

## BOLLETTINO DIFESA INTEGRATA DI BASE

L'inverno 2017-2018 è stato caratterizzato da un discreto numero di piogge e nevicate. 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 primi giorni di giugno hanno registrato diversi eventi piovosi; è risulta invece asciutta la seconda metà del mese. Il mese di luglio ha avuto dei picchi di temperature massime che hanno raggiunto valori oltre i 34°C, la piovosità è superiore alla media del mese.

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

Mese	Temperatura	Piovosità
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	Leggermente superiore alla media (17,4°C)	Inferiore alla media (84,4 mm)
Giugno	In media (21,3°C)	Inferiore alla media (76,4 mm)
Luglio	In media (22,8°C)	Superiore alla media (145 mm)

### MELO

#### Zone fondovalle

#### Stadio fenologico

Il diametro medio dei frutti risulta essere prossimo ai 70 mm.

#### Ticchiolatura

Indicazioni per la difesa estiva:

#### **Varietà sensibili alla ticchiolatura (es. *Golden D., Morgenduft, Cripps Pink, Gala, Granny S.*)**

Nei frutteti dove si riscontra una presenza di ticchiolatura contenuta (0-5% di germogli colpiti), a partire dalla metà di giugno intervenire ogni 2-3 settimane. Nei frutteti completamente puliti è possibile allungare ulteriormente questi intervalli.

### **Varietà poco sensibili alla ticchiolatura (es. *Red Delicious*, *Fuji*, ecc.)**

Nella maggior parte dei frutteti queste varietà non presentano attacchi di ticchiolatura in pianta. In queste situazioni è comunque opportuno intervenire ogni 3-4 settimane. In corrispondenza di andamento meteorologico caldo e asciutto durante l'estate è possibile allungare l'intervallo tra i trattamenti.

### **Varietà resistenti (es. *Lumaga Galant*<sup>®</sup>, *Fujion*<sup>®</sup>, *Opal*, ecc.)**

Su queste varietà nel periodo estivo non è necessario eseguire interventi contro la ticchiolatura. Prestare attenzione alla difesa antioidica fino a quando le piante sono in attiva crescita. Negli areali particolarmente umidi eseguire controlli per verificare l'eventuale comparsa di funghi secondari (fumaggini, *Marssonina*, *Alternaria*, etc.).

Nei frutteti con meno dell'1% di germogli colpiti, intervenire ogni 3 settimane, nei frutteti completamente puliti è possibile allungare ulteriormente questi intervalli.

### **Alternaria**

Nelle zone più soggette effettuare controlli sui frutti per verificarne la presenza ed eventualmente impiegare prodotti con un'azione collaterale nei confronti di questo fungo.

### **Maturazione mele**

Dai primi test effettuati sulla varietà Gala si evidenzia un andamento della maturazione simile a quello della scorsa stagione e questa situazione è possibile possa ritrovarsi anche per le *Red Delicious*.

### **Preraccolta varietà *Red Delicious***

Programmare per tempo il trattamento di pre-raccolta in funzione del periodo di carenza dei prodotti impiegati.

### **Carpocapsa**

In questo periodo intensificare i controlli, per verificare la presenza di questo insetto nei propri frutteti (soprattutto nelle zone dove era presente nella scorsa stagione e nelle zone fuori confusione).

In caso di presenza di penetrazioni fresche intervenire con prodotti specifici.

### **Afide lanigero (*Eriosoma lanigerum*)**

In campo si riscontra una notevole parasitizzazione, da parte dell'*Aphelinus mali*, dell'afide lanigero. Gli afidi parassitizzati si notano perché sono di color nero lucido o perché presentano un piccolo foro utilizzato per la fuoriuscita degli adulti dell'imenottero parassitoide.

Si sconsigliano interventi chimici generalizzati.

### **Butteratura amara o petecchia delle mele**

Le analisi chimiche effettuate sui frutti indicano un'annata favorevole alla butteratura amara, pertanto si consiglia sulle varietà più sensibili (*Red D*, *Spur*, *Granny Smith*, *Braeburn*, e *Golden D*. di fondovalle, ecc ...) di effettuare con cura e regolarità i trattamenti con prodotti a base di Calcio.

