

## VITICOLTURA: Grandine, fase fenologica, fioritura e colatura, e lavori in vigna

**Misure da adottare subito dopo una grandinata:** (estratto della Guida alla protezione fitosanitaria in viticoltura 2008)

Momento stadio	Intensità del danno		
	debole	medio a forte	molto forte
E - G Foglie aperte - Grappoli separati	Alcuni germogli e foglie feriti e pochi apici vegetativi rotti.  <b>Misure:</b> nessuna misura particolare necessaria	Molte o tutte le foglie e i germogli più o meno feriti; molti o tutti gli apici vegetativi rotti.  <b>Misure:</b> se l'ultimo trattamento contro la peronospora è stato effettuato da almeno una settimana, si può anticipare il trattamento successivo con prodotti ad azione parziale contro la muffa grigia.	Danno totale: foglie, germogli e infiorescenze completamente rovinati.  <b>Misure:</b> eventualmente accorciare i capi a frutto della metà; favorisce nuovi germogli e permette la potatura l'anno successivo. Per una migliore cicatrizzazione delle ferite del legno e dei germogli si può effettuare un trattamento con folpet.
H - J Bottoni forali separati - Allegagione	Come gli stadi E - G e anche alcune infiorescenze ferite.  <b>Misure:</b> nessuna misura particolare necessaria.	Come gli stadi E - G e anche molte o tutte le infiorescenze ferite.  <b>Misure:</b> esiste il pericolo di attacco della muffa grigia (Botrytis). Effettuare il prossimo trattamento il più presto possibile con prodotti ad azione parziale contro Botrytis	Danno totale: foglie, rami e infiorescenze completamente rovinati. <b>Misure:</b> eventualmente accorciare i capi a frutto della metà; favorisce l'uscita delle femminelle per la potatura del prossimo anno e serve per il mantenimento del ceppo. Misure per una migliore cicatrizzazione delle ferite sul legno : vedi sopra. Dopo la fioritura utilizzare prodotti contenenti rame.
K - L Piccolo pisello - Grappolo chiuso	Come gli stadi E - G e alcuni grappoli feriti <b>Misure:</b> se è previsto un trattamento contro il Botrytis alcuni giorni dopo la caduta della grandine, lo si può anticipare e combinarlo con folpet o rame.	Come gli stadi E - G e anche molti o tutti i grappoli feriti.	Danno totale: foglie, rami e grappoli completamente distrutti. <b>Misure:</b> per favorire la cicatrizzazione delle ferite sul legno: vedi sopra.
Dallo stadio M invaiaura	Come gli stadi E - G e acini colpiti. anche fortemente colpiti. <b>Misure:</b> vedi sopra agli stadi K - L	Come gli stadi E - G e anche alcuni grappoli più o meno	Danno totale: foglie, rami e Grappoli completamente distrutti. <b>Misure:</b> vedi sopra

Da metà a fine agosto	Trattare la zona dei grappoli con rame. (es. rame 50, 0.1% = 1.2 kg/ha)	Pericolo di attacco di Botrytis e di marciume acido (batteri acetici). Trattare tutta la superficie fogliare e i grappoli con un prodotto unicamente rameico (es. rame 50, 0.1% = 1.6 kg/ha). Attenzione al quantitativo massimo di rame permesso di 4 kg/ha annui.
-----------------------	---	---

#### Fase fenologica:

La fioritura del Merlot è terminata. Nella maggior parte delle zone la vigna è allo stadio K (piccolo pisello). I vitigni a grappolo compatto come lo Chardonnay si avvicinano velocemente allo stadio di chiusura del grappolo.

#### Fioritura e colatura (osservazioni):

Grazie all'ottima induzione fiorale delle gemme ibernanti durante il 2007 e all'alta presenza di grappolini quest'anno, l'annata manifestava notevole fertilità. Tuttavia, le condizioni meteorologiche particolarmente avverse riscontrate durante l'ultimo mese determineranno perdite produttive anche consistenti e per vari motivi.

I problemi sono sia di causa fisiologica (cattiva fioritura) che in alcuni casi di causa patologica (peronospora sui grappolini). Si notano i danni più gravi su viti vigorose, sia a causa dell'affastellamento di foglie con aumento dell'umidità nella zona dei grappoli sia a causa degli squilibri vegetativi a cui le piante vigorose possono essere soggette in condizioni critiche come quelle che abbiamo vissuto le settimane scorse. I danni non sono generali ma possono risultare anche forti a dipendenza dell'apezzamento.

