SERVIZIO DI ASSISTENZA TECNICA PER LA VITICOLTURA DELL'OLTREPO' PAVESE

COMUNICATO N. 9 DEL 08/05/2017

ANDAMENTO CLIMATICO

Nel periodo compreso fra giovedì 4 maggio e domenica 7 maggio le temperature medie hanno mostrato lievi oscillazioni portandosi su valori compresi fra 13°C e 15°C.
Le temperature minime hanno mostrato lievi oscillazioni attorno ai 7-10°C , facendo registrare valori di 4-5°C nelle zone di fondovalle.
Le temperature massime hanno toccato valori di 20-23°C nella giornata di venerdì 5 maggio.
Nel stesso periodo sono state registrate precipitazioni con accumuli assai variabili nel territorio compresi fra 39 mm (Retorbido) e 68,8 mm (Rovescala).
Nelle sole giornate di sabato 6 e domenica 7 maggio si sono registrati accumuli compresi fra 26,6 mm (Torrazza Coste) e 53.6 mm (Cigognola).
Fase fenologica: da grappoli visibili a grappoli separati.

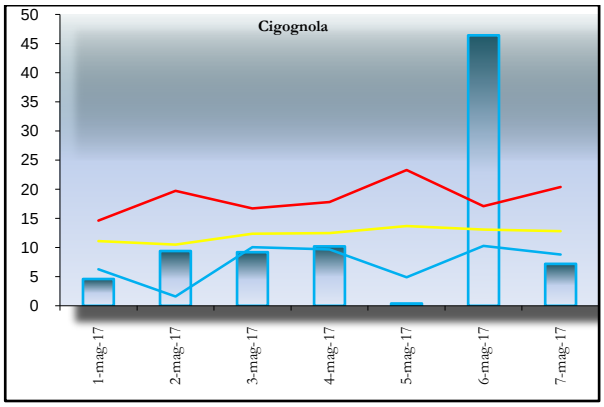

Grafico 1 Andamento termopluviometrico - Cigognola

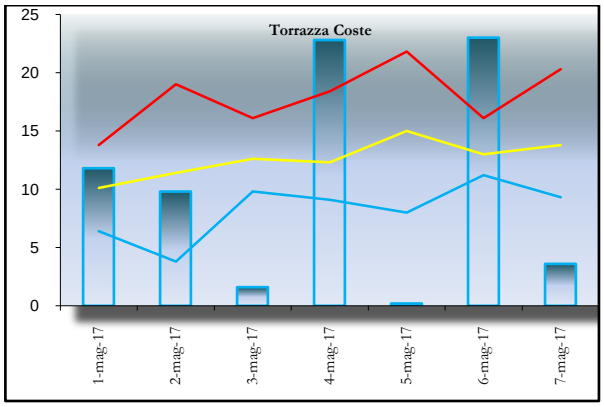

Grafico 2 Andamento termopluviometrico - Torrazza Coste

OPERAZIONI COLTURALI

Proseguire le operazioni di scacchiatura e spollonatura.

Fig. 1 polloni e succhioni

Fig. 2 risultati della spollonatura chimica

Si osservano sintomi di carenze nutrizionali (azoto). In questi casi interventi di concimazione fogliare possono essere utili a mitigare i sintomi delle citate carenze.

DIFESA FITOSANITARIA

Peronospora

Le precipitazioni potenzialmente infettanti dei giorni scorsi hanno ulteriormente favorito il processo di germinazione delle oospore, predisponendo l'inoculo per successive piogge infettanti e generando condizioni di rischio crescente.

Considerato l'effetto dilavante delle precipitazioni verificatesi nelle giornate di sabato 6 e domenica 7 maggio e viste le attuali previsioni di pioggia nelle giornate comprese fra giovedì 11 e sabato 13 maggio con accumuli complessivi di 20 e 25 mm si consiglia di ripristinare la protezione della vite privilegiando l'impiego di prodotti di copertura *(dithianon, fluazinam, folpet, mancozeb, metiram, propineb, rame)* in miscela con p.a. citotropici (per es. *cimoxanil, dimetomorf, iprovalicarb, mandipropamide, valiphenalate*) o sistemici (*fosetil Al, fosfonati*) da effettuarsi nel rispetto del turno minimo indicato in etichetta, preferibilmente nelle giornate immediatamente precedenti le piogge previste.

Nel caso in cui le piogge potenzialmente infettanti fossero cadute su vegetazione non protetta è consigliabile l'impiego di prodotti contenenti *cimoxanil, dimetomorf, fenilammidi (benalaxil, benalaxil-m, metalaxil, metalaxil-m)* da distribuire entro 24-48 ore dall'evento infettante.

Oidio

Le condizioni climatiche verificatesi nel periodo considerato e le piogge previste per i prossimi giorni sono favorevoli allo sviluppo di infezioni primarie (ascosporiche).

