



## Bollettino Agrometeorologico "Viticoltura"

Bollettini e schede del Manuale di Viticoltura del CVP su: [www.CentroVitivinicoloProvinciale.it](http://www.CentroVitivinicoloProvinciale.it) - **BOLLETTINO N°7 del 30/04/2013**

Prossima emissione: 7/5/2013

Per la Valle Camonica consultare l'apposito Bollettino. Per approfondimenti consultare i Tecnici del Centro Vitivinicolo Provinciale

### **PREVISIONI METEOROLOGICHE**

Informazioni meteo per la viticoltura al link: <http://www.riccagioia.it/category/meteovite/>

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

**EVOLUZIONE GENERALE:** una struttura depressionaria posizionata sulla Penisola Iberica convoglia sul Nord Italia correnti umide e portatrici di instabilità dal Mediterraneo. Il lento moto verso Nord di questo minimo non cambia significativamente il tempo sulla Lombardia.

**Mercoledì 1 maggio:** irregolarmente nuvoloso con alternarsi di schiarite e rannuvolamenti su tutta la regione nel corso della giornata. Aumento della copertura ovunque a sera. **Precipitazioni:** al mattino deboli o localmente moderate sulle aree alpine e prealpine, improbabili in pianura. Nel corso del pomeriggio possibilità di temporali sparsi sulla pianura. In serata precipitazioni deboli diffuse su tutta la regione. Neve oltre 2600 metri. **Temperature:** minime stazionarie o in lieve aumento, massime in aumento. In pianura minime comprese tra 13 e 15 °C, massime comprese tra 21 e 24 °C. **Zero termico:** 3100 metri. **Venti:** in pianura deboli di direzione variabile, in montagna deboli sudorientali. Rinforzi dei venti in corrispondenza dei rovesci e temporali più intensi.

**Giovedì 2 maggio:** molto nuvoloso ovunque durante tutto il corso della giornata. **Precipitazioni:** al mattino deboli sulle aree prealpine; in serata in attenuazione e progressivo esaurimento sulle aree occidentali e interessamento della pianura orientale con deboli precipitazioni. **Temperature:** minime stazionarie, massime in calo. In pianura minime attorno a 15 °C, massime attorno a 21 °C. **Zero termico:** attorno a 3000 metri. **Venti:** in pianura deboli orientali, in montagna deboli orientali, in progressivo ulteriore indebolimento e rotazione da Nord-Ovest.

**Venerdì 3 maggio:** irregolarmente nuvoloso. **Precipitazioni:** deboli sulle Prealpi occidentali, assenti altrove. Neve oltre 2800 metri. **Temperature:** minime stazionarie, massime in lieve aumento. **Zero termico:** 3100 metri. **Venti:** in pianura deboli occidentali, in montagna deboli occidentali in rotazione da Sud.

**Sabato 4 maggio e Domenica 5 maggio:** **Sabato** irregolarmente nuvoloso. Precipitazioni diffuse deboli o moderate. Temperature in calo. Venti deboli orientali. **Domenica** nuvoloso. Precipitazioni diffuse deboli o moderate. Temperature stazionarie. Venti deboli orientali.

**Previsioni a lungo termine, tra martedì 7 e giovedì 9 maggio. (attendibilità del 70%):** il tempo si presenterà buono e ampiamente soleggiato al Nord e su buona parte delle aree tirreniche, specie medio e alto Tirreno, settori maggiormente interessati dall'alta pressione su Ovest Europa e meno esposti ad una circolazione più fresca proveniente da Nord. Tempo più compromesso, invece, sulle regioni del medio e basso adriatico, su quelle appenniniche centro-meridionali e al Sud poiché qui agiranno delle correnti fresche provenienti dal Nord Europa in grado di dare luogo ad instabilità diffusa specie in forma temporalesca nelle ore più calde del giorno.



## Bollettino Agrometeorologico "Viticoltura"

### SOSTENIBILITÀ

#### ➤ STRATEGIE ANTI-RESISTENZA

Per la tabella dettagliata dei rischi di resistenza ai fitofarmaci, consultare il Boll. 6/2013

#### ➤ FASE FENOLOGICA

Da 4-6 cm, 2-3 foglioline distese su varietà molto tardive, fino a 40 cm, 6 foglioline distese, nelle zone più calde (BBCH 30-36, 12-16), con grappolo visibile (BBCH 53).

