

## BOLLETTINO DIFESA INTEGRATA DI BASE

L'inverno 2017-2018 è stato caratterizzato da un discreto numero di piogge e nevicate che si sono protratte fino a tutto il mese di marzo. Le temperature del mese di aprile sono state altalenanti. Il mese di maggio ha registrato diversi eventi piovosi anche se non sempre di grossa entità, variabili da zona a zona e, spesse volte sono state prolungate le bagnature. Le temperature si sono mantenute leggermente sotto la media.

I dati si riferiscono alla capannina meteo di S. Michele all'Adige

	<b>Temperatura</b>	<b>Piuvosità</b>
Gennaio	Superiore alla media (2,6°C)	Inferiore alla media (40 mm)
Febbraio	Leggermente inferiore alla media (3,5°C)	Inferiore alla media (22,4 mm)
Marzo	Inferiore alla media (7,4 °C)	Superiore alla media (119,4 mm)
Aprile	Superiore alla media (15,1 °C)	Superiore alla media (84,8 mm)
Maggio	Inferiore alla media	Inferiore alla media

### MELO

#### Zone fondovalle

##### **Stadio fenologico**

Siamo nella fase di accrescimento dei frutticini (33 mm).

##### **Ticchiolatura**

Nei prossimi giorni è auspicabile effettuare dei controlli mirati nei propri frutteti per verificare lo stato fitosanitario, anche nella parte alta della pianta, per poter programmare al meglio la prosecuzione della difesa delle prossime settimane, con prodotti di copertura, in funzione anche dell'andamento meteorologico che si verrà determinando.

Indicazioni per la difesa di questo periodo: si consiglia di intervenire con prodotti di copertura con una cadenza 6-8 giorni nei frutteti privi di ticchiolatura, mentre si interviene ogni 4-5 giorni nei frutteti che presentano macchie di ticchiolatura.

##### **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.

### **Diradamento**

Nei prossimi giorni si concluderà la cascola dei frutticini, pertanto è bene programmare per i prossimi giorni il diradamento manuale.

### **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 Delicious. È possibile intervenire in questo periodo con 2-3 trattamenti distanziati di circa 10-15 giorni di magnesio e manganese.

### **Afide cenerognolo**

Dove presente allontanarlo dal frutteto con la potatura.

### **Irrigazione**

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

### **Zone di collina**

#### **Stadio fenologico**

Siamo allo stadio di frutto noce. Diametro frutticini 20-30 mm.

#### **Ticchiolatura**

Sulle varietà più sensibili intervenire con prodotti di copertura ogni 10 giorni circa in previsione di piogge consistenti e/o bagnature prolungate. Verificare con attenzione la situazione fitosanitaria nei frutteti.

#### **Oidio**

Impiegare zolfo bagnabile e ogni 15-20 giorni, fino alla completa crescita del germoglio, un antioidico organico. Utilizzare principi attivi dal diverso meccanismo di azione.

Ripetere a cadenza settimanale i trattamenti cosmetici su Golden Delicious e Gala.

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

#### **Insetti**

Controllare la presenza e la diffusione dell'afide lanigero, ricamatori ed eriofidi.

## ACTINIDIA

### Stadio fenologico

Nelle zone più precoci siamo nello stadio fenologico di fine fioritura.

### 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 con prodotti rameici autorizzati in deroga e in piena fioritura con l'utilizzo di *Bacillus amyloliquefaciens*.

### Deroga utilizzo prodotti

In aprile la Direzione Generale del Ministero della Salute ha derogato l'uso di alcuni formulati rameici, per l'impiego eccezionale per 120 giorni, per la prevenzione dalla batteriosi.

Si ricorda che da quest'anno Acibenzolar-S-methyl (Bion 50 wg) è registrato su actinidia.

## *Drosophila suzukii*

La cattura massale è sempre molto importante dal momento che le femmine svernanti cercano 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.

Eseguire 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.

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.



