

## BOLLETTINO DIFESA INTEGRATA DI BASE

L'inverno 2019-2020 è stato caratterizzato da temperature sopra la media, in particolare nei mesi di gennaio e febbraio. Marzo ha fatto registrare temperature inferiori alla media che hanno rallentato di fatto l'inizio vegetativo. Aprile invece è stato caratterizzato da temperature sopra la media, con marcata escursione termica tra giorno e notte. La piovosità dei primi cinque mesi dell'anno è decisamente inferiore alla media, andamento proseguito nel mese di maggio. Il mese di giugno è risultato molto piovoso. Le temperature di inizio luglio sono state leggermente inferiori alla media ma sono salite nella seconda parte del mese. Agosto ha registrato temperature medie piuttosto elevate per il mese mentre la piovosità degli ultimi giorni ha portato i valori relativi alle precipitazioni abbondantemente sopra la media. La prima metà di settembre è stata caratterizzata da temperature nettamente sopra la media del periodo mentre sono scese notevolmente nell'ultima settimana. Il mese di ottobre sta registrando in questi ultimi giorni temperature piuttosto basse.

	<b>Temperatura*</b>	<b>Piovosità*</b>
<b>GENNAIO</b>	Superiore alla media (2,5°C)	Inferiore alla media (1,8 mm)
<b>FEBBRAIO</b>	Superiore alla media (6,5°C)	Inferiore alla media (1,4 mm)
<b>MARZO</b>	Inferiore alla media (8,8°C)	Superiore alla media (95,6 mm)
<b>APRILE</b>	Superiore alla media (14,4°C)	Inferiore alla media (55,6 mm)
<b>MAGGIO</b>	Leggermente superiore alla media (18°C)	Inferiore alla media (83,8 mm)
<b>GIUGNO</b>	Inferiore alla media (20,6°C)	Superiore alla media (102,2 mm)
<b>LUGLIO</b>	Superiore alla media (23°C)	Inferiore alla media (85,2 mm)
<b>AGOSTO</b>	Superiore alla media (23,1°C)	Superiore alla media (131,2 mm)
<b>SETTEMBRE</b>	Superiore alla media (18,8°C)	Superiore alla media (101 mm)
<b>OTTOBRE</b>	In media (primi 13 giorni)	Inferiore media (primi 13 giorni)

\*dati stazione meteo di S. Michele all'Adige riferiti alla media degli ultimi 20 anni.

## MELO

### Zone di collina

Prosegue la raccolta della varietà Fuji.

### **Colpo di fuoco batterico (*Erwinia amylovora*)**

La raccolta rappresenta un momento di possibile diffusione del batterio, è bene pertanto adottare alcuni accorgimenti (consultare il [Bollettino di difesa integrata di base n. 44 del 14 ottobre 2020](#)). In caso di sintomi sospetti avvisare tempestivamente il tecnico di zona.

Consultare anche il notiziario Fondazione Mach Notizie Frutticoltura n. 12 del 17/07/2020 ([clicca qui](#)). Per informazioni sui sintomi e sulle specie sensibili al batterio *Erwinia amylovora* consultare il sito dedicato <https://fitoemergenze.fmach.it/>

È sempre attivo il numero Whatsapp per richiedere la verifica dei sintomi e per segnalazioni di piante sintomatiche al Colpo di fuoco batterico (335 8484120).

### Zone di fondovalle

#### **Raccolta**

Sta proseguendo la raccolta della cultivar Fuji.

#### **Cimice asiatica**

Generalmente quest'anno si è riscontrata una presenza di danni sulla frutta inferiore rispetto alla stagione 2019. Con l'arrivo dell'autunno e l'abbassamento delle temperature registrate in questi ultimi giorni, gli adulti di cimice asiatica iniziano ad aggregarsi in zone di riparo come abitazioni, magazzini, legnaie per superare il periodo invernale.

Si consiglia di monitorare la presenza di individui su cultivar tardive (Cripps Pink, ecc.) e segnalare la presenza di cimice asiatica mediante l'applicazione "bugMap".

È possibile scaricare l'applicazione dal Playstore (per dispositivi Android) o dall'App Store (per dispositivi iOS) o 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.



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

Proseguire nel monitoraggio di questo insetto sulle cultivar di mele prossime alla maturazione. Porre particolare attenzione alle varietà Cripps Pink.

