



Bollettino Agrometeorologico "Viticoltura"

Bollettini e schede del Manuale di Viticoltura del CVP su: www.CentroVitivinicoloProvinciale.it - **BOLLETTINO N° 11 del 08/06/2009**

Prossima emissione del Bollettino: Martedì 15/06/09

→ FASE FENOLOGICA

Rapido sviluppo della vegetazione ed avanzamento della fase fenologica. Anticipo di 10 giorni sul 2008.

Nelle zone più fredde della Vallecamonica fine fioritura allegagione (BBCH 69). In zone fredde su varietà tardive si è in allegagione (BBCH 71).

Altrove e nella maggior parte dei vigneti si è tra allegagione avvenuta e grano di pepe (BBCH 73), mignolatura (grappolo pendente).

I vigneti più precoci sono al 40% della dimensione dell'acino (BBCH 74). Per i vigneti al grano di pepe: vedasi nel capitolo botrite.

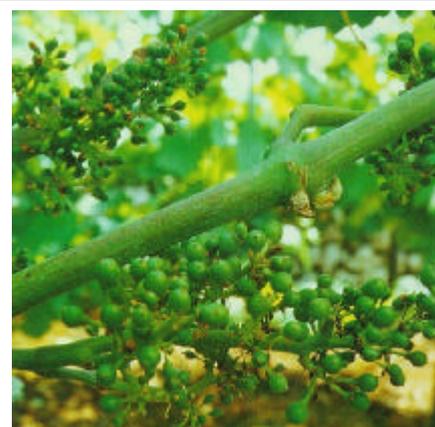
→ ANDAMENTO CLIMATICO

(DATI DELLA RETE AGROMETEOROLOGICA PROVINCIALE
<http://meteo.provincia.brescia.it>)

Temperature

Si sono registrati forti abbassamenti delle temperature, in particolare le minime. L'accumulo termico sinora registrato resta tuttavia elevato.

Indice di Winkler (sommatoria delle temperature medie superiori a 10° C a partire dal 1/4.)



Grano di pepe BBCH 73 ↑
 40% dimensione finale BBCH 74 ↓



Le somme termiche osservate quest'anno sono simili a quelle riscontrate nel 2003. valori analoghi a quelli attuali sono stati raggiunti lo scorso anno 10 giorni più tardi.

Date del raggiungimento dell'attuale indice di Winkler (al 8/06)

	località			
	cortefranca	puegnago	sirmione	media località
2001	21/6	26/6	19/6	22/6
2002	19/6	23/6	17/6	19/6
2003	10/6	9/6	10/6	9/6
2004	25/6	24/6	23/6	24/6
2005	20/6	20/6	20/6	20/6
2006	15/6	20/6	19/6	18/6
2007	31/5	8/6	31/5	2/6
2008	19/6	22/6	19/6	20/6

Precipitazioni

Nella settimana appena trascorsa, Le precipitazioni diffuse sono state dilavanti solo in alcune località (si ricorda che per Rame si intende dilavante la pioggia oltre i 30-35 mm). Considerando la scarsità delle precipitazioni dello scorso mese e le previsioni meteorologiche a 15 giorni, che prevedono assenza di precipitazioni e temperature elevate, potrebbero iniziare a verificarsi condizioni di stress idrico nei terreni più sciolti e meno profondi.

	adro	botticino	calvagese	capriolo	concesio	cortefranca	darfo	erbusco	lonato	monticelli	paderno franciocorta	passirano	poncarale	puegnago	rodengo	sirmione
02/06/2009	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,2	0	0	0	0	0,2	0
03/06/2009	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
04/06/2009	0	0	0	0	1,6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
05/06/2009	9,6	0	8	9,2	11,8	22,8	16,6	14,2	0,8	6,4	4,8	5,6	2	15	3,4	1,4
06/06/2009	0	0	3	0,2	0	0,4	16	5	2	0	0	0	0,4	3,2	0,2	3
07/06/2009	0	0	0	0	0	0	0,4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
08/06/2009	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
totale	9,6	0	11	9,4	13,4	23,2	33	19,2	2,8	6,6	4,8	5,6	2,4	18,2	3,8	4,4

Informazioni: Centro Vitivinicolo Provinciale Assistenza Tecnica dott. MARCO TONNI Tel 030360770 -

LE INDICAZIONI NEL BOLLETTINO NON SONO VINCOLANTI. CIASCUNA AZIENDA È COMUNQUE LIBERA DI SEGUIRE PROPRIE STRATEGIE



Bollettino Agrometeorologico "Viticoltura"

Bagnature fogliari

Rimangono costanti le bagnature fogliari notturne, anche se non lunghissime, ma certamente sufficienti per permettere le sporulazioni.

