



## Bollettino Agrometeorologico "Viticoltura"

Bollettini e schede del Manuale di Viticoltura del CVP su: [www.CentroVitivinicoloProvinciale.it](http://www.CentroVitivinicoloProvinciale.it) - **BOLLETTINO N°08 del 11/05/2010**  
 Prossima emissione: martedì 18 Maggio 2010. Per la **Valcamonica** consultate l'edizione speciale.

### → FASE FENOLOGICA

Da 20 cm e 6 foglioline distese (BBCH 32,16) su varietà tardive in zone fredde, fino a 60-70 cm di germoglio con 8-10 foglie distese (BBCH 37) e grappolino in allungamento con bottoni fiorali raggruppati (BBCH 55) in zone calde (es. Chardonnay in collina ben esposta, Marzemino). **La maggior parte dei vigneti sono alla fase di 40-50 cm di germoglio e inizio distensione grappolino.** Il clima freddo e piovoso ha decisamente rallentato lo sviluppo.

### → ANDAMENTO CLIMATICO

Dati della rete Agrometeorologica della Provincia di Brescia

Negli ultimi quattro giorni piogge di lieve o moderata intensità in tutte le stazioni della provincia, con un breve intervallo in Franciacorta il giorno 8.

	adro	capriolo	cortefranca	erbusco	monticelli	paderno	passirano	rodengo
7/5	2,2	2,6	1,2	2,2	1	0,2	0,6	0,6
8/5	0	0	0	0	0	0	0	0,2
9/5	1,6	2,2	2,4	1,6	1,8	2	1,4	1,8
10/5	10	11,6	12,6	9,6	11,2	10,8	8,8	10,8
	concesio	botticino	darfo boario terme	poncarale	calvagese	puegnago	lonato	sirmione
7/5	2	8,8	4,2	3,2	8,4	5,8	4,8	1,6
8/5	0,8	2,6	3,2	0,2	3	2	1,4	2,2
9/5	1,8	3,2	12,6	3,8	2,4	0,8	2,2	1,4
10/5	11,4	13	7,6	12,8	11,2	13	11,4	11

### → PREVISIONI METEOROLOGICHE

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

**EVOLUZIONE GENERALE:** Continua il periodo di tempo perturbato associato all'ampia area depressionaria che va approfondendosi sull'Europa Occidentale. Fra il pomeriggio di oggi e la prima parte di domani il transito di un fronte freddo da ovest genererà una maggiore instabilità specie sui rilievi e sui settori occidentali con precipitazioni a carattere di rovescio o temporalesco. Anche per i prossimi giorni sono molto probabili condizioni perturbate, almeno fino a sabato

**MERCOLEDÌ 12:** Stato del cielo: ovunque molto nuvoloso o coperto con sporadiche irregolari schiarite nel corso della giornata, più ampie e probabili sulla Pianura Orientale. Precipitazioni: In pianura e sull'Oltrepò Pavese deboli intermittenti. Su Alpi e Prealpi da deboli a moderate, più intense sui settori occidentali. Nel pomeriggio ovunque possibili locali rovesci e qualche temporale sulle Prealpi, in esaurimento in serata

**GIOVEDÌ 13:** Stato del cielo: sui settori occidentali e sui rilievi molto nuvoloso o coperto, sulla Pianura Orientale nuvolosità variabile.

Precipitazioni: in pianura e sull'Oltrepò deboli; su Alpi e Prealpi da deboli a localmente moderate con possibili locali rovesci o temporali sulle Prealpi.

**VENERDÌ 14:** Stato del cielo: per la prima parte della giornata molto nuvoloso sui settori occidentali e sui rilievi; sulla Pianura Orientale variabile o poco nuvoloso. Poi, graduale aumento della nuvolosità a partire da est. Precipitazioni: nella notte e fino al primo mattino, su Prealpi, Alta Pianura e Pianura nordoccidentale possibili rovesci; altrove assenti. Per la seconda parte della giornata, sui settori occidentali deboli diffuse, altrove per lo più assenti.