I trattamenti vanno effettuati nelle ore fresche della giornata e protratti fino in prossimità della raccolta.

Si raccomanda di evitare l'apporto di azoto e potassio, antagonisti dell'assorbimento del calcio.

Importante è favorire l'equilibrio delle piante, ad esempio lasciando inerbito il sottofilare.

### **Mosca mediterranea della frutta (*Ceratitis capitata*):**

Proseguire nel monitoraggio di questo insetto nei pescheti perché successivamente può trasferirsi sul melo e causare gravi danni. Per questo motivo, prima dell'inizio del volo, può essere applicata la difesa Attract & Kill.

### **Ragnetto rosso (*Panonychus ulmi*) e giallo (*Eotetranychus carpini*)**

In quest'ultimo periodo si sta assistendo, in alcuni frutteti, ad un aumento della presenza di questi acari. Questi fitofagi devono essere monitorati attentamente per evitare che un forte attacco sulle foglie abbia poi dei riflessi negativi sulla qualità delle mele.

E' importante effettuare periodicamente dei controlli visivi sulle foglie per valutare la situazione e per verificare la presenza di predatori quali Fitoseidi, Stethorus, ecc. che se presenti, nella maggior parte dei casi, riescono a "controllare" bene questi acari. I predatori del ragnetto rosso e del ragnetto giallo sono molto efficienti: ad esempio 1 Tiflodromo (Fitoseide) per foglia "mangia" circa 10 acari/giorno, mentre lo Stethorus può controllare colonie elevate di acari in poco tempo.

Alcuni consigli:

- evitare di sfalciare l'interfilare, soprattutto in previsione di periodi caldi e asciutti, favorendo la crescita dell'erba che offre "riparo" a molti utili;
- in presenza di situazioni "a rischio" si sconsiglia l'utilizzo di ditiocarbammati nella difesa da ticchiolatura e alternaria (Polyram) di cui è nota l'influenza negativa sui predatori naturali (fitoseidi).

### **Scottature sui frutti**

Il caldo e la luce solare in giornate terse favoriscono le scottature sui frutti.

Per limitare questi danni si consiglia di evitare la potatura verde sul lato a mezzogiorno. Nei casi più gravi possono essere utilizzati prodotti che limitano l'insolazione diretta dei frutti che devono essere ripetuti in caso di dilavamento.

### **Cimice asiatica**

La popolazione in questo momento è ancora bassa ma è di fondamentale importanza il monitoraggio.

A tale scopo consigliamo di:

- monitorare la vegetazione durante le operazioni colturali di questo periodo (raccolta delle ciliegie, operazioni a verde, ecc.) segnalando l'eventuale presenza di questi insetti direttamente ai tecnici;
- oppure utilizzare l'applicazione "**bugMap**" scaricandola dal Playstore (per dispositivi Android) o dall'App Store (per dispositivi iOS).

Oppure al seguente indirizzo internet <http://meteo.fmach.it/meteo/bugMap.php>

Effettuare il login con le credenziali dell'area riservata della Fondazione Mach (password dimenticata? vai su [www.fmach.it/user/login](http://www.fmach.it/user/login)) o con le proprie credenziali Facebook, inserire la posizione del ritrovamento e **allegare le foto**. I nostri esperti valuteranno il rilievo e riceverete una mail che eventualmente confermerà la corretta segnalazione della cimice.

### **Irrigazione**

Periodo caratterizzato da temperature elevate.

Reintegrare attraverso l'irrigazione l'acqua persa per evapotraspirazione tenendo conto di eventuali apporti dovuti alle piogge. Si raccomanda maggiore attenzione nei terreni sabbiosi e nei frutteti giovani. Il fabbisogno idrico in questo periodo si aggira sui 3,5-4 mm di acqua a giorno (3,5-4 litri /m<sup>2</sup> di superficie).

### **Zone di collina**

#### **Stadio fenologico**

Il diametro dei frutti è compreso tra 60 e 70 mm.

