

## BOLLETTINO DIFESA INTEGRATA DI BASE

L'inverno 2018 è stato caratterizzato da un clima abbastanza asciutto se non si considerano le precipitazioni nevose di inizio febbraio. Le temperature della seconda metà di febbraio sono state ampiamente sopra la media. Marzo è iniziato con un clima mite, si è poi assistito ad un abbassamento delle temperature alternato a giornate più calde. Si sono registrati diversi giorni con presenza di vento da nord e quindi l'umidità si è mantenuta molto bassa. Aprile ha registrato numerose giornate piovose e le precipitazioni hanno superato abbondantemente la media del mese, le temperature medie sono state inferiori alle medie del periodo. Nei primi giorni di maggio ci sono state alcune gelate tardive, il mese ha registrato temperature basse, molte giornate ventose e piovose.

	Temperatura	Pioggiosità
<b>GENNAIO</b>	Superiore alla media (2,1°C)	Inferiore alla media (11 mm)
<b>FEBBRAIO</b>	Superiore alla media (5,5 °C)	Superiore alla media (86,6 mm)
<b>MARZO</b>	Superiore alla media (10°C)	Inferiore alla media (40 mm)
<b>APRILE</b>	Inferiore alla media (12,8°C)	Superiore alla media (196,2 mm)
<b>MAGGIO</b>	Inferiore alla media (prime tre settimane)	Superiore alla media (prime tre settimane)

### MELO

#### Zone di collina

##### Stadio fenologico

Frutto noce. Diametro frutticini 15-20 mm.

#### Ticchiolatura

Verificare la situazione fitosanitaria nei frutteti. Intervenire con prodotti di copertura ogni 10 giorni circa in previsione di bagnature che si prolungano oltre le 36 ore.

Per favorire il ritorno a fiore delle varietà più soggette all'alternanza è possibile impiegare un prodotto a base di etephon.

#### Zone di fondovalle

##### Stadio fenologico

Siamo nella fase di accrescimento dei frutticini (28-32 mm).

### **Ticchiolatura**

Iniziare a verificare la situazione fitosanitaria nei propri frutteti con controlli specifici facendo attenzione alle foglie della rosetta e alle prime foglie del germoglio.

In questo periodo si consiglia di intervenire in funzione dell'andamento climatico, della varietà e della presenza di ticchiolatura: dove non è presente è possibile ripetere la copertura con una cadenza 6-10 giorni, mentre si interviene ogni 4-5 giorni nei frutteti che presentano macchie di ticchiolatura.

### **Carpocapsa**

Si sta monitorando il volo e l'inizio ovodeposizione del verme delle mele. Non è ancora giunto il momento per l'intervento insetticida a causa delle avverse condizioni climatiche.

### **Oidio**

In presenza di oidio (o mal bianco) allontanarlo dal frutteto, con la potatura, e continuare con l'uso di prodotti specifici. Escludere l'impiego dello zolfo con temperature superiori ai 25°C.

### **Filloptosi**

La filloptosi oltre che da carenze di magnesio, può essere causata da sbalzi climatici o di temperatura, da stress idrici o in impianti squilibrati. La varietà più sensibile è la Golden D. È possibile intervenire in questo periodo con 2-3 trattamenti distanziati di circa 10-15 giorni di magnesio e manganese.

### **Patina bianca**

Sulle varietà soggette e nelle zone più umide attuare tutte quelle operazioni agronomiche che favoriscono l'arieggiamento della pianta e che non facilitino la presenza di ristagni di umidità. Nel corso della stagione variare l'uso dei diversi fungicidi ammessi.

### **Afide cenerognolo**

Dove presente allontanarlo dal frutteto con la potatura.

### **Irrigazione**

In questo periodo, caratterizzato da frequenti piogge, è possibile sospendere l'irrigazione.

## **SUSINO**

### **Verme del susino**

Si sta monitorando il volo e l'inizio ovodeposizione del verme delle susine. Non è ancora giunto il momento per l'intervento insetticida.