→ PREVISIONI METEOROLOGICHE

(previsioni della rete meteorologica regionale: <http://www.arpalombardia.it/meteo/bollettini/bolmet.htm>)

Mercoledì 10: nella notte e fino al primo mattino molto nuvoloso ovunque. Poi schiarite da ovest, con residua nuvolosità su Alpi e Prealpi, altrove poco nuvoloso. *Precipitazioni:* nella notte e fino al mattino rovesci sparsi o locali temporali residui su Alpi, Prealpi e pianura occidentale, altrove isolati. Poi assenti a partire da ovest. Neve oltre 2700 metri. *Temperature:* minime stazionarie, massime in lieve aumento.

Giovedì 11: sui rilievi alpini settentrionali molto nuvoloso, altrove poco nuvoloso. *Precipitazioni:* assenti, salvo possibili deboli sui rilievi alpini, più probabili nella prima parte della giornata. *Temperature:* minime stazionarie, massime in lieve aumento. In pianura minime intorno a 17 °C, massime intorno a 29 °C.

Venerdì 12: ovunque sereno o poco nuvoloso. *Precipitazioni:* assenti. *Temperature:* minime e massime in aumento.

Sabato 13 e Domenica 14: per lo più soleggiato con qualche annuvolamento sui rilievi e velature nel corso di domenica pomeriggio. *Precipitazioni:* asciutto, salvo isolati rovesci pomeridiani sui rilievi. *Temperature* massime in aumento.

Previsioni a lungo termine (bassa attendibilità): si prospetta un lungo periodo (almeno fino al 17/06) di tempo stabile e caldo.

→ OSSERVAZIONI SULLA PRODUZIONE

La fioritura è ben riuscita pressoché ovunque, tuttavia in alcune zone molto asciutte si sono notati problemi di ridotta allegagione dovuta a stress idrico in fioritura. Si conferma quanto già riportato in merito a **Groppello**, varietà che quest'anno mostra fertilità particolarmente ridotta (numero di grappoli inferiore al normale, allegagione ben riuscita). Anche altre varietà, tuttavia, mostrano eterogeneità nella fertilità, ossia nel numero di grappoli, che non si può dire generalmente abbondante. In particolare vi sono meno grappoli del normale su **Sangiovese** (che, essendo varietà molto produttiva, presumibilmente non mostrerà comunque produzioni scarse), talvolta su **Chardonnay** in alcune zone della Franciacorta. Anche la **Turbiana** talvolta mostra fertilità inferiore alla norma.

→ PRATICHE COLTURALI

➤ **CARENZE**

Fare riferimento ai Bollettini precedenti

➤ **GESTIONE DEL TERRENO**

▶ **Taglio erba in previsione di interventi insetticidi**

Prima degli interventi insetticidi previsti nelle prossime settimane, si deve trinciare l'erba nei vigneti.

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, come si ricorda sempre. Ora diviene comunque indispensabile trinciare sul 100% della superficie.

➤ **SFOGLIATURA**

Una **leggera sfogliatura in post fioritura**, in previsione dell'antibotritico è **MOLTO UTILE** a garantire la migliore riuscita del trattamento.

Considerato il periodo particolarmente umido, diviene **molto importante sfogliare prima dell'antibotritico** e liberare le zone delle "curve" dalle foglie interne a ridosso dei grappoli.

Una sfogliatura precoce:

- è utile per **migliorare grandemente l'efficacia dell'antibotritico**, soprattutto su forme di allevamento dove vi è maggiore affastellamento (es. cordone speronato e archetti non precedentemente scacchiati)
- Riduce le condizioni di umidità dei residui fiorali.
- comporta **meno rischi di scottature per il grappolo**, che crescerà fin da subito in un ambiente meno umido e meglio illuminato, e crescerà con buccia più spessa. Inoltre i germogli sfogliati ora avranno la possibilità di emettere femmine, che copriranno parzialmente la zona dei grappoli nel periodo più caldo, determinando così meno rischi di scottature a luglio.
- Aumenta lo **spessore della buccia**



Bollettino Agrometeorologico "Viticoltura"

➤ **NUOVI IMPIANTI E RIMPIAZZI**

Fare riferimento ai Boll. precedenti.

➤ **CIMATURE**

Si suggerisce di adeguare le cimature allo sviluppo della vegetazione.

