

## 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. I primi giorni di maggio hanno registrato diversi eventi piovosi, variabili da zona a zona, e temperature sotto la media.

	<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 (prima metà del mese)	Inferiore alla media (prima metà del mese)

### MELO

#### Zone fondovalle

##### **Stadio fenologico**

Siamo nella fase di accrescimento dei frutticini (22-24 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 ad intervalli di 4-7 giorni in relazione alla presenza di ticchiolatura nei propri frutteti e all'andamento climatico; dove non è presente è possibile intervenire con l'intervallo più lungo sulle varietà meno sensibili alla ticchiolatura.

##### **Interventi cosmetici**

Per la Golden Delicious ultimare gli interventi cosmetici.

##### **Carpocapsa**

Concludere velocemente l'applicazione nei propri frutteti dei diffusori di feromone.

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

### **Oidio**

In molti frutteti si trova già la sua presenza sui nuovi germogli. In questo caso asportare i germogli colpiti dal frutteto.

Nelle zone più soggette all'oidio (o mal bianco) curare bene la difesa impiegando prodotti specifici.

### **Irrigazione**

Dopo queste piogge, per il momento, è possibile sospendere l'irrigazione.

### **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 con magnesio e manganese.

### **Deperimento delle piante**

Segnalare eventuali situazioni di problematiche.

### **Zone di collina**

#### **Stadio fenologico**

Allegagione

### **Ticchiolatura**

Le piogge possono ancora creare condizioni favorevoli allo sviluppo di infezioni primarie, pertanto è opportuno continuare con strategia di intervento preventiva o tempestiva.

### **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 con zolfo, caolino e un fitoregolatore.

### **Insetti**

Dove non ancora eseguito, effettuare un trattamento insetticida per le psille del melo. Controllare se si supera la soglia del 2-5% dei germogli con presenza di larve di ricamatori oppure dove nel 2017 sono stati rilevati importanti danni alla raccolta, è possibile intervenire utilizzando un insetticida che ha azione su questi lepidotteri.

## SUSINO

### Verme del susino

Si sta monitorando il volo e l'inizio ovodeposizione.

Pur essendo iniziato il volo dell'insetto, non è ancora giunto il momento dell'intervento insetticida.

## ACTINIDIA

### Stadio fenologico

Siamo allo stadio fenologico di "accrescimento dei germogli".

Si annota che 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 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 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).

## FRAGOLA

In alcune zone sono già presenti le prime fragole mature.

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 intervenire con antibiotritico.



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



*Danni causati da antonomo*

## 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. Coprire con telo antipioggia se non ancora provveduto.

## 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.



*Peronospora su mora*

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

Concimare con 30 kg/1000 mq concime complesso (12-6-18) a inizio comparsa boccioli fiorali e 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.

## 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.

Concimare distribuendo ogni 1000 mq di superficie coltivata 10 kg di solfato di potassio e 10 kg di perfosfato minerale, se non ancora eseguite. 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). Dopo l'allegagione distribuire ogni 1000 mq 10 kg di nitrato di calcio. 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'apezzamento 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: allegazione*

## 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).

### 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

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*



*Corretta postazioni per arnie bombi*

## CILIEGIO



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

*Sintomi da gnomonia sui frutti*



Il periodo di maggior rischio infettivo va dalla scamicatura dei frutti fino all' allegagione- invaiatura, durante la fase di sviluppo dei germogli.

*Scamicatura ciliegio*

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

La gravità delle infezioni dipende da due condizioni:

1. quantità di inoculo presente in campo (foglie colpite nell'anno precedente rimaste sulla pianta);
2. verificarsi di piogge ripetute ed elevata umidità dalla fase di scamicatura ad allegagione.

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

Dove si sono verificate infezioni (presenza di foglie disseccate rimaste sulle piante del frutteto o sui frutti anno precedente) o nelle zone collinari maggiormente esposte (presenza di aree boschive con ciliegi spontanei infetti) possono essere indispensabili interventi specifici ogni 7 giorni circa dallo stadio fenologico di scamicatura dei frutti fino alla fase di inizio invaiatura.

Proseguire con la normale difesa contro corineo, monilia, cilindrosporiosi anche negli impianti che hanno subito i danni delle recenti gelate per non compromettere la sanità delle piante per il prossimo anno.

## VITE

### **Stadio fenologico**

La vite in questo periodo si trova nello stadio che va da 10 a 12 foglie distese in funzione di zona e varietà. La stagione che risultava essere posticipata rispetto allo scorso anno, ora è leggermente anticipata.

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, sia che si intervenga con solo rame che con prodotti a lunga persistenza. Trattare in maniera scrupolosa.

Sui testimoni non trattati si sono riscontrate le prime macchie di peronospora che hanno avuto luogo dall'infezione verificatasi con le piogge di inizio mese.

In zona collinare sono state ritrovate le prime macchie di oidio.

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

### **Interventi a verde**



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

Negli impianti a spalliera si consiglia di eseguire 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. Altra operazione a verde che andrà affiancata sarà poi la sfogliatura.