La fase più frequente è 8-15 cm di vegetazione, 4-5 foglioline aperte, quindi germogli ricettivi alla Peronospora.

#### ➤ PRATICHE COLTURALI

##### ➤ CONTROLLO DELLE INFESTANTI SOTTOFILA

Fare riferimento al Boll. 4 e 5

**NON trinciare l'erba ora:** quando la vegetazione è suscettibile a Peronospora, ma non ancora protetta dai trattamenti, è opportuno evitare di trinciare l'erba, sia sottofila che nell'interfila, per evitare di diffondere la Peronospora.

Le trinciature potranno essere fatte, a file alterne, dopo l'esecuzione dei primi antiperonosporici.

#### ➤ SITUAZIONE FITOSANITARIA E DIFESA

##### ➤ PERONOSPORA

**Intervenire nei vigneti dove la vegetazione ha superato gli 8 cm, grappolini visibili.**

E' altamente **probabile** che si siano avviate infezioni primarie, considerata l'abbondanza e frequenza delle piogge.

Pertanto, per evitare che con le insistenti piogge possa verificarsi il sovrapporsi continuo di infezioni primarie che possono infettare vegetazione non protetta, è opportuno proteggere le piante se i germogli sono più lunghi di 8 cm.

Ci si attende la comparsa delle prime macchie d'olio entro 10 giorni.

**Dove la vegetazione è più corta di 8 cm, le piogge non vanno considerate pericolose e quindi non serve proteggere le piante, almeno finché non si verificano ulteriori piogge.**

**Utilizzare, tra giovedì 2/5 e venerdì 3/5:**

- Rame a media dose (300 g/ha) di **Rame metallo, distribuito solo sulla vegetazione presente.** È presto per utilizzare prodotti endoterapici (es. Iprovalicarb, Dimetomorf), poiché la superficie vegetale assorbente è abbastanza ridotta e l'assenza di sporulazione induce a risparmiare i trattamenti endoterapici per momenti più rischiosi. Utilizzare Idrossido (nessuno NC) o Solfato tribasico (es. Cuproxat, Cutril, King sono NC) o Ossidulo (es. Cobre Nordox, classe NC). **Evitare tutti i prodotti XN.** Se si passa in tutti i filari può essere sufficiente una dose di 300 g/ha di Rame metallo (ad es. pari a 0,75 kg/ha di un prodotto commerciale al 40% di Rame), mentre se si tratta a **file alterne**, la dose va aumentata ad almeno 400 g/ha di Cu (es. 1 kg di prodotto commerciale al 40%). Ovviamente, valido **anche per la lotta biologica.** Considerare che, in linea di massima, è meglio intervenire spesso con dose bassa, piuttosto che allungare la distanza tra i trattamenti e caricare la dose.
- Zoxamide (Electis R), molto resistente al dilavamento (fino a 60 mm di pioggia), può essere una interessante alternativa in questa fase di altissima instabilità meteo, anche se si deve considerare che è comunque abbinato a Rame, quindi in pratica si distribuisce un "doppio" trattamento (anche in termini di costi).

##### ➤ OIDIO

In zone ad elevato rischio, chi non è riuscito a fare Zolfo in polvere nei giorni scorsi, aggiunga 4 kg/ha di Zolfo al trattamento antiperonosporico. In zone a medio-basso rischio, intervenire a 3 kg/ha.

#### 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>	4
Condizioni climatiche <b>previste</b> a 4 giorni	4
Fase fenologica	1 3
Andamento epidemico	1
<b>Totale</b>	2 3

- **Condizioni climatiche attuali:** alto rischio
  - **Previste:** probabili piogge
  - **Fase fenologica:** Suscettibilità da bassa a media
  - **Andamento epidemico:** rischio di infezioni primarie continue e ripetute
- Invitiamo le Aziende a chiamarci per eventuali chiarimenti.