Si raccomanda di aggiungere al trattamento antiperonosporico prodotti antioidici a base di *ibe, strobilurine, spiroxamina*, avendo cura di alternare p.a. caratterizzati da diverso meccanismo di azione

Agricoltura biologica

Richiamate le considerazioni riportate nel paragrafo Peronospora e viste le previsioni di tempo perturbato, si consiglia l'esecuzione di un trattamento preventivo con prodotti a base di *rame e zolfo bagnabile*, da effettuarsi preferibilmente nelle giornate immediatamente precedenti le piogge previste.

Danni da freddo

Nelle giornate 19, 20 e 21 aprile, un'irruzione di aria fredda di origine artica ha prodotto un drastico calo delle temperature che si è reso evidente specialmente nei valori minimi.
Le temperature medie si sono portate su valori di circa 8-10°C, mentre le temperature massime hanno raggiunto valori di 15-18°C.
Le temperature minime hanno fatto registrare valori di 3-5°C nelle zone della media alta collina e comprese fra -1 e -4,3°C nei fondovalle.
Tali condizioni climatiche si sono verificate mentre la vite si trovava nella fase fenologica compresa fra germogli (2-3 cm) e grappoli visibili (4-5 foglie distese).

Dall'analisi dei dati meteo registrati dalle stazioni si osserva che alle ore 7 (ora solare) del giorno 19/04/2017 e tra le ore 7 e le ore 9 (ora solare) del 20/04/2017 la temperatura dell'aria è scesa al di sotto degli 0°C, specialmente nelle zone di fondovalle.
In particolare la "seconda ondata" di gelo, ha portato la colonnina di mercurio su valori inferiori e per un tempo più prolungato rispetto al giorno precedente.
Occorre precisare che i sensori di temperatura delle stazioni meteo sono generalmente posti ad un'altezza da terra di circa 2,5-3 m ed è pertanto lecito supporre che all'altezza della vegetazione della vite (circa 0,6-0,8 m per il guyot e 1,7 m per la forma di allevamento Casarsa) la temperatura dell'aria abbia raggiunto anche valori inferiori.

Danno

E' noto che la vite è in grado di sopportare, durante il riposo vegetativo, temperature invernali anche assai rigide (per la vite europea fino a - 15°C/-18°C) ma presenta una crescente sensibilità della nuova vegetazione ai danni da freddo sin dalle prime fasi del risveglio vegetativo.
Dall'analisi della tabella 1 si osserva come l'attuale fase fenologica della vite rappresenti uno stadio di estrema suscettibilità al danno da freddo anche a fronte di abbassamenti termici poco al di sotto degli 0°C per brevi periodi.

Fase fenologica	10% di danno	90% di danno
Gemma cotonosa	- 10,6°C	- 19,4°C
Punta verde	- 6,1°C	- 12,2°C
Apertura gemme	- 3,9°C	- 8,9°C
Prima foglia	- 2,8°C	- 6,1°C
Seconda foglia	- 2,2°C	- 5,6°C
Terza foglia	- 2,2°C	- 3,3°C
Quarta foglia	- 2,2°C	- 2,8°C

Tabella 1 - Temperature critiche per la vite. La definizione del 10 e 90% di danno implica che trenta minuti trascorsi alla temperatura indicata causino la morte rispettivamente del 10 e del 90% delle parti di pianta colpite durante lo stadio fenologico indicato. (Rielaborazione da Proebsting e Mills, 1978, Rossi, 2000, Snyder et al., 2005) - fonte Progetto Climagri.

Detti abbassamenti termici, al di sotto del punto di congelamento, producono nelle piante diversi tipi di danno, il più evidente dei quali è , nel caso della vite, l'allessamento dei germogli dovuto al passaggio dell'acqua allo stato solido ed alla formazione di cristalli di ghiaccio negli spazi intracellulari ed intercellulari con conseguenti rotture delle membrane cellulari e degenerazione dei tessuti.
Per questa ragione l'ingresso di aria gelida proveniente dalle regioni artiche, che ha prodotto un drastico calo delle temperature, ha causato gravi danni ai germogli della vite soprattutto nelle aree di accumulo dell'aria più fredda.
Tale fenomeno ha interessato ampie zone del territorio con danni di intensità ed estensione diverse in funzione delle caratteristiche orografiche dell'areale.

Il danno, che nella generalità dei casi risulta più grave nelle zone più depresse ed in prossimità delle linee di impluvio di fossi e torrenti, ove l'aria più fredda tende ad accumularsi, presenta un gradiente con una progressiva riduzione risalendo i versanti sino a quote variabili.

