

## 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 inizialmente sotto la media mentre in questi ultimi giorni si sono raggiunte massime oltre i 25°C e quindi sopra la media del mese.

	<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 (prime 3 settimane)	Superiore alla media (prime 3 settimane)

### MELO

#### Zone fondovalle

##### **Stadio fenologico**

Le temperature elevate di questi giorni hanno favorito un rapido svolgimento della fioritura. In questo momento siamo a fine fioritura su Golden Delicious, Gala, Red Delicious, mentre Granny Smith e Morgenduft sono in piena fioritura.

##### **Salvaguardia dell'apicoltura**

Durante il periodo della fioritura è vietato l'impiego di insetticidi, acaricidi e diserbanti.

##### **Ticchiolatura**

Si sono trovate le prime macchie di ticchiolatura risalenti all'infezione di fine marzo.

Iniziare a verificare la situazione fitosanitaria nei propri frutteti.

Si consiglia, attraverso la consultazione frequente delle previsioni meteo, di posizionare prima di eventuali piogge, interventi preventivi.

L'accrescimento fogliare in questo periodo è elevato: una foglia ogni due giorni.

##### **Diradamenti Fiorali**

Concludere l'impiego dei diradanti fiorali previsti, in quanto le temperature elevate stimolano una veloce crescita dei frutticini.

### **Interventi cosmetici**

Per la Golden D. programmare alcuni interventi cosmetici.

### **Oidio**

Nelle zone più soggette all'oidio (o mal bianco) le temperature elevate favoriscono questa patologia. Curare bene la difesa impiegando prodotti specifici.

### **Deperimento delle piante**

In questo periodo, durante la fase di fioritura, si stanno manifestando, in alcuni giovani impianti messi a dimora negli ultimi 2-3 anni, problemi di deperimento delle piante e moria. I sintomi che si possono osservare sono:

- piante che deperiscono velocemente, con collassamento della vegetazione, mazzetti fiorali stentati e clorotici, foglioline ingiallite con margine che dissecca;
- porzioni di fusto di colore chiaro con imbrunimenti sottocorticali con odore di fermentato e nei casi più gravi, successivi attacchi di bostrico.

In questi casi contattare il consulente FEM di zona.

### **Nuovi impianti**

In questi giorni molti agricoltori stanno mettendo a dimora le piante di melo. Per facilitare l'attecchimento e limitare lo stress da reimpianto è bene ricordarsi di alcuni aspetti pratici:

- le piante, prima della messa a dimora, devono essere conservate in luoghi freschi, ombreggiati e umidi. Prima del trapianto idratare le piante;
- irrigazione: si raccomanda di eseguire un'irrigazione localizzata immediatamente dopo l'impianto con 5-7 litri di acqua per pianta. Se non piove è importante ripetere questa operazione settimanalmente;
- trattamento di lotta obbligatoria alle psille: le piante giovani sono molto attrattive delle psille. Utilizzare un prodotto specifico per la difesa da subito;
- trattamento con olio minerale e rame: questa pratica limita la disidratazione del legno delle piante e migliora l'attecchimento delle stesse;
- inerbimento interfilare: per evitare il compattamento del terreno con il passaggio delle macchine o per limitare l'erosione sui terreni declivi, si consiglia la semina dell'interfilare con un miscuglio di graminacee;
- concimazione:
  - al momento dell'impianto utilizzare 50-70 t/ha di letame maturo
  - successivamente frazionare in 2-3 interventi l'apporto di un concime complesso ad es. 15-5-20+2 rispettando i limiti imposti dalle "Linee tecniche di difesa integrata 2016" che sono 40 kg/ha di azoto, 15 kg/ha di fosforo e 20 kg/ha di potassio;
- potatura: è un'operazione da eseguire subito dopo la messa a dimora asportando i rami in eccesso o in posizioni non idonee.