**Sabato 15** ovunque molto nuvoloso. Precipitazioni ovunque molto probabili. Temperature stazionarie o in lieve aumento. Venti deboli variabili. **Domenica 16** poco nuvoloso sui settori occidentali, nuvolosità residua sui settori orientali. Precipitazioni probabili sui settori orientali, poco probabili altrove

Le previsioni a lungo termine sono incerte, possibile una interruzione delle attuali condizioni perturbate a partire da domenica.

## Bollettino Agrometeorologico "Viticoltura"

### → PRATICHE COLTURALI

#### ➤ DISERBO E CONTROLLO INFESTANTI

Fare riferimento ai Bollettini precedenti.

**NON intervenire con diserbo su terreno con acqua libera!**

Dopo la spollonatura meccanica **NON** intervenire con il diserbo, per due motivi:

- la ferita sul fusto è un punto di ingresso del diserbante
- l'erba danneggiata dalla spollonatura assorbe meno diserbo e pertanto l'efficacia diserbante è minore.

#### ➤ GESTIONE DEL SUOLO

Pensate a quanto sia utile avere il terreno inerbito...

**NON tagliate l'erba se non siete più che sicuri di aver ben protetto dalla Peronospora il vostro vigneto!**

#### ➤ SPOLLONATURE E SCACCHIATURE

• Iniziare al più presto le operazioni di scacchiatura e spollonatura, per evitare di realizzarla su germogli troppo sviluppati. Germogli troppo lunghi sono difficili da togliere e al distacco si "strappa" la corteccia. Il momento migliore per eseguire queste operazioni è quando i germogli sono lunghi **circa 15-20 cm**.

- Fare riferimento ai bollettini precedenti.
- Ridurre il numero di germogli sulle **BARBATELLE E SULLE VITI DI DUE ANNI** a due-quattro germogli/pianta, lasciando quelli meglio sviluppati e soprattutto più "diritti".

### → SITUAZIONE FITOSANITARIA E DIFESA

#### ➤ PERONOSPORA

Ci si attende di vedere le prime macchie d'olio a partire dalla fine di questa settimana o dai primi giorni della prossima. Da quel momento il rischio di infezioni crescerà esponenzialmente a causa della presenza di spore sulle macchie delle infezioni primarie, capaci di dare infezioni secondarie. Tutte le continue piogge che si stanno verificando possono determinare infezioni primarie ripetute e pericolose.

Quindi, in considerazione dei continui dilavamenti, della difficoltà di effettuare il trattamento con vegetazione asciutta e della crescita della vegetazione (seppure lenta):

- ▶ **Mantenere la copertura** utilizzando le dosi minime di **Dimetomorf+Rame** (Forum R3B e Quasar R sono **NC** e apportano meno rame di altri formulati, evitare Forum R, che apporta molto più rame del necessario) o **Iprovalicarb+Rame** (Melody Compact). Chi è in grado di effettuare una miscela estemporanea con Dimetomorf e Rame, può dosare il Rame a 500 g/ha, così inquinando meno. **NON allungare l'intervallo tra i trattamenti oltre gli 8 giorni. Trattare tutti i filari.**
- ▶ **Evitare prodotti sistemici su vegetazione più corta di 60-70 cm.** Non che il sistemico non funzioni, solo che si deve cercare di riservare i trattamenti con prodotti sistemici ai momenti in cui potranno

#### N°5 - L'angolo del Progetto TOPPS DEIAFA (Univ. TO)– [www.topps-life.org](http://www.topps-life.org).



Fig. 7 – Trasporto in sicurezza degli agrofarmaci in campo impiegando appositi alloggiamenti presenti sulla macchina irroratrice.