#### **Patina bianca**

Sulle varietà soggette e nelle zone più umide attuare tutte le operazioni agronomiche che favoriscono l'arieggiamento della pianta e che ostacolano la presenza di ristagni di umidità.

### **Scopazzi del melo (*Apple proliferation*)**

Il periodo della raccolta è un momento importante per osservare la presenza di piante che manifestano i sintomi degli scopazzi. È fondamentale segnare queste piante per procedere al loro estirpo entro l'autunno, eliminando accuratamente anche l'apparato radicale. In questa stagione i sintomi, qualora presenti, sono le stipole grandi e seghettate, le scope sulle cacciate annuali, decolorazione della vegetazione e frutti piccoli e verdi. Si sta svolgendo il monitoraggio ufficiale e i controlli saranno effettuati a campione da parte di tecnici APOT incaricati; le piante sintomatiche verranno segnate con colore verde e successivamente dovranno essere estirpate dal proprietario (come previsto dalla Delibera della Giunta Provinciale n. 1545 del 28 luglio 2006).



*Germoglio sintomatico  
con stipole grandi e seghettate  
e vegetazione chiara*

### **Colpo di fuoco batterico (*Erwinia amylovora*)**

Gli attacchi su fusto e su portainnesto sono facilmente visibili in questo momento e fino a fine stagione, si consiglia pertanto di controllare la presenza dei sintomi soprattutto negli impianti messi a dimora nel 2020 rimuovendo le eventuali coperture antilepre dove presenti. **È importante che ogni frutticoltore monitori il proprio appezzamento estirpando direttamente o segnando con un nastro le piante colpite al portainnesto per poterle estirpare in un secondo momento. Una volta estirpate le piante vanno bruciate sul posto.** Si veda il [Bollettino di difesa integrata di base n. 44 del 14 ottobre 2020](#).

Si ricorda che è sempre attivo il sito dedicato <https://fitoemergenze.fmach.it/>

## SUSINO

Negli impianti che presentano già il 30-40% delle foglie cadute è possibile iniziare a eseguire il trattamento con composti rameici. I trattamenti rameici autunnali hanno una grande importanza per la prevenzione ed il controllo di malattie fungine e batteriche specialmente con clima umido e piovoso. Questi interventi vanno eseguiti anche in impianti giovani (1-3 anni).

## ACTINIDIA

In questi giorni sono stati prelevati dei campioni di kiwi per valutare la maturazione e individuare la data di inizio raccolta.

## OLIVO

Siamo nella fase fenologica di inolizione (accumulo di olio). L'elevata carica in pianta sta rallentando la fase di accumulo di grassi nella drupa. Nelle zone più precoci la varietà Casaliva sta iniziando la fase di invaiatura, stadio già raggiunto nei giorni scorsi dalla varietà Leccino.

### **Maturazione delle olive**

Questa settimana sono stati aperti i frantoi ed è iniziata la raccolta. Le rese in olio delle prime partite di olive che sono state molite vanno dal 9 al 12%. Si raccomanda il rispetto del tempo di carenza rispetto agli insetticidi utilizzati.

### **Epoca di raccolta e lavorazione delle olive**

- Iniziare la raccolta dagli impianti meno produttivi, nelle zone litorali e di fondovalle dove è più attiva la Mosca delle olive.
- L'elevata qualità dell'olio è data anche dal minor tempo che passa dalla raccolta alla molitura (non più di 48 ore). Prima di iniziare la raccolta è opportuno fissare un appuntamento per la molitura con il frantoio.
- La conservazione delle olive deve avvenire in cassette forate: vanno depositate in un ambiente riparato, areato e tale da non permettere l'insorgenza di muffe e fermentazioni delle stesse. In questo caso non è necessario togliere le foglie.

### **Come preservare un'elevata qualità dell'olio**

1. I nemici principali dell'olio sono acqua, aria, luce, e odori ambientali. Il travaso è una tecnica da evitare, che espone l'olio a tutti questi rischi.
2. È consigliato filtrare l'olio anziché travasarlo, questo è indicato anche per chi conserva l'olio per l'autoconsumo.
3. L'olio va immagazzinato in assenza di aria in recipienti puliti, di vetro o acciaio, in ambiente buio, senza la presenza di odori sgradevoli a temperature di 10-15°C.