### **Nutrizione fogliare**

L'assorbimento fogliare rappresenta una via di somministrazione rapida ed efficace, complementare rispetto a quella radicale, soprattutto quando i terreni sono ancora freddi e nel caso di carenze conclamate. In questo periodo si possono impiegare Azoto, Boro, Zinco e Ferro.

### **Zone di collina**

#### **Stadio fenologico**

Piena fioritura.

#### **Ticchiolatura**

Prestare attenzione alle previsioni meteorologiche locali per intervenire con un fungicida di copertura prima della pioggia infettante. In alternativa, se la previsione di un evento piovoso avesse un elevato margine di incertezza è possibile effettuare un trattamento tempestivo nella finestra temporale di germinazione delle spore. Sono inoltre impiegabili i prodotti curativi quali le anilino-pirimidine. Durante la fioritura è vietato impiegare insetticidi ed erbicidi per tutelare i pronubi.

#### **Controllo della vigoria**

E' possibile intervenire con un prodotto ad azione brachizzante. L'intervento successivo andrà ripetuto dopo 3-4 settimane.

#### **Diradamento fiorale**

I diradanti fiorali sono indicati soprattutto per le varietà Fuji e Red Delicious e Braeburn che non tollerano diradanti auxino simili, così come su piante in allevamento. Questi vanno utilizzati all'inizio caduta petali del fiore centrale su legno pluriennale.

#### **Diradamento frutticini**

Su Golden Delicious, Gala, Renetta Canada, Pinova Evelina, Morgenduft e Granny Smith è possibile impiegare un prodotto ad azione auxino simile per il diradamento dei frutticini da caduta petali (del corimbo su legno pluriennale) a fine fioritura. Distanziarne l'impiego dai prodotti brachizzanti.

## **ACTINIDIA**

#### **Stadio fenologico**

Siamo allo stadio fenologico di "accrescimento dei germogli".

#### **Batteriosi (PSA)**

Si segnala che in questo periodo sono ben visibili i sintomi sulle piante colpite.

### Sintomi della batteriosi riscontrabili in questo periodo

- formazione di cancri;
- emissione di essudati da ferite;
- aree idropiche (accumulo di liquidi) in corrispondenza degli essudati;
- aree imbrunite con punteggiature sottocorticali.

Si ricorda che le piante colpite da PSA vanno gestite in questo modo:

- piante con presenza di cancri lungo il tronco: in questo caso è opportuno tagliare e bruciare tutta la pianta. Dopo l'estirpazione è opportuno disinfettare il terreno con calce spenta e attendere almeno la stagione successiva prima di reimpiantare un'altra pianta;
- piante con sola presenza di sintomi sul cordone permanente o sui tralci: in questo caso è necessario effettuare la rimozione della parte di pianta con l'essudato o comunque tagliare ad almeno 70 cm al di sotto delle alterazioni visibili. Il materiale vegetale asportato deve essere bruciato e l'attrezzatura utilizzata per il taglio deve essere opportunamente disinfettata.

## *Drosophila suzukii*

La cattura massale è molto importante nella fase primaverile dal momento che le femmine svernanti iniziano a muoversi 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).



*Trappola per Drosophila suzukii (Biotest)*

## FRAGOLA

Nel caso di presenza di Oziorrinco impiegare i nematodi entomopatogeni e nel caso di presenza di lumache distribuire le rispettive esche.

Per i siti ad altitudine < 600 m s.l.m. controllare presenza di ragno rosso nella pagina inferiore delle foglie sulle piante svernate. Inoltre monitorare se sono presenti afidi. Dopo aver eseguito gli interventi per fitoftora, botrite e antracnosi iniziare fin da subito con la difesa antioidica.

Invece ad altitudine > 600 m s.l.m. controllare lo stato delle piante e la fase fenologica e la presenza di danni da freddo o da fitoftora.



*Fragole trapiantate in primavera: ingrossamento pianta ed emissione dei primi steli fiorali*

## 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.

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.