Adulto di antonomo

## 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 e coprire con teli antipioggia se non ancora provveduto.

Iniziare anche la difesa antiperonosporica con la massima attenzione a distanziare del tempo sufficiente gli interventi da eventuali altri interventi per eriofide. A piena fioritura eseguire un antibiotritico.

Controllare presenza ragno rosso, e l'eventuale equilibrio con i fitoseidi naturali. Rilevata una scarsa presenza di insetti utili nei campi in generale, si raccomanda di applicare una corretta difesa integrata per rispettare gli insetti utili. Controllare la presenza di afidi. Nei casi di forti infestazioni da eriofide lo scorso anno prevedere un intervento prefiorale.

Entro il 10 giugno in funzione della quota sul livello del mare e dell'esposizione eseguire la potatura verde dei polloni troppo vigorosi tagliandoli alla 3-4 foglia dal suolo, stimolando l'emissione di 2-3 rami anticipati meno vigorosi e più equilibrati (diametro finale: 0,8 1,5 cm), oppure selezionare i polloni meno vigorosi assicurandosi circa 6 polloni a metro lineare. Nel caso di impianti giovani e/o poco vigorosi non eseguire la potatura verde ma lasciare i polloni come sono.

Negli impianti dove si sono riscontrati danni sui polloni a causa della gelata primaverile di quest'anno, si consiglia di non eseguire la potatura verde, ma solo la selezione dei polloni. Concimare con 20 kg/1000 di nitrato di calcio a metà fioritura oppure concimare con fertirrigazione standard (come lampone) ed una EC pari a 800 microsiemens.



*Fioritura mora Lochness*

## 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 mq. 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.

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.



*Diffusore per confusione sessuale Sesia*



*Adulto di Sesia del ribes*



*Ribes: allegagione*



*Oidio su polloni di ribes*

## 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

Eeguire 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.





Danni da botrite su fiori-frutti



Danni da botrite sulla vegetazione

## CILIEGIO



Sintomi da gnomonia sui frutti

La maculatura rossa è una malattia che insorge a causa degli attacchi di *Apiognomonina erythrostoma* (Gnomonia), 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.

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. Eseguire 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 antipioggia e le reti anti-insetto prima dell'inizio dell'invaiatura 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.

## VITE

### **Stadio fenologico**

La vite in questo periodo si trova nel delicato stadio della fioritura. La stagione che inizialmente risultava essere posticipata rispetto allo scorso anno, è ora in linea con il 2017.

La fertilità risulta molto buona ed omogenea.



*Fioritura della vite*

### **Peronospora e oidio**

Le condizioni meteorologiche di questi giorni e la fase fenologica di fioritura possono favorire lo sviluppo di peronospora e oidio. Gli interventi di difesa vanno eseguiti in maniera preventiva trattando prima di eventuali piogge, sia che si intervenga con solo rame che con prodotti a lunga persistenza. Trattare in maniera scrupolosa curando bene le bagnature.

Sui testimoni non trattati si sono riscontrate macchie di peronospora sulle foglie che hanno avuto luogo dall'infezione verificatasi con le piogge di inizio mese. Anche su alcuni vigneti trattati sono state riscontrate rare macchie.

In zona collinare sono state ritrovate le prime macchie di oidio, questo fungo al momento ha avuto uno sviluppo contenuto.

Si raccomanda di eseguire controlli nel vigneto per monitorare la situazione fitosanitaria e tenere sotto controllo le piogge della propria zona per verificare l'eventuale dilavamento di prodotti di copertura.

Per l'oidio è importante il controllo a caduta caliptre con acini di 2-3 mm momento di notevole sensibilità del grappolo.



*Macchie di peronospora*

### **Operazioni a verde**

La fine fioritura-allegagione è il periodo ottimale per iniziare la sfogliatura vicino ai grappoli sia manuale che meccanica.

Questo permette di esporre i grappoli al sole e di ottimizzare l'azione dei prodotti fitosanitari.

Nella sfogliatura manuale proteggersi dal contatto con la vegetazione.