E' necessario programmare gli ultimi interventi di pre-raccolta per il controllo della ticchiolatura e dei marciumi da conservazione in funzione della presunta epoca di raccolta delle diverse varietà e dei tempi di carenza dei fungicidi impiegati.

## **SUSINO**

### **Viroso Sharka**

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

## **ACTINIDIA**

### **Stadio fenologico**

Siamo in fase di accrescimento dei frutti, con crescita regolare.

### **Diradamento dei frutticini**

È possibile diradare i frutticini di piccole dimensioni.

### **Batteriosi (PSA)**

I sintomi di questa patologia, in questo periodo caldo, sono poco appariscenti; eventualmente si possono notare appassimenti dei nuovi germogli e macchie necrotiche sulle foglie (spot fogliari).

Si consiglia di controllare accuratamente il proprio frutteto ed in caso di ritrovamento della sintomatologia asportare e bruciare eventuali parti della pianta colpite.

Seguire attentamente la profilassi consigliata dai tecnici di zona.

Per eventuali dubbi telefonare all'Ufficio Fitosanitario della PAT (tel. 0461 495783), oppure ai tecnici di zona della FEM-IASMA.

## *Drosophila suzukii*

La cattura massale è sempre molto importante, quindi 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 in continuo aumento. Sono in continua crescita anche le ovodeposizioni sui frutti che ora come ora sono elevate.

Nel caso di impiego di reti antinsetto assicurarsi della loro completa e corretta chiusura da prima dell'invasatura. Monitorare l'interno del campo solo dopo la chiusura delle reti per verificare eventuali entrate accidentali, utilizzando le trappole rosse come appena descritto sopra.

Gestire con attenzione le reti antinsetto anche nei momenti di ingresso e uscita degli operatori, non lasciare mai aperto nemmeno per poco tempo.



*Adulti di Drosophila suzukii maschio (destra) e femmina (sinistra)*

## FRAGOLA

La raccolta prosegue per le varietà rifiorienti ed è iniziata in montagna con varietà unifere.

Controllare la presenza di ragno rosso (soglia 1-2 forme mobili/foglia) per programmare un eventuale intervento con fitoseidi o con acaricida in base alla gravità. 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.

Garantire sempre una copertura della difesa antiodica cercando di alternare i prodotti in funzione del diverso meccanismo d'azione. Intercalare gli interventi con i normali prodotti di sintesi anche con qualche intervento a base di bicarbonato di potassio.

### ***Drosophila suzukii***

Se non si applicano le barriere fisiche negli impianti in raccolta eseguire la cattura massale per la *Drosophila suzukii* con trappole rosse caricate con 200 ml Droskidrink (o miscela di 150 ml aceto mele e 50 ml vino rosso) + 4 g di zucchero di canna disponendo le trappole ogni 2 m lungo tutto il perimetro dell'impianto ad un'altezza di 1 – 1,5 m da terra. Negli impianti non in produzione esporre comunque almeno 5-10 di queste trappole per ogni 1000mq.



*Fragole: maturazione*

## LAMPONE IN SUOLO

La fase fenologica attuale corrisponde alla raccolta in funzione dell'altitudine, della varietà ed epoca di esposizione.

Eseguire la verifica della presenza di ragno rosso.

### ***Drosophila suzukii***

Se non si applicano le barriere fisiche negli impianti in raccolta eseguire la cattura massale per la *Drosophila suzukii* con trappole rosse caricate con 200 ml Droskidrink (o miscela di 150 ml aceto mele e 50 ml vino rosso) + 4 g di zucchero di canna disponendo le trappole ogni 2 m lungo tutto il perimetro dell'impianto ad un'altezza di 1 – 1,5 m da terra. Negli impianti non in produzione esporre comunque almeno 5-10 di queste trappole per ogni 1000mq. Coloro che utilizzano le reti antinsetto possono installarle immediatamente prima dell'inizio invaiatura con l'accorgimento di posizionare al loro interno le arnie di bombi per l'impollinazione se la fioritura non è ancora terminata. Monitorare l'interno del campo solo dopo la chiusura delle reti per verificare eventuali entrate accidentali, utilizzando le trappole rosse come appena descritto sopra.