## LAMPONE FUORI SUOLO

Esporre le piante se non ancora fatto e iniziare la concimazione con la fertirrigazione standard. La fase fenologica varia in funzione dell'altitudine e della data di esposizione delle piante per lampone unifero e programmato, mentre alla fase di crescita dei polloni per lampone rifiorente per la produzione autunnale.



*Crescita polloni di lampone rifiorente*



*Piante di lampone fuori suolo appena esposte*

## 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 (5 o 10 cm) per eventuali interventi (contattare tecnico). Prevedere eventuale intervento per eriofide della mora con temperature idonee.

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).



*Pianta di mora: lunghezza germogli*

## RIBES

Controllare le fasi fenologiche ed eseguire la concimazione se non ancora effettuata, distribuendo ogni 1000 mq di superficie coltivata 10 kg di solfato di potassio e 10 kg di perfosfato minerale. Dopo queste concimazioni procedere (nelle fasi subito successive alla ripresa vegetativa) anche con la distribuzione ogni 1000 mq di 25 kg di concime complesso (12-6-18). 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.

Intervenire con un antioididico.

## MIRTILLO

Monitorare la fase fenologica delle gemme.

In pre-fioritura controllare l'eventuale presenza di larve di micro lepidotteri (si nutrono dei boccioli fiorali portando all'aborto florale e conseguente calo di produzione). Se la presenza è elevata adottare gli adeguati provvedimenti e contattare il tecnico

### **Impollinazione**

Posizionare le arnie dei bombi se non già provveduto. Le arnie dei bombi vanno poste una settimana prima dell'apertura dei primi fiori (per consentire l'acclimatamento dei bombi e avere la loro piena attività in fioritura). Per una buona allegagione dei frutti è importante una buona efficienza di impollinazione, utilizzando sia arnie di api che di bombi in combinazione.

Le arnie vanno poste centralmente al campo, una settimana prima dell'apertura dei primi fiori (per consentire l'acclimatamento dei Bombi e avere la loro piena attività in fioritura).

Riparare l'arnia dalle intemperie: coprire con lamiera o meglio con foglio di plastica per pioggia e sole e rialzarla circa 5° cm da terra.

Sono vietati trattamenti insetticidi e di diserbo durante la fioritura, lo sfalcio dell'erba va fatto al mattino presto o la sera al di fuori del volo dei pronubi.

### **Concimazione**

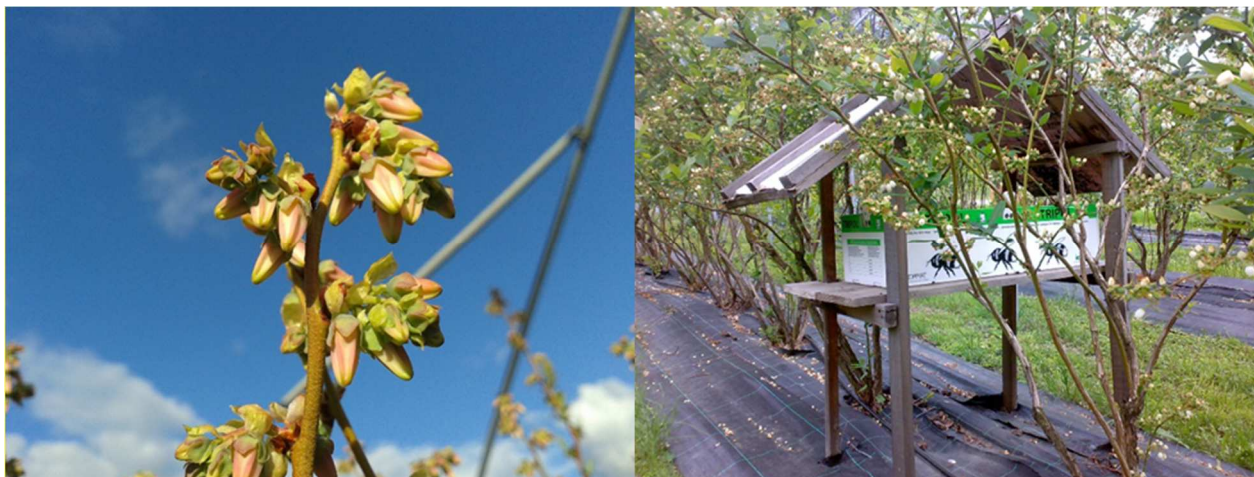
Eseguire la concimazione a spaglio frazionando la distribuzione, oppure con la fertirrigazione (con questa tecnica continuare fino a metà fine giugno in funzione dell'altitudine con una delle seguenti alternative. In caso di piogge frequenti si consiglia la concimazione a spaglio per evitare ristagno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