Cimare precocemente i germogli già arrivati all'ultimo filo, anche se non tutti i germogli sono già sopra all'ultimo filo. Interrompendo lo sviluppo dei germogli più vigorosi, si permette ai germogli meno sviluppati di progredire meglio nella crescita.

Si ricorda che è sempre meglio **cimare con più frequenza e meno intensamente**, piuttosto che asportare tardi molta foglia.

➔ **SITUAZIONE FITOSANITARIA E DIFESA**

➤ **OIDIO**

Rischio **alto** di diffusione di Oidio. Gli acini neoformati non sono MAI stati protetti e sono completamente esposti agli attacchi di Oidio, la pressione del patogeno è alta, quindi si deve fare molta attenzione alla lotta antioidica (l'unica zona a basso rischio è la Lugana).

- ▶ **Intervenire con ZOLFO in POLVERE** (molto efficace, economico, veloce, ma dilavabile), se sono previsti almeno 2-4 giorni di tempo stabile. Nei vigneti ad alto rischio prevedere 3 trattamenti: grano di pepe, acino delle dimensioni di pisello, prechiusura. In altre situazioni, ridurre il numero di interventi a 1-2. Utilizzare 30-35 Kg/ha.

Inoltre, quando si interviene con prodotto bagnabile:

- Abbinare **Metrafenone** (Vivando) oppure **Spiroxamina** (Prosper), entrambi **NC**, a dosi anche leggermente inferiori al minimo di etichetta. Questi ultimi prodotti **sono suggeriti in caso di abbinamento a antiperonosporici con durata maggiore di 8 giorni, se l'acino è già presente**.
- In alternativa, abbinare **Zolfo bagnabile** alla dose di **4-6 Kg/ha** al trattamento antiperonosporico se la fioritura è finita. Si può abbinare Zolfo bagnabile anche ad antiperonosporici penetranti, se il vigneto è a **basso** rischio oidico, avendo ora l'accortezza di aumentare la dose di Zolfo fino a 5-6 Kg, in modo da aumentarne la persistenza.
- Si può utilizzare anche Quinoxifen (Arius, Xi), purché in vigneti senza presenza di oidio e per non più di 2 volte/anno.
- Penconazolo (es. Topas, Nexol), Tetraconazolo, Esaconazolo, Propiconazolo: Preferire prodotti non abbinati a Zolfo. Tenere presente che questi prodotti **riducono anche pesantemente la proliferazione degli acari utili**, e non assicurano protezione con Oidio presente, quindi **non vanno utilizzati più di 1-2 volte/anno**. Fare attenzione alla **classe tossicologica**.

➤ **PERONOSPORA**

- Condizioni climatiche: alto rischio.
- Fase fenologica: alto rischio.
- Andamento epidemico: la bassa presenza di infezioni non è un grave rischio, ma si ritrovano sempre più macchie d'olio nei vigneti, quindi va mantenuta alta l'attenzione..
- Totale: Mantenere la copertura, rischio medio-alto

➔ **In caso di limitato rischio di piogge da mercoledì in avanti**

- ▶ Mantenere la copertura utilizzando **RAME**.
- ▶ **AZIENDE CONVENZIONALI E BIOLOGICHE**: Intervenire con prodotti a base di **Rame** a bassa dose (ora si può intervenire a 500 g/ha di Rame **metallo**: es. con un formulato al 35% di Rame utilizzare 1,5 Kg/ha). Ora può essere usata qualsiasi tipologia di Rame, senza rischi di fitotossicità. Usare prodotti classificati **NC**.

Qualora dilavato da piogge, il trattamento va ripetuto **prima di un successivo evento piovoso**.

- ▶ Utilizzare **RAME Idrossido** (nessuno NC) o **Solfato tribasico** (es. Cuproxat, Cutril, King sono **NC**) o **Ossidulo** (es. Cobre Nordox, classe **NC**). **Evitare tutti i prodotti XN**. Si ricorda che Kocide 3000 (Xi) può essere utilizzato in questa fase alla dose media di etichetta, pari a soli 375 g/ha di rame metallo (2,5

TABELLA DEL RISCHIO PERONOSPORICO

Per la corretta interpretazione delle voci, fare riferimento al Boll. 8/2009.

Tabella del rischio alla data odierna.

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

Condizioni climatiche attuali	4
Condizioni climatiche previste a 4 giorni	1
Fase fenologica	4
Andamento epidemico	3
Totale	3

- Invitiamo le Aziende a chiamarci per chiedere chiarimenti qualora necessari.



