

FASE FENOLOGICA

Si progredisce lentamente. Da gemma cotonosa a 5-10 cm di germoglio, raramente nelle zone più calde 25 cm e 6 foglie distese, con grappoli visibili. La situazione più diffusa sul fronte lago è 5-10 cm di germoglio, nell'entroterra è gemma punte verdi.

DANNI DA GELO



Gemma principale disseccata e, a sinistra, secondaria in germogliamento



Sugli speroni le gemme della corona o le gemme latenti erano a riposo e si sono salvate. Le gemme apicali sono disseccate a causa del gelo



Si confermano sostanzialmente le impressioni espresse nello scorso Bollettino.

Laddove il germoglio principale è seccato, stanno germogliando le gemme di controcchio, che potranno garantire una produttività variabile dal 10 al 30% rispetto alle gemme principali. Raramente sono seccate anche le secondarie quando erano ancora chiuse, mentre ovviamente sono morte quando erano germogliate in contemporanea.



Gemma principale disseccata e, sul davanti, gemma secondaria aperta ad arte, anch'essa disseccata.

ANDAMENTO CLIMATICO

I dati esposti sono delle stazioni meteo della Provincia di Brescia.
Non si sono verificate piogge negli ultimi giorni, fino oggi (in corso)

Piogge mm		
Data	Puegnago	Calvagese
20/4	0	0
...		

PREVISIONI METEOROLOGICHE

<https://www.arpalombardia.it/Pages/Meteorologia/Previsioni-e-Bollettini.aspx#/topPagina>

Una vasta area depressionaria è in graduale spostamento e approfondimento sull'Europa occidentale, favorendo flussi umidi via via più instabili. Le precipitazioni, molto deboli irregolari e prevalentemente confinate alla fascia prealpina fino a mercoledì, andranno incontro a intensificazione e diffusione a tutta la Regione per i giorni a seguire, non escluse anche a carattere di rovescio o temporale, e persistenti con buona probabilità anche per il fine settimana.

MERCOLEDÌ: nuvoloso sulla fascia alpina e prealpina, irregolarmente nuvoloso in pianura, con deboli schiarite nella seconda parte della giornata. Precipitazioni: nella prima parte della giornata deboli occasionali sulla fascia prealpina, dal pomeriggio deboli sulla fascia alpina e prealpina e appennino.

GIOVEDÌ: molto nuvoloso; dal tardo pomeriggio deboli schiarite sulla pianura e l'Appennino. Precipitazioni: deboli dalla notte a partire dai rilievi di nordovest ed in estensione ovunque nel corso della mattinata, persistenti in intensificazione nelle ore pomeridiane non escluse localmente a carattere temporalesco, in attenuazione in serata sulla bassa pianura e Appennino.

VENERDÌ: ovunque molto nuvoloso. Precipitazioni: diffuse ovunque, in intensificazione dal pomeriggio non escluse anche a carattere di rovescio o temporale.

SABATO nuvoloso. Precipitazioni diffuse. **DOMENICA** irregolarmente nuvoloso. Precipitazioni deboli diffuse.

DIFESA

Peronospora

Su vigneti con vegetazione inferiore a 8-10 cm è **INUTILE QUALSIASI TRATTAMENTO** contro Peronospora al momento.

La convenienza al trattamento negli altri casi è determinata dallo sviluppo prevalente dei germogli: se solo un germoglio per pianta è oltre gli 8 cm e buona parte delle gemme sono a 4 cm o chiuse, non vale la pena intervenire.

Con germogli uniformemente oltre i 10 cm, si può trattare prima delle prossime piogge oppure anche dopo, ma anticipando in ogni caso le successive.

- Utilizzare rame a 180-200 g/ha di metallo, avendo cura di rispettare le dosi minime di etichetta, oppure Zoxamide, in tal caso eventualmente abbinata a fosfito o fosfonato.
- Ora il rischio è nullo o bassissimo: **evitare di usare ora prodotti penetranti o sistemici**, per non rimanere senza armi a disposizione nei periodi veramente pericolosi.