E' vietato percorrere strade pubbliche con la miscela già preparata nell'atomizzatore (salvo particolari accorgimenti e misure preventive specifiche che normalmente le Aziende non adottano). Eventuali incidenti o rovesciamento di prodotto possono comportare severe sanzioni. **Trasportare i prodotti in contenitori chiusi, in modo da poter preparare la miscela in campo**

#### N°6 - L'angolo del Progetto TOPPS DEIAFA (Univ. TO)– [www.topps-life.org](http://www.topps-life.org).

14. Assicurarsi che non si verifichino perdite accidentali di prodotto.

Le irroratrici riempite con la miscela fitoiatrice o con l'agrofarmaco concentrato non devono manifestare alcuna perdita o gocciolamento che possa provocare rischi di inquinamento lungo il tragitto verso il campo da trattare (Fig. 10 e Fig. 11).



Fig. 10 – Assicurarsi che non ci siano perdite di prodotto dall'irroratrice durante il trasferimento in campo (foto CMA).

Dotare l'atomizzatore di **ugelli antigoccia** e verificare sempre che **NON** vi siano perdite di prodotto da tubi, raccordi, guarnizioni. Chiudere perfettamente il coperchio e **NON riempire troppo** la botte!



## Bollettino Agrometeorologico "Viticoltura"

esprimere completamente la loro efficacia (es. dalla prefioritura all'allegagione avvenuta). In caso di vegetazione ben sviluppata si può intervenire con **Fuopicolide+Fosetil-AI** (R6 Albis) oppure con **Ciazofamide** (Mildicut, che, grazie alla presenza di fosfiti coformulati, garantisce anche capacità sistemiche), **Mandipropamide** (Pergado combi pack, avendo cura di usare il Rame a 500 g/ha di metallo).

► **Preferire prodotti affini alle cere della pianta**, che garantiscono massima resistenza al dilavamento e buona redistribuzione sulla vegetazione. Es. di prodotti con affinità crescente alle cere (S= sistemico; M=mobilità locale; C= copertura): Dimetomorf (M), Iprovalicarb (M-S), Mandipropamide (M), Ciazofamide (M), Zoxamide (C), Fluopicolide (S).

► Se si usano Fosfiti (es. Fosetil-AI o altri) si deve utilizzare un abbinamento con rame o altri prodotti di copertura al fine di garantire la protezione anche durante la fase iniziale di "attivazione" del prodotto nella pianta: i fosfiti infatti non sono efficaci fin da subito dopo il trattamento.

► **DIFESA BIOLOGICA:** Non allungare il trattamento

oltre i 5 giorni e se vi sono piogge maggiori di 25-30 mm intervenire **subito!** 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. Distribuire **500-700 g/ha** di Rame metallo (es. prodotto al 25% sono 2 Kg/ha), solo Kocide 3000 ha dose piena pari a 450 g/ha di Rame metallo. **Trattare comunque, anche se ci fosse vegetazione bagnata o minaccia di pioggia**, poiché piogge continue diventano pericolose se non vi è alcuna copertura. Si suggerisce di trattare tutti i filari.

### ► **OIDIO**

► Abbinare **Zolfo bagnabile** a 4 kg/ha al trattamento antiperonosporico (dose maggiore se abbinato a prodotti antiperonosporici penetranti).

► In vigneti a forte rischio oidico o colpiti da infezioni nel 2009, utilizzare Metrafenone (Vivando) o Spiroxamina (Prosper) a dose minima.

### → **A PROPOSITO DI...MOVIMENTO**

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

→ di **Copertura**: sono i prodotti a base di **Rame o Zoxamide**. 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 30-40 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. Mancozeb, Folpet, Metiram, **non vengono più consigliati**.

→ **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.

→ **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 R3B e Quasar R con Rame sono NC), Ciazofamide (Mildicut, NC), Fenamidone (Curit, Xi; Elicio, Xi), e *gli antioidici* Metrafenone (Vivando, NC), Trifloxistrobin (Flint, Xi) Quinoxifen (Arius, Xi).

→ **Sistemici**: penetrano e vengono ritraslocati in senso acropeto (verso l'alto) e/o basipeto (verso il basso). Sistemico acropeto e basipeto è Fosetil-AI, solo acropeto Fluopicolide, tra *gli antioidici* Penconazolo (Topas, Xi). Solo acropeti e di limitata mobilità sono *l'antiperonosporico* Iprovalicarb (Melody compact, Xi) e *l'antioidico* Spiroxamina (Prosper, NC)..