### Virosi Sharka

Adesso i sintomi sono ben visibili sulle foglie (vaiolatura). Le piante colpite da questa patologia vanno segnate e poi estirpate.

## ACTINIDIA

Siamo allo stadio fenologico di “accrescimento dei germogli”. In questa settimana, e non è ancora iniziata la fioritura delle piante.

### Batteriosi (PSA)

Potatura verde: per evitare la diffusione della batteriosi, evitare la potatura in questo periodo; in alternativa piegare o schiacciare gli apici dei germogli.

La fioritura è una fase molto sensibile allo *Pseudomonas syringae* p.v. *actinidiae* e per limitare l'espandersi di questo battere si propongono alcuni suggerimenti:

- per l'impollinazione non utilizzare polline esterno all'azienda in quanto quest'ultimo può essere un veicolo della batteriosi;
- è opportuno effettuare due trattamenti preventivi: a bottoni fiorali rigonfi e in piena fioritura.

## *Drosophila suzukii*

La cattura massale è sempre molto importante dal momento che le femmine svernanti cercando nutrimento per riprendere l'attività e non ci sono molte fonti a disposizione; per questo motivo in questo periodo l'attrattività delle trappole è maggiore.

Sostituire settimanalmente l'esca alimentare presente nelle le trappole ai margini dei boschi attorno agli impianti, anche in assenza di coltura in atto. L'esca alimentare è composta da una miscela di aceto di mela (150 ml), vino rosso (50 ml) e un cucchiaino di zucchero di canna grezzo (o Droskidrink).

Dai monitoraggi di *Drosophila suzukii* svolti dalla Fondazione Edmund Mach le catture riscontrate fino ad ora sono ancora contenute e sporadiche con frequenza maggiore negli impianti di ciliegio.

## FRAGOLA

In alcune zone è già iniziata la raccolta.

Controllare presenza di ragno rosso nella pagina inferiore delle foglie sulle piante svernate. Inoltre monitorare se sono presenti afidi.

Evitare lo sfalcio durante la fioritura e nella fase immediatamente seguente, per limitare infestazioni di tripidi e/o ligus, verificare la presenza di antonomo.

Visto il clima umido e piovoso di questi giorni asportare ed allontanare i numerosi frutti con botrite intervenire con antibotritico nel rispetto delle limitazioni previste.



*Fragole rispettivamente in fioritura e maturazione. In una delle seguenti foto è visibile anche un frutto colpito da botrite*

## LAMPONE IN SUOLO

Controllare lo stato delle piante e la fase fenologica delle gemme che corrisponde mediamente ad allungamento germogli, variabile in funzione dell'altitudine e varietà.



Eeguire la verifica della presenza di antonomo (e/o dei boccioli recisi), di verme del lampone (*Byturus tomentosus*) tramite battiture serali e controllare la presenza di ragno rosso.

*Adulto di antonomo*

Cominciare irrigazione e concimazioni (30-40 kg/1000 mq) concime complesso (12-8-25+5) o fertirrigazione standard con germogli che raggiungono la lunghezza di 5 cm.

Nelle zone precoci programmare la selezione e il diradamento dei polloni sia per lampone unifero che per lampone rifiorante eliminando i polloni eccessivamente vigorosi valutando prima la numerosità e la vigoria complessiva degli stessi.

## LAMPONE FUORI SUOLO

Controllare la fase fenologica dei germogli e la comparsa dei boccioli fiorali, diversa in funzione dell'epoca di esposizione delle piante e dell'altitudine.

Eeguire la verifica della presenza di antonoma (e/o dei boccioli recisi), di verme del lampone (*byturus tomentosus*) tramite battiture serali e controllare la presenza di ragno rosso.

Concimare con la fertirrigazione standard.



*Accrescimento polloni di lampone*



*Accrescimento germogli di lampone*



*Boccioli fiorali visibili di lampone*

## MORA

La fase fenologica attuale corrisponde ad allungamento germogli; monitorare la fase fenologica in funzione della locazione dell'impianto. Controllare lo stato delle piante e la fase fenologica dei germogli.