➔ **VIGNETI GIOVANI 1-2 ANNI (SENZA UVA)**

NON intervenire in nessun caso: 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.

Tabella del rischio Peronospora ad oggi:

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

Condizioni climatiche attuali	2
Condizioni climatiche previste a 4 giorni	3
Fase fenologica	0 1
Andamento epidemico	0
Rischio complessivo	0 1

- **Condizioni climatiche attuali:** umido
 - **Previste a 4 giorni:** piogge e schiarite
 - **Fase fenologica:** suscettibilità nulla o bassissima
 - **Andamento epidemico:** nessuna infezione
- Invitiamo le Aziende a chiamarci per eventuali chiarimenti.*

→ BIOLOGICI

Il primo trattamento potrà essere eseguito con dosi di 130-150 g/ha di rame (come al solito, intendiamo dosi di rame metallo, ossia di principio attivo "puro", non dosi di prodotto commerciale). Fare attenzione a rispettare le dosi minime di etichetta. Su alcune etichette 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 qui 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.

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 sembrerebbero 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.

Comunque anche questi prodotti **NON garantiscono protezione sufficiente**, da soli, ma debbono essere abbinati a rame. Si raccomanda inoltre 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

- ▶ **Preservare i prodotti più efficaci per le fasi fenologiche e le condizioni climatiche più a rischio.**
- ▶ 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 (contenuto in Equation Pro), Fenamidone, 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.**

Mancozeb è stato revocato.

Metiram, Folpet, e Dithianon non vengono consigliati per le loro caratteristiche ecotossicologiche altamente sfavorevoli.

A PROPOSITO DI... MOVIMENTO

Facciamo un po' di chiarezza sui termini che riguardano la capacità dei principi attivi (p.a.) di spostarsi nella pianta e sulla durata della loro protezione:

→ di **Copertura**: sono i prodotti a base di **Rame, Zoxamide (ZOMINEX, ZOXIUM), Ametoctradina (ENERVIN), Amisulbrom (LEYMAI), FOLPET, DITHIANON**. Coprono la superficie vegetale ma non penetrano, quindi possono essere dilavati dalle piogge: la resistenza al dilavamento dipende dalla loro capacità di aderire alla superficie: fino a 30 mm per Rame, fino a 60 mm per Zoxamide (Electis R, Zemix R), affine alle cere. Dopo il dilavamento, ovviamente, la pianta non è più protetta, indipendentemente dal tempo trascorso dal trattamento. Inoltre non possono proteggere le zone di nuova crescita (es. l'allungamento del grappolo o l'ingrandirsi della foglia). Altri prodotti fanno parte di questa categoria: **Metiram** (dilavato già con 15-20 mm di pioggia), **Folpet** (dilavato oltre 40 mm)

e Dithianon (DELAN, dilavato con 60-70 mm) non vengono consigliati perché con profilo ecotossicologico altamente sfavorevole.

Tutti i prodotti seguenti sono abbinati a prodotti di copertura oppure, se acquistati "puri" ossia non abbinati a prodotti di copertura, vanno comunque abbinati ad uno dei suddetti prodotti di copertura

→ **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** poiché 4 giorni dopo una pioggia il suo effetto è comunque finito, quindi garantisce durata della copertura insufficiente.

→ **Citotropici translaminari o mesostemici o locosistemici:** oltre a penetrare, possono muoversi di poco nella pianta, ad esempio passando fino all'altro lato della foglia (translaminari), oppure spostandosi di qualche centimetro (ridistribuzione). Sovente sono lipofili, quindi vengono assorbiti dalle cere della pianta (presenti in particolare sugli acini). Resistono perfettamente al dilavamento dopo essere stati assorbiti. Es. **gli antiperonosporici** Dimetomorf (FORUM WP, QUASAR WP, QUANTUM, GOLDSTAR, FEUDO), Ciazofamide (MILDICUT, KENKIO, entrambi a bassa tossicità), Mandipropamide (PERGADO), Fluopicolide (non consigliata), e **gli antioidici** Metrafenone (VIVANDO), Cyflufenamide (CIDELY) Trifloxistrobina (FLINT), Fluxapyroxad (SERCADIS), Proquinazid (TALENDO, non consigliato). Garantiscono una copertura di (6) 8-12 giorni in funzione del rischio e della pressione della malattia. **NON** venendo dilavati dopo l'assorbimento, **NON** è necessario ripetere il trattamento prima della scadenza della copertura, per quanta pioggia arrivi. Chi suggerisce diversamente lo fa solo per convenienza economica propria.