Gestire con attenzione le reti antinsetto anche nei momenti di ingresso e uscita degli operatori, non lasciare mai aperto nemmeno per poco tempo.

## LAMPONE FUORI SUOLO

Controllare la fase fenologica, diversa in funzione dell'epoca di esposizione delle piante e dell'altitudine.

Verificare anche la presenza di fitoseidi naturali sulle foglie. Si raccomanda di applicare una corretta difesa integrata per il rispetto degli insetti utili o prevedere eventualmente dei lanci di fitoseidi.

Controllare in particolare la presenza di afidi.

Concimare con la fertirrigazione standard.

### ***Drosophila suzukii***

Se non si applicano le barriere fisiche negli impianti in raccolta eseguire la cattura massale per la *Drosophila suzukii* con trappole rosse caricate con 200 ml Droskidrink (o miscela di 150 ml aceto mele e 50 ml vino rosso) + 4 g di zucchero di canna disponendo le trappole ogni 2 m lungo tutto il perimetro dell'impianto ad un'altezza di 1 – 1,5 m da terra. Negli impianti non in produzione esporre comunque almeno 5-10 di queste trappole per ogni 1000mq. Coloro che utilizzano le reti antinsetto possono installarle immediatamente prima dell'inizio invaiatura con l'accorgimento di posizionare al loro interno le arnie di bombi per l'impollinazione se la fioritura non è ancora terminata. Monitorare l'interno del campo solo dopo la chiusura delle reti per verificare eventuali entrate accidentali, utilizzando le trappole rosse come appena descritto sopra.

Gestire con attenzione le reti antinsetto anche nei momenti di ingresso e uscita degli operatori, non lasciare mai aperto nemmeno per poco tempo.



*Fiori e frutti allegati di lampone*



*Frutto maturo di lampone*

## MORA

Verificare la fase fenologica.

Continuare la difesa antiperonosporica sospendendo eventuali miscele da inizio fioritura ed eseguendo prodotti rameici al massimo fino a 21 giorni prima della raccolta.

Controllare presenza ragno rosso e l'eventuale equilibrio con i fitoseidi naturali. Si raccomanda di applicare una corretta difesa integrata per il rispetto di questi insetti, prevedendo eventualmente dei lanci di fitoseidi.

Controllare la presenza di afidi e botrite.

### ***Drosophila suzukii***

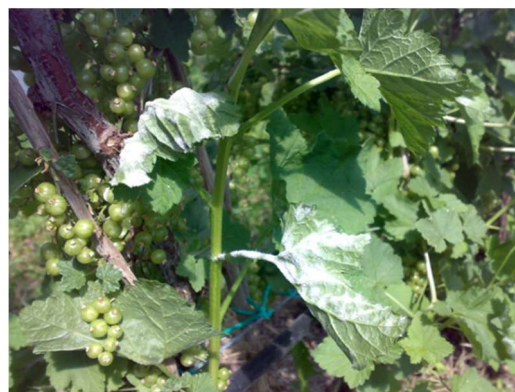
Se non si applicano le barriere fisiche negli impianti in raccolta eseguire la cattura massale per la *Drosophila suzukii* con trappole rosse caricate con 200 ml Droskidrink (o miscela di 150 ml aceto mele e 50 ml vino rosso) + 4 g di zucchero di canna disponendo le trappole ogni 2 m lungo tutto il perimetro dell'impianto ad un'altezza di 1 – 1,5 m da terra. Negli impianti non in produzione esporre comunque almeno 5-10 di queste trappole per ogni 1000mq. Coloro che utilizzano le reti antinsetto possono installarle a breve con l'accorgimento di posizionare le arnie di bombi per l'impollinazione al loro interno. Monitorare l'interno del campo solo dopo la chiusura delle reti per verificare eventuali entrate accidentali, utilizzando le trappole rosse come appena descritto sopra. Gestire con attenzione le reti antinsetto anche nei momenti di ingresso e uscita degli operatori, non lasciare mai aperto nemmeno per poco tempo.



