

## 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 primi giorni di giugno hanno registrato diversi eventi piovosi e risulta invece asciutta la seconda metà del mese. Il mese di luglio è iniziato con qualche evento piovoso e temperature nella media.

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

Mese	Temperatura	Piuvosità
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	Leggermente inferiore alla media (prima decade)	Inferiore alla media (prima decade)

### MELO

#### Zone fondovalle

##### Stadio fenologico

Siamo nella fase di accrescimento dei frutticini (circa 58-60 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.

**Preraccolta varietà Gala:** nei prossimi giorni programmare il trattamento di pre raccolta in funzione del periodo di carenza dei prodotti impiegati.

### **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 patogeno. In alcune zone particolarmente sensibili sono comparse le prime macchie sui frutticini.

### **Carpocapsa**

Si raccomandano i controlli, da parte di tutti i frutticoltori, per verificare la presenza di questo insetto nei propri frutteti (soprattutto in zone focolaio e nelle zone fuori confusione).

La soglia in questo periodo è la presenza di questo insetto.

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

Fattori che favoriscono questa fisiopatia sono la concorrenza tra gli apici vegetativi in continua crescita ed i frutti.

Le varietà più sensibili sono le Red D, Spur, Granny Smith, Braeburn, Golden D., ecc...

I trattamenti vanno eseguiti alla cadenza di 2-3 settimane sulle varietà sensibili quali: Red delicious, Braeburn, Granny S. e Golden D. scariche e ogni 3 - 4 settimane per Gala, Morgenduft, Granny S. e Golden cariche.

I trattamenti effettuati nelle ore fresche della giornata possono essere iniziati quando i frutticini hanno raggiunto un diametro di 40 mm.

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.

### **Afide lanigero**

Questo afide, per il momento, è poco presente in pianta. Seguire attentamente l'evoluzione per verificare la parasitizzazione da parte dell'*Aphelinus mali*.

In questo periodo il frutticoltore, per ostacolare la diffusione di questo afide, può attuare tutte quelle operazioni di potatura verde che favoriscono l'illuminazione della parte interna della chioma, soprattutto negli impianti sottorete.

### **Afide cenerognolo**

Dove presente allontanarlo dal frutteto con la potatura.

### **Afide verde**

Non provoca danni significativi alle piante e viene controllato dai predatori naturali, pertanto non eseguire alcun trattamento specifico.

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

Nelle zone più precoci si sono catturati i primi adulti.

Iniziare a monitorare 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 un 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.

### **Irrigazione**

In questi giorni particolarmente caldi 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 3-3,5 mm di acqua a giorno (3-3,5 litri /m<sup>2</sup> di superficie).

### **Zone di collina**

Durante la scorsa stagione, in alcuni frutteti, si sono osservati danni da cimice su frutti. Sul frutto, le punture delle cimici, provocano danni quali lievi punteggiature che possono evolvere in suberificazioni.

E' importante eseguire periodici controlli nei frutteti più esposti all'attacco di questi fitofagi, dove lo scorso anno si sono osservati danni e in appezzamenti posti in prossimità di aree boschive o incolte.

I controlli visivi devono essere effettuati sulla parte alta e interna delle piante. E' importante mantenere nel frutteto la presenza del cotico erboso, purché di altezza contenuta, in quanto fornisce riparo e nutrimento per le cimici, riducendo o evitando la loro migrazione sul melo.

## SUSINO

### **Virosi Sharka**

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

### **Pre-raccolta varietà precoci**

Nei prossimi giorni effettuare un trattamento specifico per contenere i marciumi da conservazione.

## ACTINIDIA

### **Stadio fenologico**

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

### **Diradamento dei frutticini**

E' 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: 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 e non lasciare mai aperto nemmeno per poco tempo.



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

## FRAGOLA

La raccolta prosegue per le varietà rifiorenti.

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 ragnò 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.

### ***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 la cocciniglia è un problema ricorrente (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'invaiaitura. 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

La varietà Cordia e Regina sono state raccolte in fondovalle, mentre la raccolta sta terminando per la varietà Regina in collina.



*Ciliegie mature*

Subito dopo la raccolta ritirare teli antipioggia e reti antinsetto per evitare pullulazioni di acari. Negli impianti in cui non è stata ancora eseguita la raccolta eseguire una attenta difesa dalla *Drosophila suzukii* (v. bollettini scorse settimane), monitorando gli adulti e i frutti per evidenziare la situazione e prevenire eventuali interventi insetticidi.

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.

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.

Eseguire un'attenta difesa per monilia.



## VITE

### **Stadio fenologico**

La vite si trova allo stadio di inizio invaiatura. Nelle zone più precoci si possono vedere i primi acini invaiati. Al momento la stagione risulta in linea con il 2017 e quindi mediamente precoce. Allo stato attuale la produzione dell'annata si prospetta buona.



*Primissimi acini invaiati*

### **Peronospora e oidio**

Gli interventi di difesa vanno eseguiti in maniera preventiva trattando prima di eventuali piogge, sia che si intervenga con prodotti di contatto che con prodotti a lunga persistenza. Trattare in maniera scrupolosa curando bene le bagnature.

Siamo ad inizio invaiatura e quindi verso la chiusura della difesa fitosanitaria.

### **Peronospora**

Sui testimoni non trattati si nota la presenza di peronospora sui grappoli anche in forma larvata e sulle femminelle.

La sensibilità del grappolo alla peronospora è in sensibile calo quindi è possibile allungare l'intervallo tra un trattamento e l'altro.

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.



*Macchie di peronospora sporulata*

### **Oidio**

L'**oidio** è poco presente su foglie ma in aumento sui grappoli dei testimoni non trattati di collina. La difesa può essere attuata con zolfo o, in zone collinari e su varietà sensibili, con prodotti specifici.



*Oidio su grappolo*

## **Operazioni a verde**

### **Cimatura**

Dove le viti hanno raggiunto una vegetazione sufficiente procedere con la cimatura avendo cura di lasciare 7/8 foglie dopo l'ultimo grappolo.

### **Sfalcio**

Evitare di sfalciare l'erba del vigneto nel mese di luglio per limitare il più possibile il passaggio alla vite dello *Hyalesthes Obsoletus*, cicalina vettorice del fitoplasma del "Legno nero".

### **Diserbi**

Sono sospesi dal 15 luglio fino alla vendemmia.