## Bollettino Agrometeorologico "Viticoltura"

### ➤ ACARI E TRIPIDI

**NON INTERVENIRE INUTILMENTE!!!**

### ➤ COCCINIGLIE (*Parthenolecanium corni*, *Planococcus spp.*, *Pulvinaria vitis*, altre)

**NON INTERVENIRE INUTILMENTE!!!.** La stagione particolarmente umida può favorire la diffusione: se notate formiche passeggiare sui fusti delle viti, probabilmente le piante sono infestate da cocciniglie. Contattare i Tecnici per approfondimenti in merito alla difesa. Si possono utilizzare in questi giorni oli bianchi estivi abbinati a Clorpirifos metile, bagnando abbondantemente il fusto.

### ➤ MISURA 214

Sono uscite le norme tecniche. Le trovate sul nostro sito [www.centrovitivinicoloprovinciale.it](http://www.centrovitivinicoloprovinciale.it) e sul sito dell'Agricoltura Regione Lombardia alla voce "Argomenti", "Servizio fitosanitario Regionale", all'indirizzo [http://www.agricoltura.regione.lombardia.it/cs/Satellite?c=Redazionale\\_P&childpagename=DG\\_Agricoltura%2FDetail&cid=1213594420560&packedargs=NoSlotForSitePlan%3Dtrue%26menu-to-render%3D1213282392745&pagename=DG\\_AGRWrapper](http://www.agricoltura.regione.lombardia.it/cs/Satellite?c=Redazionale_P&childpagename=DG_Agricoltura%2FDetail&cid=1213594420560&packedargs=NoSlotForSitePlan%3Dtrue%26menu-to-render%3D1213282392745&pagename=DG_AGRWrapper).

Consultare il Bollettino n°4 per i dettagli.

### 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** Cyflufenamid (Cydely, Rebel top, Xi, utilizzabili SOLO DOPO la fioritura), Metrafenone (Vivando, NC), Trifloxistrobina (Flint, Xi) Quinoxifen (Arius, Xi).

➔ **Sistemici**: penetrano e possono venire 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.



## Bollettino Agrometeorologico "Viticoltura"

### ANDAMENTO CLIMATICO

Riportiamo nelle tabelle sottostanti precipitazioni, temperature minime e medie delle stazioni meteorologiche della rete provinciale. Dopo un breve intervallo nei giorni 24, 25 e 26, sono riprese le precipitazioni: il giorno 27 ovunque e di intensità media, localizzate in Franciacorta il giorno 28, di nuovo estese su tutta la provincia e di intensità ridotta nella giornata di ieri. La stazione di Darfo fa eccezione, come di consueto, per le precipitazioni abbondanti, doppie o triple rispetto a quelle registrate nelle stazioni collinari. I dati delle stazioni di Paderno, Monticelli e Lonato non sembrano attendibili. Le temperature minime del periodo, inizialmente di poco inferiori o prossime ai 10° C, hanno raggiunto un valore medio di 13° C. Le temperature medie sono comprese, a fine periodo, tra i 13,6° C di darfo e i 17° C di Puegnago. Ovunque le condizioni sono favorevoli al verificarsi di infezioni primarie peronosporiche.

#### Precipitazioni

DATA	Capriolo	Adro	Erbusco	Corte Franca	Paderno F.	Passirano	Rodengo Saiano	Monticelli	Darfo	Botticino	Poncarale	Puegnago	Calvase	Lonato	Sirmione
23/04/2013	2,8	1,6	0,6	2,2	3,2	1,6	0,4	1,2	3,2	0,2	0,4	0,2	0	3,8	0,2
24/04/2013	0	0	0,2	0	0	0	0	0,2	0	0	0	0	0	3,4	0
25/04/2013	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2,8	0
26/04/2013	0,2	0,2	0,2	0,4	0	0,2	0,6	0,2	1,4	0,2	0,4	0,4	0,4	1,8	0,6
27/04/2013	26,6	30,4	33,2	38,2	1,2	27,8	26	3,2	55,4	19,6	11,8	35,6	16,6	0,6	14,6
28/04/2013	16,6	13	7,2	7,4	0,4	3,4	1	0,2	9,2	1	4	0	0,2	0,6	0,2
29/04/2013	11,8	11	10,2	14	0,4	9,8	10	0,8	36,6	10	9	12,2	8,2	0,6	5,8
<b>media periodo</b>	<b>58,0</b>	<b>56,2</b>	<b>51,6</b>	<b>62,2</b>	<b>5,2</b>	<b>42,8</b>	<b>38,0</b>	<b>5,8</b>	<b>105,8</b>	<b>31,0</b>	<b>25,6</b>	<b>48,4</b>	<b>25,4</b>	<b>13,6</b>	<b>21,4</b>