Controllare la presenza di afidi. Nei casi di forti infestazioni da eriofide lo scorso anno prevedere un intervento prefiorale.

Iniziare anche la difesa antiperonosporica con la massima attenzione a distanziare del tempo sufficiente gli interventi da eventuali altri interventi per eriofide.

Cominciare irrigazione e con i germogli lunghi 5 cm concimare con 40 kg/1000 mq concime complesso (12-6-18) o fertirrigazione standard (come lampone).

## RIBES

Controllare le fasi fenologiche e i danni causati dalle recenti gelate (stimare la cascola).

Verificare e quantificare i danni eventualmente causati dalle gelate nei siti in cui sono state accentuate.

Dopo l'allegagione concimare con 10 kg di nitrato di calcio ogni 1000 m<sup>2</sup>. Nel caso di fertirrigazione iniziare la distribuzione della soluzione dalle fasi successive alla ripresa vegetativa.

Disporre diffusori per la lotta alla Sesia tramite confusione sessuale nelle zone medio-basse. I diffusori Isonet Z sono costituiti da due microcapillari paralleli di materiale polimerico di colore rosso mattone. Uno dei due contiene un filo di alluminio per permettere l'applicazione sull'albero mentre l'altro microcapillare è riempito con il feromone (E,Z)-2,13-Octadecadienyl acetate (E,Z)-3,13-Octadecadienyl acetate.

Applicare il diffusore prima dell'inizio del volo in primavera: è fondamentale iniziare a confondere subito gli insetti per impedire gli accoppiamenti e la conseguente nascita di nuove larve.

Un'applicazione precoce e da preferire ad un'applicazione ritardata perché risulta importantissimo controllare i primi insetti adulti che compaiono in campo e il rilascio dei diffusori risulta sufficiente per coprire l'intera stagione.



*Diffusore per confusione sessuale Sesia*

L'applicazione deve essere effettuata nel terzo superiore della pianta. Importante che il rinforzo sui bordi dell'appezzamento sia applicato nella parte alta della pianta. Dosaggio di applicazione 300 diffusori/ha indicativo e variabile in funzione della situazione del frutteto. Metodologia di applicazione I diffusori devono essere applicati sui rametti laterali senza essere legati troppo stretti per evitare microfessurazioni che possano compromettere la qualità dell'erogazione. Intervenire con un antioidico e con un antibotritico.



*Adulto di Sesia del ribes*



*Ribes: allegagione*

## MIRTILLO

Si consiglia di intervenire con un antibotritico per evitare i possibili danni da botrite, soprattutto in seguito ai ripetuti eventi piovosi ed elevata umidità.

Il momento più delicato per la difesa da botrite è nella fase inizio caduta ed entro la fase di fine fioritura, quindi si consiglia di intervenire durante la fioritura in base all'andamento climatico.

Trattare al mattino presto o la sera per non disturbare il volo degli insetti pronubi.

A fine fioritura coprire con rete antigrandine o eventualmente prima solo nel caso di previsioni meteorologiche con rischio grandine.

Nei casi di Armillaria mellea o deperimento delle piante eseguire eventualmente *Trichoderma harzianum rifai* (ceppo T-22).

Concimazione: eseguire la concimazione a spaglio frazionando la distribuzione, oppure con la fertirrigazione (con questa tecnica continuare fino a metà fine giugno in funzione dell'altitudine con una delle seguenti alternative. In caso di piogge frequenti si consiglia la concimazione a spaglio per evitare ristagno idrico).

In primavera piovose dove non è possibile fertirrigare per non bagnare eccessivamente il terreno, si consiglia di intervenire con la concimazione a spaglio.

Le dosi riportate sono indicative e dovranno essere eventualmente modificate in base alla vigoria delle piante, specialmente su Brigitta con piante molto vigorose si consiglia di calare le dosi di azoto,

mentre su Draper e Aurora si consiglia di tenere un alto tenore di azoto e sostanza organica data la scarsa vigoria nella maggior parte degli impianti.