*Peronospora su mora*

## RIBES

Controllare le fasi fenologiche e la presenza di afidi. Intervenire con un antioidico e mantenere sempre pulito da un eccessivo numero di polloni, lasciando al massimo 2-3 giovani polloni di media vigoria. Spesso proprio dai polloni iniziano le infezioni di oidio, essendo tra le parti più giovani e sensibili della pianta.



*Oidio su polloni di ribes*

## MIRTILLO

Controllare la fase fenologica, variabile in funzione dell'altitudine e della varietà. In alcuni impianti di Duke è già finita la raccolta, mentre inizia o prosegue per altre varietà. Il clima caldo di questi giorni potrebbe favorire lo sviluppo di infestazioni di afidi su mirtillo gigante americano. In alcuni impianti è stata già rilevata una sensibile presenza di afide sia nero che verde sugli apici dei germogli e sulle foglie. Uno sviluppo eccessivo di queste colonie potrebbe bloccare



l'accrescimento dei germogli stessi, si consiglia pertanto di eseguire un controllo in campo per verificare la presenza eventuale di afidi e per valutare se eseguire un eventuale intervento aficida, facendo molta attenzione ai tempi di carenza.



*Inizio maturazione*

Negli impianti in cui è un problema ricorrente la cocciniglia (ma anche negli altri impianti): tenere monitorata l'evoluzione degli scudetti per poter identificare la fase in cui si hanno le forme mobili. Nei casi di *Armillaria mellea* o deperimento delle piante eseguire eventualmente *Trichoderma harzianum rifai* (ceppo T-22).

**Non concimare più indipendentemente dall'altitudine.**

### ***Drosophila suzukii***

Se non si applicano le barriere fisiche negli impianti in raccolta eseguire la cattura massale per la *Drosophila suzukii* con trappole rosse caricate con 200 ml Droskidrink (o miscela di 150 ml aceto mele e 50 ml vino rosso) + 4 g di zucchero di canna disponendo le trappole ogni 2 m lungo tutto il perimetro dell'impianto ad un'altezza di 1 – 1,5 m da terra. Negli impianti non in produzione esporre comunque almeno 5-10 di queste trappole per ogni 1000mq. Nel caso di impiego di reti antinsetto assicurarsi della loro completa e corretta chiusura da prima dell'invasatura.

Monitorare l'interno del campo solo dopo la chiusura delle reti per verificare eventuali entrate accidentali, utilizzando le trappole rosse come appena descritto sopra.

Gestire con attenzione le reti antinsetto anche nei momenti di ingresso e uscita degli operatori, non lasciare mai aperto nemmeno per poco tempo. Ovviamente le reti antinsetto sono utili al tempo stesso anche per evitare i danni degli uccelli sui frutti.



*Chiusura con reti antinsetto per la difesa da *Drosophila suzukii*.*

## CILIEGIO

Subito dopo la raccolta ritirare teli antipioggia e reti antinsetto per evitare pullulazioni di acari. Eseguire un'attenta difesa per monilia. In post-raccolta intervenire per la difesa Cilindrosporisi e Gnomonia.

Nel caso di presenza di sintomi di batteriosi e di deperimento è importante tagliare ben al di sotto della zona attaccata e bruciare le parti colpite fuori dal ceraseto. Successivamente eseguire delle spennellature con rame.

## VITE

### **Stadio fenologico**

La vite ormai in tutte le zone e su tutte le varietà sta invaiando, le bacche diventano elastiche e cambiano colore.

Al momento la stagione risulta in linea con il 2017 e quindi mediamente precoce.

Allo stato attuale la produzione dell'annata si prospetta buona.



*Invaiatura Schiava*

### **Peronospora e oidio**

La difesa fitosanitaria è da ritenersi conclusa.

### **Mal dell'Esca**

In questa stagione sono ben visibili i sintomi del Mal dell'Esca; segnare le piante sintomatiche con un nastro in modo da poterle riconoscere anche in inverno e poterle separatamente.



*Mal dell'Esca*

### **Operazioni a verde**

In questo periodo particolarmente caldo evitare sfogliature e cimature energiche per non creare problemi di scottature ai grappoli.



*Scottature ai grappoli*

### **Diserbi**

Non è consentito eseguire diserbo chimico dal 15 luglio fino alla vendemmia.