### **Trattamento degli olivi in post-raccolta**

Le ferite prodotte all'apparato fogliare durante la raccolta, possono essere via di infezioni di malattie di tipo batterico (rogna) inoltre le prolungate bagnature autunnali possono favorire malattie fungine (occhio di pavone). Appena terminata la raccolta si consiglia di intervenire con prodotti specifici.

### **Mosca dell'olivo**

L'andamento climatico di questi giorni, caratterizzato da piogge e da un abbassamento termico, sta rallentando la diffusione di questo parassita. Questa settimana le catture di adulti sono più contenute rispetto alla settimana scorsa.

### **Cimice asiatica**

Le temperature poco elevate di questi giorni favoriscono la migrazione degli adulti verso i luoghi di svernamento.

## DROSOPHILA SUZUKII

La cattura massale è molto importante nella fase autunnale, per ridurre la numerosità degli individui svernanti. In questa fase la popolazione è molto alta e ha raggiunto il suo picco massimo, non ci sono molte fonti a disposizione e 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 in continuo aumento e stanno raggiungendo i picchi stagionali.



Adulti di *Drosophila suzukii* maschio (destra)

## FRAGOLA

La fase fenologica varia in funzione della localizzazione dell'impianto, della varietà, dell'epoca di trapianto e dal tipo di pianta.

È molto importante garantire una corretta gestione della fertirrigazione tramite anche il controllo della quantità di drenato e di conducibilità elettrica (EC) e pH. Ridurre la EC della soluzione fertirrigua.

Intervenire con antioidico cercando di alternare i prodotti in funzione del diverso meccanismo di azione; con temperature fresche associate a un buon tasso di umidità è possibile effettuare un trattamento a base di *Ampelomices quisqualis* (AQ 10 WG). Sono necessarie almeno 2 applicazioni a distanza di 7-10 giorni per favorire un proficuo insediamento di *A. quisqualis* essendo quest'ultimo un fungo antagonista dell'oidio. Possibilmente evitare le miscele con altri prodotti; in caso contrario leggere in etichetta la compatibilità con alcuni prodotti fitosanitari. In ogni caso non miscelare mai con lo zolfo e distanziare eventuali trattamenti a base di zolfo di almeno 5 giorni dall'*A. quisqualis*.

Con piogge frequenti e umidità relativa elevata eseguire difesa antibotritica compatibilmente con le limitazioni previste.



Oidio su frutti, su foglie e stoloni

## LAMPONE

### Lampone in suolo

Controllare la fase fenologica, diversa in funzione dell'epoca di esposizione delle piante e dell'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 1000 m<sup>2</sup>. Nel caso di impiego delle reti antinsetto 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.

Osservare se sono presenti sintomi da didimella, soprattutto nei vivai.

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 1000 m<sup>2</sup>. Nel caso di impiego delle reti antinsetto 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.

## MORA

Verificare la fase fenologica.

Intervenire con antibiotritico negli impianti di Chester (rispettare tempi di carenza). Considerare anche l'alternativa i prodotti a base di *Bacillus Amyloliquefaciens*.



In post-raccolta della varietà Loch Ness tagliare i tralci che hanno dato produzione per abbassare l'inoculo di eriofide prima che lo stesso migri completamente sui polloni dell'anno. Successivamente intervenire contro questo problema se necessario.

### ***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 1000 m<sup>2</sup>. Nel caso di impiego delle reti antinsetto 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.

## RIBES

Intervenire con un antioidico ed eseguire un intervento rameico.

## MIRTILLO

Controllare la fase fenologica, variabile in funzione dell'altitudine e della varietà.

La concimazione del mirtillo si basa sulla restituzione degli elementi minerali asportati dalla produzione e dalla crescita della pianta. In questo periodo la chiusura del ciclo vegetativo e dello sviluppo radicale impediscono l'assorbimento degli elementi nutritivi. Non si ritiene, pertanto, opportuno effettuare la distribuzione autunnale di concimi minerali azotati al terreno.

L'impiego fogliare di urea e di solfato di potassio in autunno permette, invece, di reintegrare le riserve di azoto e potassio della pianta per favorire una migliore ripresa vegetativa nella successiva primavera, favorendo inoltre, una più veloce decomposizione e caduta delle foglie.

