le dovute precauzioni operative indicate in etichetta, uno dei seguenti prodotti:

- **Botector:** a base di due ceppi di lievito *Aureobasidium pullulans*, che compete per lo spazio di siti di colonizzazione nei confronti del fungo della Botrite, impedendone la diffusione. Fondamentale trattare in modo da garantire la sopravvivenza dei lieviti. Trattare da solo (non in miscela). Bagnare bene il grappolo. Evitare periodi troppo caldi e secchi, quindi intervenire nei momenti in cui si potrebbe sviluppare Botrite, ma fin da presto nella stagione. Intervenire 2-3 volte: meglio se ora e in prechiusura. Non fare preparazione anticipata, non aggiungere nulla all'acqua di miscela. Riempire la botte dall'alto per arieggiare la miscela. Sulla base di recenti prove sperimentali mostra efficacia elevata.
- **3Logy:** a base di terpeni (oli essenziali), ha dimostrato ottima efficacia in prove sperimentali. Prevedere 3 interventi: sul grano di pepe, in prechiusura ed in invaiatura. Evitare miscele con altri prodotti.
- **Amylo-x:** a base del batterio *Bacillus amyloliquefaciens*. Attenzione alle precauzioni di preparazione ed utilizzo. Discreta efficacia, ma con poche prove sperimentali a supporto.
- **Serenade max:** a base del batterio *Bacillus subtilis*, meno efficace dei precedenti.

Scafoideo: misure di lotta obbligatoria

Non sono ancora stati pubblicati i decreti di lotta obbligatoria!


Per ora, si riportano le indicazioni utili per la programmazione dell'intervento insetticida.

Attualmente presenti prima e seconda età, si ritrovano i primi individui di terza età. Entro la prossima settimana dovranno intervenire con il primo insetticida le aziende biologiche, mentre le convenzionali potranno attendere circa una settimana in più.

➤ **ATTENZIONE**

- Per salvaguardare gli insetti pronubi è **obbligatorio rispettare il divieto di applicazione degli insetticidi nel periodo della fioritura** e quindi si possono effettuare gli interventi insetticidi quando la stessa deve ancora iniziare o è già terminata. È inoltre vietato trattare anche qualora sia in fioritura la vegetazione sottostante, salvo che quest' ultima venga **preventivamente sfalciata**.

➔ **PRODOTTI PER GLI INTERVENTI CONTRO SCAFOIDEO**

Tiametoxam	Actara	Impatta sulle api. Attenzione!!!
Indoxacarb	Steward, Avaunt	Agisce su Scafoifeo + Tignoletta. Attenzione alle api. Efficace su 2a-3a età, quindi non attendere troppo
Acetamiprid	Epik SL	Basso impatto per uomo e api
Flupyradifurone	Sivanto prime	Neonicotinoide. Agisce contro stadi giovanili ed adulti, impatto ambientale non troppo elevato, ma molto pericoloso per l'uomo. 
Etofenprox	Trebon	Sconsigliati.
Acrinatrina	Rufast	Sono piretroidi, che hanno minore persistenza e maggiore impatto sugli utili.
Tau-Fluvalinate	Evure pro	
Piretro	Vari	Biologico. Vedere indicazioni d'uso riportate più sotto
Sali potassici	Flipper	Biologico. Efficacia molto ridotta.
Beauveria	Naturalis	Biologico, ma NON ammesso in misura 10. Efficacia molto ridotta. Poco selettivo.

→ MODALITÀ DI ESECUZIONE DEL TRATTAMENTO

Si ricorda di bagnare abbondantemente la vegetazione (almeno 600 litri/ettaro).

→ PROTEZIONE DELLE API E DEGLI INSETTI IMPOLLINATORI

Per tutti i trattamenti insetticidi con prodotti ad ampio spettro (praticamente tutti, tranne Acetamiprid)):

- **Avvertire per tempo gli apicoltori della zona** in modo che provvedano a proteggere gli alveari.
- Trattare alle dosi consigliate facendo attenzione a colpire soltanto la fascia occupata dalla vegetazione per ridurre gli effetti di deriva
- non trattare assolutamente in presenza di vento.
- Trattare in un momento della giornata in cui le api non sono a bottinare: preferibilmente la sera **dopo il tramonto**.
- Escludere assolutamente le ore più calde della giornata
- Non trattare mai in vicinanza di un apiario.

→ TRATTAMENTI IN BIOLOGICO

Immaginiamo (visto la mancanza ad oggi dei Decreti di lotta obbligatoria) che saranno obbligatori da 1 a 3 interventi, salvo la possibile riduzione degli interventi obbligatori, se le regole saranno come lo scorso anno. Nel prossimo Bollettino troverete ulteriori informazioni.

- **Precauzioni nell'uso di Piretro**

Essendo un prodotto abbattente e molto tossico per gli insetti, si raccomanda di porre la massima attenzione alle api ed agli impollinatori.

La sua efficacia tuttavia è molto labile: durata di sole 24 (48) ore.

Va utilizzato con la massima cura, altrimenti fa solo danno "generico" senza colpire Scafoideo.

Si può utilizzare **Piretro** (Biopiren plus, Piretro Natura), eventualmente addizionato a **olio bianco estivo** (Ovipron, Eko oil) nei periodi indicati dal Servizio Fitosanitario Regionale.

Il trattamento va fatto a distanza di almeno 1-2 giorni da trattamenti a base di zolfo (eseguiti ante o post l'insetticida).

Bagnare **molto abbondantemente** (almeno 600 litri di acqua/ettaro), la **sera dopo le 19-20** e fino a tarda serata (non al mattino presto), **acidificando l'acqua** fino a pH 6,5 (utilizzare acido citrico, indicativamente 10 g/hl, ma meglio misurare con un pHmetro).

NON abbinare Zolfo o Rame.

Con il primo intervento (che si effettua su forme giovanili) è **consigliabile colpire bene polloni e parte bassa della vegetazione, fino a poco sopra il filo di banchina**. Con i successivi (quando ormai saranno presenti gli adulti, che sono più mobili), colpire tutta la vegetazione.