→ **Sistemici:** penetrano e vengono ritraslocati in senso acropeto (verso l'alto) e/o basipeto (verso il basso). Per avere una buona efficacia questi prodotti devono poter penetrare (grappolo in allungamento, racimoli separati con rachide visibile, non prima quando l'infiorescenza è troppo corta). Se si distribuisce un prodotto sperando nel suo assorbimento e poi questo per varie cause non riesce ad avvenire (es. bagnatura della vegetazione, dilavamento immediato), è peggio che trattare con un copertura, del quale per lo meno si sa che è a rischio dilavamento. Antiperonosporici sistemici sia acropeti che basipeti sono Fosetil-Al e i Fosfonati. Solo acropeti sono **gli antiperonosporici** Metalaxil-M, con buona mobilità (MEXIL ORO R WG, RIDOMIL GOLD R WG), Oxathiapiprolin, rapido assorbimento e buona mobilità (Zorvec), Iprovalicarb, discreta mobilità (MELODY compact) e **l'antioidico** Spiroxamina (VELIERO, BATAM). Garantiscono una copertura di (7) 9-13 giorni in funzione del rischio e della pressione della malattia. Come i citotropici, **NON** vengono dilavati, se già assorbiti.

→ **DURATA DELLA COPERTURA E RIPETIZIONE DEL TRATTAMENTO:** in annate particolarmente difficili per Peronospora, si è appurato che l'intervallo di copertura (ossia di **durata dell'efficacia della protezione**) per prodotti penetranti (citotropici e sistemici) è meno di quanto indicato in etichetta. Purtroppo le normative impongono il rispetto dei tempi indicati in etichetta, quindi se il prodotto indica in etichetta 8-12 giorni, NON si può ripetere l'intervento con lo stesso prodotto a intervallo minore. Si può tuttavia **cambiare prodotto**, e in tal caso il vincolo in etichetta non è più pertinente. Per questo qui sopra ho indicato tra parentesi durate delle coperture anche inferiori, da considerare solo in caso di annate eccezionalmente a rischio.

GESTIONE DEL SUOLO

→ TRINCIATURE INTERFILA

Sostenibilità: \$uolo e \$oldi

Valgono le indicazioni di sempre:

Ricordare che l'erba alta sfavorisce la diffusione delle infezioni primarie di Peronospora.

Se si vogliono correre meno rischi di infezioni ad inizio stagione, è opportuno avere erba alta nei vigneti fino almeno a DOPO il primo trattamento.

Una volta eseguito il primo trattamento (quindi con la vegetazione protetta) si potrà trinciare con meno rischi di diffusione di infezioni. Fare riferimento al Bollettino 2 per ulteriori indicazioni.

→ **CONTROLLO INFESTANTI SOTTOFILA**

Il diserbo è pratica da evitare o da limitare al massimo e comunque da fare solo con le massime precauzioni e rispettando i limiti imposti dai disciplinari di produzione integrata.

→ **DISERBO**

Fare riferimento al Bollettino 2 per i dettagli.

Meno diserbanti si fanno, meglio è.

Deriva da diserbo: su vigne adulte una limitata deriva di Glifosate sui polloni neonati non determina sintomi gravi.

Evitare di colpire i germogli di vigne giovani e di rimpiazzii! In tal caso il danno può rivelarsi molto grave.

Diserbo Sorghetta

Ora e fino a quando la Sorghetta è alta 40 cm è il momento migliore per intervenire. Utilizzare graminicidi specifici e autorizzati dalla Misura 10, es. Ciclossidim (Stratos), Cletodim (Exoset), Quizalofop (Leopard), Propaquizalofop (Zetrola, Agil), solo sottofila, **localizzato solo sui cespi.**