È importante la prevenzione di malattie fungine e cancri rameali con l'impiego di prodotti rameici. A questo scopo, dopo il 20 ottobre circa, è utile eseguire, su tutte le varietà, un trattamento impiegando:

- UREA alla dose di 3 kg/hl;
- RAME alla dose di etichetta o comunque 80-90 g/hl rame metallo;



- SOLFATO DI POTASSIO alla dose di 200 g/hl.

Intervenire con temperature maggiori di almeno 10°C su piante asciutte e in assenza di vento.

Con piogge di 50 - 60 mm ripetere il trattamento solo con rame.

### ***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 1000 m<sup>2</sup>.

## CILIEGIO

Eseguire l'imbiancamento del fusto così da ridurre gli sbalzi termici dei tessuti corticali dovuti all'esposizione al sole nei mesi invernali, prevenendo la formazione di spaccature sulla corteccia che spesso costituiscono la via d'accesso ad agenti patogeni. Questa pratica, insieme ad una serie di misure quali la potatura estiva ed i trattamenti rameici autunnali e primaverili, ha una certa efficacia nel limitare i danni provocati da infezioni batteriche. Si consiglia pertanto di imbiancare i fusti dei giovani impianti fino al 5° anno di età e fino ad un'altezza corrispondente all'inserzione dei primi rami. Eseguire l'operazione precedentemente al sopraggiungere delle prime gelate.

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.

Evitare di eseguire diserbi autunnali.

## VITE

### **Stadio fenologico**

Le vendemmie sono concluse.

Si sconsiglia di iniziare la potatura della vite prima della caduta delle foglie.

### **Flavescenza dorata (*Scaphoideus titanus*)**

La lotta al contenimento della Flavescenza dorata, che inizia con l'utilizzo di materiale vegetale sano (barbatelle e gemme per innesti), va effettuato con:

1. l'estirpazione delle piante con sintomi;
2. la lotta al principale insetto vettore, la cicalina *Scaphoideus titanus*.



Il contenimento risulta efficace se entrambe le misure vengono applicate; gli interventi devono essere eseguiti in maniera corretta e tempestiva. Trascurare i primi segnali della malattia in vigneto può compromettere il contenimento della stessa e causare gravi danni.

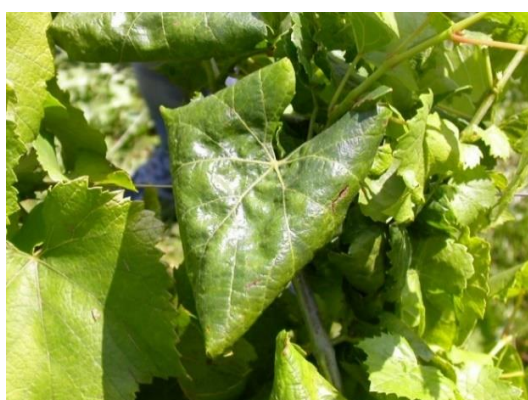


*Viti con sintomi di giallumi su foglie e grappoli*



*Sintomi di giallumi su tralcio*

Si raccomanda anche nel momento della vendemmia di proseguire il monitoraggio nei propri vigneti al fine di individuare le piante sintomatiche ed estirparle tempestivamente. Si ricorda che è necessario estirpare l'intera pianta (con le radici) e non limitarsi alla sola capitozzatura (si vedano i bollettini di difesa integrata di base n. 21 del 09 giugno 2020, n. 23 del 15 giugno 2020 e n.27 del 01 luglio 2020). Per ulteriori informazioni sui sintomi e sulla gestione della fitopatia consultare il sito dedicato <https://fitoemergenze.fmach.it/>



*Vite con sintomi di giallumi su varietà*



*Vite con sintomi di giallumi su varietà rosse*

### **Mal dell'Esca**

In questa stagione sono ben visibili i sintomi del Mal dell'Esca, malattia causata da un gruppo di funghi, frequente in molti dei nostri vigneti.

La Fondazione E. Mach ha sperimentato negli ultimi anni la tecnica della pulizia del legno dalla carie con risultati interessanti. Questa operazione, denominata "curetage", viene effettuata con piccole motoseghe.

È consigliabile segnare le piante sintomatiche con un nastro in modo da poterle riconoscere anche in inverno ed eventualmente potarle separatamente.



*Mal dell'esca*

### **Concimazione autunnale**

È questa la stagione nella quale è preferibile eseguire la distribuzione dei concimi organici. L'uso di concimi chimici è invece consigliato in primavera.