*Imminente fioritura di mirtillo*

*Corretta postazioni per arnie bombi*

## CILIEGIO

In fondovalle la fase fenologica corrisponde alla fine fioritura.

Proseguire con concimazioni fogliari a base di Azoto, Manganese, Magnesio.

Dalla scamicatura in poi intervenire per Gnomonia o maculatura rossa del ciliegio, soprattutto in zone collinari.

I post-fioritura e con previsione di pioggia intervenire con un antimonilia specifico ed intervenire con un aficida per il controllo dell'afide nero eseguendo prima lo sfalcio dell'erba nell'interfila e comunque fuori dal volo degli impollinatori.

In questo periodo fare accurati controlli per batteriosi ed asportare le parti colpite.

Per le zone a quote più alte la fase fenologica corrisponde alla piena fioritura. Si ricorda che durante il periodo della fioritura sono vietati i trattamenti con insetticidi, acaricidi e diserbanti. Eventuali interventi fungicidi e lo sfalcio dell'erba nell'interfila vanno sempre eseguiti su consiglio tecnico e comunque fuori dal volo degli impollinatori.

In questo periodo fare accurati controlli per batteriosi ed asportare le parti colpite.

Fino alla fase di scamicatura è importante eseguire una attenta difesa dalla monilia.

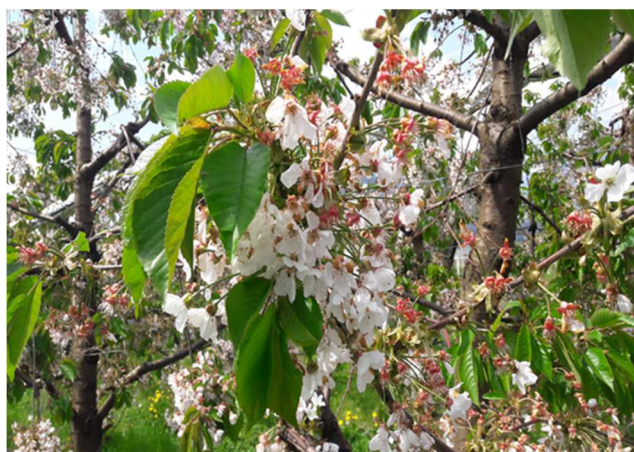
Verificare la presenza di afidi.

Per le concimazioni contattare il tecnico.





*Fioritura*



*Fine fioritura del ciliegio*

## VITE

### **Stadio fenologico**

La vite in questo periodo si trova nello stadio che va da 2 a 4 foglie distese in funzione di zona e varietà. La stagione risulta essere posticipata rispetto allo scorso anno anche se le temperature elevate di questi ultimi giorni hanno ridotto di qualche giorno il ritardo. Il germogliamento risulta buono ed omogeneo.



### **Peronospora e oidio**

Le condizioni meteorologiche di questi giorni possono favorire lo sviluppo di peronospora e oidio. Gli interventi di difesa vanno eseguiti in maniera preventiva trattando prima di eventuali piogge.

### **Interventi a verde**

Dove i germogli hanno raggiunto i 10-15 cm è possibile eliminare quelli doppi, ventrali ed in esubero.



*Germogli ventrali*



*Germogli doppi*