#### ***La colatura:***

Cause: normalmente la trasformazione dei fiori di vite porta alla formazione degli acini: l'allegagione. Nella pratica questa trasformazione non è mai totale, durante le diverse tappe della fioritura e durante i giorni seguenti si costata che, a dipendenza dei vitigni, la percentuale media di allegagione varia da 25 a 55%, queste percentuali variano da un'annata all'altra e sono funzione dell'importanza della nutrizione dei grappoli. È stato osservato che durante la fioritura vi sono poche perdite di bottoni floreali, ma durante i 12 giorni seguenti, la perdita numerica dei frutti può raggiungere il 28%. Si indica con la colatura una proporzione di acini caduti che sorpassano largamente le norme citate sopra. Si distinguono più tipi di colatura:

- Colatura fisiologica: dovuta ad un'insufficienza alimentare: ogni volta che avviene un'interruzione dell'afflusso di linfa elaborata contenente zuccheri, nei grappoli, aumenta il tasso di colatura. Tale concorrenza per i carboidrati spiega alcuni fatti:
  - Maggiore è la presenza di fiori sull'infiorescenza, più basso sarà il tasso di allegagione, questa selezione è dovuta ad un afflusso insufficiente di zuccheri verso i fiori o gli acini;
  - L'eccesso di vigore dei ceppi può portare alla colatura dei grappoli, siccome gli zuccheri si dirigono principalmente verso le giovani foglie e i rami in crescita (eccesso di azoto, portinnesti);
- Colatura climatica: dovuta a condizioni climatiche localmente sfavorevoli che agiscono principalmente riducendo l'attività fotosintetica delle foglie (dunque provocano una penuria momentanea degli zuccheri) e secondariamente agiscono meccanicamente: la pioggia è nefasta e causa l'agglomerazione dei grani di polline tra di loro dilavandoli dagli stami prima di arrivare sullo stigma. Il calore è necessario per favorire l'apertura dei fiori e la germinazione del polline. Le temperature minime necessarie alla fioritura sono comprese tra 15-25°C.
- Colatura patologica: è legata all'influenza diretta o indiretta di alcune malattie: virosi, clorosi, oidio, carenza in boro, peronospora, erinosi, utilizzazione di rame durante la fioritura.
- Colatura costituzionale: costituisce un caso a parte e corrisponde alla malformazione dei fiori, ed è permanente su alcune varietà non completamente ermafroditi.

Lotta: la lotta risiede nella scelta di portinnesti non vigorosi e negli interventi sulla foglia: effettuare la cimatura dei germogli verso metà-fine fioritura diminuisce la colatura. Si potrebbe ritardare la data di fioritura tramite una potatura tardiva in maniera che la fecondazione si produca durante le fasi più calde della stagione.

L'acinellatura: si osserva dopo l'allegagione: certi acini rimangono piccoli e inversamente altri continuano ad ingrossare normalmente. Gli acini piccoli sono sovente apireni. Il peso del raccolto diminuisce. La causa dell'acinellatura è anteriore all'allegagione. L'acinellatura sarebbe una sorta di transizione tra l'evoluzione normale degli acini e la vera colatura. Sembrerebbe che condizioni climatiche avverse (freddo, pioggia) durante la fioritura provochino l'acinellatura. L'acinellatura può essere provocata anche dalla carenza di boro o le virosi.

#### Sfemminellatura e sfogliatura leggera della zona dei grappoli:

Ricordiamo che per un'ottima protezione contro le malattie fungine che attaccano i grappolini (peronospora, oidio, marciume grigio e marciume nero) è indispensabile che il prodotto di trattamento copra in maniera impeccabile il frutto. Per questo motivo è importantissimo eliminare le femminelle della zona dei grappoli come pure le foglie più grosse che impediscono ai prodotti di penetrare all'interno della parete fogliare. Sfogliare in maniera più forte la parete fogliare esposta a est-ovest o a nord e in maniera minore la parete fogliare esposta maggiormente al sole. Liberare i grappoli aggrovigliati.

#### Cimatura:

La nuova cimatura va eseguita lasciando alcune foglie nuove rispetto all'ultimo intervento, normalmente si interviene 10-15 cm sopra l'ultimo taglio.

#### Trattamenti fitosanitari: Peronospora, oidio, botrite, black-rot

- **Peronospora: forte pressione su grappoli in tutto il Cantone.** In caso di focolaio, praticate 2 trattamenti a 5 giorni d'intervallo con un prodotto curativo a base di Cymoxanil, Dimetomorphe, Iprovalicarbe, Bentiavalicarbe o Mandipropamid. Proseguire quindi la protezione della vite secondo il piano dei trattamenti prescelto. In condizioni meteorologiche instabili raccorciare l'intervallo di trattamento. Su macchie di peronospora attive (sporulanti), non utilizzate in nessun caso prodotti suscettibili di indurre resistenze, cioè: ne i prodotti del gruppo delle strobilurine e analoghi (Quadris Max, Flint, Cabrio Pack, Cabrio Star, Flint, Equation Pro, Equation System, Verita), ne Ridomil Vino (salvo se quest'ultimo non è mai stato utilizzato nella particella).
- **Oidio:** utilizzare prodotti ad azione penetrante, liberare la zona dei grappoli dall'affastellamento di foglie, pochi focolai visibili..
- **Botrite:** alcuni vitigni bianchi a grappolo compatto stanno raggiungendo molto velocemente lo stadio di grappolo chiuso (Stadio L), invitiamo i viticoltori che coltivano varietà precoci (esempio: Chardonnay) a provvedere all'applicazione di un antibotritico specifico nella zona dei grappoli prima che il grappolo sia completamente chiuso.
- **Black-rot:** continuare la lotta con prodotti della famiglia delle strobilurine oppure degli ISS.