Per avere una buona efficacia del prodotto, questo deve poter penetrare (grappolino in allungamento, racimoli separati con rachide visibile). Se si distribuisce un prodotto sperando nel suo assorbimento che non avviene, è peggio che trattare con un copertura del quale per lo meno si sa che è a rischio dilavamento.

### 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	3
Andamento epidemico	2
<b>Totale</b>	3

- **Condizioni climatiche attuali:** piogge frequenti, ma temperature non elevate.
- **Previste:** idem
- **Fase fenologica:** Suscettibilità media, dove il grappolino si allunga è maggiore.
- **Andamento epidemico:** Assenza di macchie d'olio, impossibile il verificarsi di infezioni secondarie, ma possibili primarie consecutive e sempre più pericolose. Invitiamo le Aziende a chiamarci per eventuali chiarimenti.



## Bollettino Agrometeorologico "Viticoltura"

### → NORMATIVA

#### ➤ **SMALTIMENTO RIFIUTI**

Riferirsi al Boll. 7.

#### ➤ **CONDIZIONALITÀ**

La condizionalità è l'insieme delle norme che le Aziende **devono** rispettare per poter percepire contributi in ambito PAC.

Es. per le Aziende vitivinicole è **OBBLIGATORIO**:

a. Rispettare la direttiva nitrati  
b. L'azienda agricola, fatte salve le norme sull'utilizzo agronomico delle acque reflue, deve rispettare il divieto di scarico sul suolo e il divieto di scarico diretto nelle acque sotterranee e nel sottosuolo delle sostanze pericolose e acquisirne autorizzazione allo scarico, rilasciata dall'autorità competente, nei casi previsti dal d.lgs. 152/06. In particolare deve:

1. stoccare in un locale o in un contenitore chiuso o protetto, posto su un pavimento impermeabilizzato a perfetta tenuta, i combustibili, gli oli di origine petrolifera e minerali, i lubrificanti usati, i filtri e le batterie esauste, al fine di evitare perdite e percolazione delle sostanze pericolose nel suolo o nel sottosuolo. In base alla normativa vigente il contenitore-distributore del combustibile, se fuori-terra, deve essere provvisto di un bacino di contenimento di capacità non inferiore alla metà della capacità geometrica del contenitore, di una tettoia di protezione dagli agenti atmosferici in materiale non combustibile.
2. Se ritiene di scaricare **sostanze pericolose**, e pertanto non avere uno scarico assimilabile ad un refluo domestico, deve avere autorizzazione allo scarico diretto in acque superficiali e in fognatura e rispettare le prescrizioni e i valori limite previsti dalla tabella 4 dell'allegato 5 alla parte terza del D. Lgs. n. 152/2006

(Nota: i fitofarmaci sono sostanze pericolose. Le acque di lavaggio dei trattori e degli atomizzatori sono quindi pericolose e vanno gestite e smaltite in modo corretto.)

- c. Deve detenere il registro dei trattamenti e procedere al suo costante aggiornamento.
- d. Rispettare le modalità di impiego dei prodotti, facendo particolare attenzione a:
  - rispetto delle specifiche riportate sull'etichetta
  - ammissibilità dei prodotti utilizzati rispetto alla coltura
  - **corretta modalità di deposito dei prodotti in azienda**
  - **dotazione di dispositivi di protezione individuale**
  - corretta modalità di manipolazione e distribuzione
  - **rispetto dei tempi di sicurezza e di rientro**
  - **corretta taratura e manutenzione macchine e attrezzi**
- e. In caso di utilizzazione di prodotti fitosanitari classificati Molto Tossici, Tossici o Nocivi (T+,T,XN), l'agricoltore deve:
  - possedere il patentino in corso di validità, o aver una domanda di rinnovo in corso,

- conservare la documentazione prevista per legge (bolle d'acquisto e/o fatture di acquisto dei prodotti molto tossici, tossici e nocivi e schede di sicurezza).