#### Temperature minime

DATA	Capriolo	Adro	Erbusco	Corte Franca	Paderno F.	Passirano	Rodengo Saiano	Monticelli	Darfo	Botticino	Poncarale	Puegnago	Calvase	Lonato	Sirmione	media
23/04/2013	10,1	9,2	10,1	10,1	9,9	9,5	9,7	9,7	9,3	8,6	7,7	9,3	7,9	9,4	7,2	9,2
24/04/2013	8,9	10,1	9,9	8	8,1	8,4	6,9	8,2	7,8	9	5,5	10	9	9,6	6	8,4
25/04/2013	10	11,6	11,9	11,9	8,8	10,2	7,7	9,3	8,7	11,3	7,6	12,6	11,1	12,1	8,3	10,2
26/04/2013	13,4	13,9	14,3	12,3	12,4	12,7	11,6	12,7	12	13,8	10,7	14,3	12,5	14,1	12,2	12,9
27/04/2013	12,5	11,1	12,1	12,1	13	12,1	12,8	12,8	10,1	12,3	12,9	14,3	12,1	11,6	12,3	12,3
28/04/2013	11,6	11,3	12,1	12,4	12,4	11	12,3	12,5	9,4	11,8	12,7	12,7	11,6	11,4	12,3	11,8
29/04/2013	13,7	12,9	13,6	13,3	13,6	13,2	13,5	13,8	12,1	13,6	13,2	15,5	13,4	14,4	13,8	13,6
<b>media periodo</b>	<b>11,5</b>	<b>11,4</b>	<b>12,0</b>	<b>11,4</b>	<b>11,2</b>	<b>11,0</b>	<b>10,6</b>	<b>11,3</b>	<b>9,9</b>	<b>11,5</b>	<b>10,0</b>	<b>12,7</b>	<b>11,1</b>	<b>11,8</b>	<b>10,3</b>	<b>11,2</b>

#### Temperature medie

DATA	Capriolo	Adro	Erbusco	Corte Franca	Paderno F.	Passirano	Rodengo Saiano	Monticelli	Darfo	Botticino	Poncarale	Puegnago	Calvase	Lonato	Sirmione	media
23/04/2013	13,6	12,7	13,5	13,2	13,6	12,9	12,9	13,5	13	13,1	12,9	14,5	13,3	14	13,1	13,3
24/04/2013	15,5	15,1	15,3	15,1	15,3	15	14,3	15,7	14,8	15,6	14,2	16,2	15,5	16,6	14,8	15,3
25/04/2013	17	16,8	17,1	17,1	16,7	16,7	15,7	17,4	16,4	17,3	15,8	18,2	17,2	18,5	16,7	17,0
26/04/2013	16,8	16,5	17,1	16,3	16,7	16,1	16	16,9	15,1	16,7	16	17,9	16,7	17,3	16,2	16,6
27/04/2013	13,9	12,7	13,5	13,3	13,9	13,3	13,6	13,9	11,9	13,3	13,8	15,2	13	14	14,1	13,6
28/04/2013	15,8	15,2	15,9	16	16,8	15,8	16,6	17,3	13,9	16,3	16,4	17,6	16,2	16,7	16,7	16,2
29/04/2013	15,7	14,8	15,5	15,3	16,2	15,2	16	16,6	13,6	16,5	16,2	17,5	16,1	16,5	16,2	15,9
<b>media periodo</b>	<b>15,5</b>	<b>14,8</b>	<b>15,4</b>	<b>15,2</b>	<b>15,6</b>	<b>15,0</b>	<b>15,0</b>	<b>15,9</b>	<b>14,1</b>	<b>15,5</b>	<b>15,0</b>	<b>16,7</b>	<b>15,4</b>	<b>16,2</b>	<b>15,4</b>	<b>15,4</b>