Bollettino Agrometeorologico "Viticoltura"

Kg/ha). Su vigneti molto vigorosi si può di utilizzare **Poltiglia bordolese** (es. Bordoflow è interessante in quanto liquida e con contenitore che riduce notevolmente peso e ingombri di smaltimento). Anche **Zoxamide+Rame** (massimo 3 volte/anno) è interessante per l'ottima resistenza al dilavamento.

→ Se al momento del trattamento le piogge saranno previste abbondanti e diffuse, nel caso di cambiamento delle previsioni meteorologiche attuali (ma, attenzione! I prodotti qui citati sono efficaci, ma costosi e da utilizzare in un'ottica di strategia antiresistenza. Pertanto, si suggerisce di tenere le "cartucce importanti" per periodi veramente ad alto rischio):

▶ Prodotti con copertura minima su grappolo 10 giorni, massima 12.

- **Ciazofamide**: Ottima resistenza al dilavamento, lipofila (si lega alle cere dell'acino), parzialmente mobili (si ridistribuiscono attorno al punto di bagnatura). **Mildicut** (NC) è interessante perché Ciazofamide è abbinata a fosfiti e quindi espleta ottima attività anche su foglia. Si può sfruttare questo prodotto per l'assenza di Rame, il che lo rende interessante in particolare sui bianchi, qualora si volesse ridurre il Rame sul grappolo.
- **Mandipropamide** (Pergado): Ottima efficacia, ma si raccomanda di utilizzare solo "R pack" (in altre formulazioni contiene Ditiocarbammati oppure è **XN**, quindi non suggerito). Abbassare la dose di Rame fino a 500 g/ha (si suggerisce di non mettere il Rame a dose piena).
- **Fluopicolide** (R6 Albis) già citato sopra, sistemico di alta efficacia, senza Rame.
- **Fosetil-Al**, che garantisce 10-12 giorni di copertura (fino a 14 se a fine copertura c'è basso rischio). Si suggerisce comunque di non utilizzare per più di **3 volte/anno** il prodotto e, in caso di utilizzo maggiore, di alternarlo con altri principi attivi. Fare riferimento al Boll. 9 per i dettagli sulla possibile fitotossicità di Fosetil-Al e dei fosfiti. Es. di prodotto: **Optix R** (meglio di R6 Bordeaux e simili perché a pari efficacia apporta meno rame metallo); Nel prodotto **R6 Albis** (Xi) il Fosetil-Al è abbinato a Fluopicolide, garantendo ottima efficacia e notevole resistenza al dilavamento.
 - **Fosfiti** (es. Tenax, Curvit, Magnifos, Phosfik, Furiak, Phyto's, Alexin): questi prodotti, concimi fogliari contenenti anche potassio e/o Magnesio e/o Calcio, possiedono buona attività antiperonosporica, ma vanno utilizzati seguendo alcune precauzioni, indicate nel Boll. 9.

➤ **BOTRITE**

Il successo della lotta antibotritica dipende da:

- in misura molto elevata dagli **INTERVENTI AGRONOMICI PREVENTIVI** di riduzione del rischio (es. arieggiamento, limitata vigoria).
 - **Fase fenologica** (momento dell'intervento): L'intervento antibotritico più efficace secondo la letteratura francese più recente è quello in post-fioritura, mentre in Italia si suggeriscono spesso e tradizionalmente gli interventi in prechiusura. È MOLTO IMPORTANTE ricordare che quando gli acini si toccano il prodotto antibotritico **non riesce più a penetrare** fino alla zona del pedicello, dove possono rimanere i residui fiorali, sede di insediamento della Botrite. Sugeriamo di intervenire **comunque presto (TRA LA FINE FIORITURA ED IL GRANO DI PEPE)**. Più l'acino diventa grande e più difficile è la penetrazione del prodotto tra gli acini. La Botrite si sviluppa sui residui fiorali e rimane poi latente per molte settimane, fino al verificarsi di condizioni climatiche favorevoli (acino in maturazione, 15 °C di temperatura minima e 15 ore di bagnatura), quindi vanno colpiti bene i residui fiorali per evitare che il fungo possa colonizzarli.
 - Considerate le condizioni climatiche tendenzialmente umide, **ora è il momento giusto per effettuare l'antibotritico**, in modo da evitare che i residui fiorali possano venire colonizzati dal fungo.
 - **Qualità dell'irrorazione**: per questo è indispensabile effettuare una leggera **sfogliatura** nella zona dei grappoli e **BAGNARE ABBONDANTEMENTE SOLO LA ZONA DEI GRAPPOLI**. L'intervento va fatto **da solo** (non in abbinamento con antiperonosporici), utilizzando **500-600 litri di acqua/ha**.
 - L'arieggiamento dei grappoli (e non necessariamente l'esposizione al sole!) e l'inerbimento riducono il rischio di Botrite.
- ▶ Utilizzare prodotti a base di **Cyprodinil + Fludioxonil (Switch)**, oppure **Boscalid (Cantus)** che ha anche azione antioidica. I due prodotti citati sono molto efficaci ma costosi e sono da usare preferibilmente presto (non per l'ultimo trattamento antibotritico) per i rischi di permanenza dei residui. Ricordare i limiti delle Mis. F e 214.
- ▶ Anche **Pirimetanil (Scala)** ha ottima efficacia.
- ▶ Effettueremo ulteriori indagini sulla efficacia di trattamenti precoci con Fenexamide (Teldor).