Fig. 3 Germoglio danneggiato dal gelo

Fig. 4 Danni da freddo

Fig. 5 Vigneto con germogli "allessati" dalle gelate

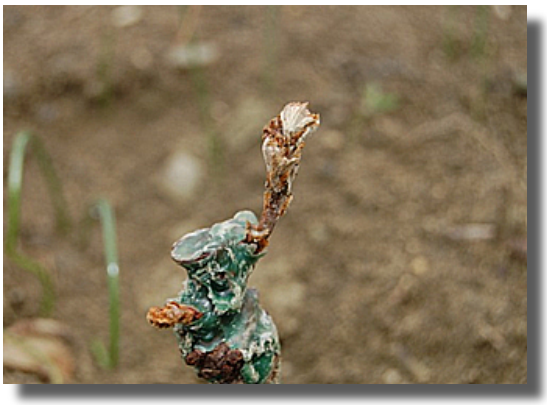

Fig. 6 Giovane pianta con danni da gelo

Pur essendo difficile generalizzare, in taluni casi si osserva una netta demarcazione fra i vigneti posti a quota più bassa con danno elevato e vigneti posti ad una quota più alta con danno modesto o addirittura assente (Fig. 7 e 8).

Fig. 7 Vigneto interessato dalle gelate

Fig. 8 Impianto con danni da gelo.

Ciononostante nei giovani impianti in allevamento, con germogli posti a pochi centimetri dal livello del terreno, si osservano danni da gelo anche in collina ed a quote elevate (per es. Ruino 500 m slm).

Fig. 9 Sezione longitudinale di gemma ibernante -
da M. Marro, Principi di viticultura, Bologna, Edagricole 1992

Fig. 10 Germoglio principale e gemma secondaria

E' utile ricordare che le gemme miste della vite sono costituite in realtà da "un gruppo di due o più gemme, di cui la principale o *gemma primaria* è quella che di solito da origine al germoglio uvifero; le altre, chiamate genericamente *sottogemme* o *gemme di controcchio* si schiudono su certi vitigni od in caso di distruzione della gemme principale (gelo, grandine etc.) dando origine ad uno o più germogli, che possono essere fertili su alcune varietà." (Viticoltura di qualità - Mario Fregoni)
Nella vite sono inoltre presenti gemme latenti. Si tratta di gemme "della base del tralcio o sottogemme non sviluppate e rimaste coperte dai tessuti successivamente formati, che si sviluppano sulle branche o sul fusto, talora solo dopo vari anni dalla loro formazione, in seguito ad eventi particolari (es. potatura drastiche, gelate, ecc.)". (Viticoltura di qualità - Mario Fregoni)
Dopo i danni prodotti dalla gelata del 19-21 aprile, è lecito quindi attendersi lo sviluppo di sottogemme ed eventualmente di gemme latenti.
La verifica in campo, nelle situazioni più esposte ai danni da freddo, ha messo in evidenza il fatto che alcune gemme di controcchio, già mosse in occasione dell'evento calamitoso, hanno subito i danni del gelo mentre altre risultano vitali, documentando come non sia possibile in questo momento stabilire con certezza la reale gravità del danno e prevedere le caratteristiche del recupero in ogni singola situazione.
Per tutte queste ragioni è importante ribadire che in questa fase occorre attendere la ripresa della vite, astenendosi da operazioni di potatura, garantendo, nei casi di danno parziale, un'adeguata difesa fitosanitaria.

Tignole della vite

Nelle scorse settimane ha avuto inizio il posizionamento delle trappole a feromoni per il monitoraggio dei voli degli adulti della tignoletta della vite (*Lobesia botrana*), nell'ambito dell'attività di studio e divulgazione coordinati dal Servizio Fitosanitario Regionale. La lettura dei dati permette di evidenziare la prosecuzione del volo degli adulti della generazione svernante in tutto il comprensorio.

Fig. 11 Adulti di *Lobesia botrana* su trappola a feromoni

Fig. 12 Trappola a feromoni per la valutazione dei voli

Per ulteriori informazioni rivolgersi a:

CO.PRO.VI. CENTRO ELABORAZIONE DATI – CASTEGGIO – 0383 804067 – 0383 890273 – e-mail : agrometeo@coprovi.it
ERSAF - SFR – e-mail: andrea.poggi@ersaf.lombardia.it
CENTRO PER LA VITICOLTURA DELL'OLTREPO' PAVESE - TEL. 0385 54897 – 338-1532543 - e-mail: centroviticoltura@libero.it
CENTRO CONSULENZA VALLE VERSA - e-mail: c.viticolturavalleversa@tin.it
TORREVILLA VITICOLTORI ASSOCIATI - TEL. 339 6212851
LIBERI PROFESSIONISTI - SARA MONACO – TEL. 339 8936743 – ANGELINO MAZZOCCHI – TEL. 339 5671821
COORDINAMENTO ASSISTENZA TECNICA COLDIRETTI – PAVIA TEL. 0382 518201
TERRE D'OLTREPO' Soc. Coop. Agr. – TEL. 347-6501049 e-mail: alessandro.fiamberti.agraria@gmail.com; info@bronis.it

Il comunicato è pubblicato sul sito www.coprovi.it , sezione agrometeorologia, dal quale sono inoltre scaricabili i dati meteo settimanali suddivisi per stazione.