Per i concimi e le rispettive quantità da impiegare contattare il tecnico.



*Danni da botrite su fiori-frutti*



*Danni da botrite sulla vegetazione*

## CILIEGIO

La maculatura rossa è una malattia che insorge a causa degli attacchi di *Apiognomonina* (*Gnomonia*) *erythrostoma*, il responsabile della nebbia o seccume fogliare.

Il periodo di maggior rischio infettivo va dalla scamicatura dei frutti fino all' allegazione- invaiatura, durante la fase di sviluppo dei germogli. Attualmente la fase fenologica varia dall'ingrossamento frutti all'invaiatura in base alle zone geografiche del Trentino.



*Sintomi da gnomonia sui frutti*

Si ricorda inoltre che il periodo d'incubazione può risultare molto lungo; i sintomi possono comparire anche dopo 30-40 giorni dall'infezione.

In situazioni normali, inoculo basso o assente, gli interventi eseguiti per corineo sono sufficienti a controllare questa malattia.

Proseguire con la difesa contro corineo, monilia, cilindrosporiosi seguendo le indicazioni tecniche.

Eeguire difesa contro la mosca del ciliegio e da inizio invaiatura intervenire per Drosophila. Gli interventi successivi andranno posizionati in base agli esiti dei controlli sui frutti, al tempo di carenza e di persistenza degli insetticidi proposti.

Si consiglia l'impiego di reti antinsetto per il controllo della Drosophila aprendo i teli anti-pioggia e le reti anti-insetto prima dell'inizio dell'invasione dei frutti. Successivamente è possibile eseguire, se necessario, degli interventi insetticidi. In alcuni impianti verrà eseguito durante il periodo di maturazione, il monitoraggio degli adulti e dei frutti per evidenziare la situazione e prevenire eventuali interventi insetticidi. Prima dell'esecuzione dei trattamenti sfalciare il prato dell'interfila qualora vi siano essenze in fiore. Il taglio dell'erba e l'insetticida vanno eseguiti fuori dal volo delle api.

## VITE

### Stadio fenologico

A seconda della varietà e della zona la vite si trova allo stadio fenologico che va da 10 a 12 foglie distese circa, in ritardo, per via delle basse temperature, di oltre 10 giorni rispetto al 2018.





### **Oidio**

In questo momento è possibile impiegare prodotti specifici in collina o proseguire con lo zolfo.

*Macchia di oidio su foglia*

### **Peronospora**

Sono state trovate macchie di peronospora riconducibili all'infezione dell'11 maggio, sulla quinta-sesta foglia di germogli da 10-12 foglie. Si raccomanda di trattare prima delle piogge, sia che si impieghi rame, sia che si impieghino prodotti specifici.

Si consiglia di eseguire periodicamente controlli nel vigneto per monitorare la situazione fitosanitaria.

### **Interventi a verde**

Terminare la scacchiatura e l'eliminazione dei germogli presenti sul legno vecchio non adatto alla produzione.

### **“Pettinatura” o “ingabbiamento” dei tralci**

Negli impianti a spalliera proseguire in questo periodo la sistemazione dei tralci all'interno delle coppie di fili. Questa operazione è molto importante per la qualità delle uve, per creare un microclima sfavorevole allo sviluppo di malattie fungine e per garantire buone bagnature con i prodotti fitosanitari. Dopo questa pratica verso fine fioritura verrà poi eseguita la sfogliatura vicino ai grappoli.



## MAIS

Nelle principali zone maidicole del Trentino, viste le temperature ed il clima poco favorevoli, la coltura registra un ritardo di 15-20 giorni rispetto alla norma.

Applicando il modello di Davis (che è un modello previsionale utilizzato per stimare la comparsa dei primi adulti) la situazione diabrotica può essere così riassunta: Valsugana 50% delle uova schiuse, Storo 20%, Lomaso 10%, Arco è presente il 50% di larve di seconda età.

Il monitoraggio in campo con l'ausilio di trappole di tipo Pal e poi di trappole cromotropiche inizierà nella seconda metà di giugno.