Bollettino Agrometeorologico "Viticoltura"

► Un secondo intervento può essere utile in **PRECHIUSURA GRAPPOLO**, su varietà sensibili (es, Pinot nero, Gropello) alternando il principio attivo.

➤ **FLAVESCENZA DORATA: CONTROLLO DI SCAPHOIDEUS TITANUS**

Non si ritrovano al momento individui. In accordo con le indicazioni della Regione Lombardia sulla lotta obbligatoria, diamo i seguenti suggerimenti.

- **Si suggeriscono due interventi insetticidi solo in Valcamonica, Valtrompia e in vicinanza di vigneti famigliari o mal gestiti.** Utilizzare regolatori di crescita come **Flufenoxuron (Cascade)** nelle date che verranno indicate a breve dal Servizio Fitosanitario Regionale (ulteriori informazioni sul prossimo Bollettino) **(il primo intervento insetticida potrà essere sarà da fare a partire dal giorno 11).**
- Per chi pratica in queste zone (Valcamonica ecc) la **LOTTA BIOLOGICA** saranno necessari 3 interventi, quindi il primo sarà da fare durante le date indicate dal SF Regionale, secondo la seguente modalità: Acidificare leggermente l'acqua (ad esempio con aceto o acido citrico), bagnando anche i polloni, intervenire la sera, senza abbinare ad altri prodotti.
 - Zone a maggiore rischio: intervenire con Piretine eventualmente abbinare a Piperonil-butossido (quest'ultimo soggetto a specifica autorizzazione da parte dell'organismo di controllo), a intervalli di 10 gg circa. **Rotenone** è stato **REVOCATO**
 - **Bagnare abbondantemente la vegetazione, fino all'altezza delle foglie dei polloni. Si suggerisce di procedere con andamento concentrico, trattando prima le file esterne e le testate per poi trattare le file più interne. Questo schema sarà particolarmente importante nei trattamenti contro gli adulti.**
 - Nelle altre zone della Provincia, in agricoltura biologica: saranno sufficienti i **due interventi obbligatori per legge**.

Per tutta la Provincia di Brescia è comunque obbligatorio **un solo intervento insetticida in lotta convenzionale**: dove si fa un solo insetticida, utilizzare Clorpirifos più avanti, dopo la comparsa dei primi adulti di Scafoideo ed in modo da proteggersi anche dalla seconda generazione di Tignola. Attendere ulteriori informazioni.

Si ricorda di **sfalciare le erbe in fioritura prima dell'intervento insetticida (obbligo previsto anche dalla legge!)**.

➤ **ACARIOSI**

Si segnalano sporadiche infestazioni di raghetto giallo (*Eotetranychus carpini* f. *vitis*) nella zona del Garda. **Consultare i tecnici per il riconoscimento dei sintomi e per eventuali interventi fitosanitari, solo al superamento delle soglie di intervento può essere consigliabile effettuare trattamenti specifici.**

Parassita	Soglia di intervento		Note
	Aprile-Giugno	Luglio-Settembre	
Ragno giallo	NON INTERVENIRE (solo in casi eccezionali su vigneti < 2 anni)	30% di almeno 50 foglie osservate	I fitoseidi sono predatori di Tripidi e acari. Non intervenire se i fitoseidi (<i>Typhlodromus pyri</i>, <i>Kampimodromus aberrans</i>) colonizzano tante foglie quante i parassiti
Ragno rosso	70% di almeno 50 foglie osservate	40% di almeno 50 foglie osservate	

➔ **NORMATIVA**

➤ **MISURA 214**

Fare riferimento ai Bollettini precedenti.