

## BOLLETTINO DIFESA INTEGRATA DI BASE

Da inizio anno le temperature medie mensili si sono mantenute, fino alla metà di febbraio, sotto la media mentre sono aumentate nella seconda parte del mese. Marzo è stato particolarmente sereno, con piogge assenti. Le temperature che avevano raggiunto valori quasi estivi a fine mese, ad aprile si sono abbassate molto, provocando nella prima e seconda settimana importanti gelate. Anche nella seconda metà del mese si sono mantenute sotto la media. Maggio ha registrato molte precipitazioni per un totale di oltre 130 mm di pioggia. Le temperature si sono mantenute al di sotto della media. La prima settimana di giugno è stata caratterizzata da temperature ancora inferiori alla media, per poi proseguire con valori estivi, sopra la media del mese. Pochi i millimetri di pioggia caduti. Luglio ha registrato temperature sotto la media del mese, mentre le piogge sono state superiori alla media, oltre i 100 mm. Ad oggi, il mese di agosto registra temperature medie simili alla media del mese, mentre le piogge hanno, seppur di poco, superato i millimetri che solitamente cadono ad agosto.

	Temperatura*	Pioggiosità*
<b>GENNAIO</b>	Inferiore alla media (-0,4 °C)	Superiore alla media (110,8 mm)
<b>FEBBRAIO</b>	Superiore alla media (5,5°C)	Superiore alla media (64,4 mm)
<b>MARZO</b>	Inferiore alla media (8,9°C)	Inferiore alla media (1,8 mm)
<b>APRILE</b>	Inferiore alla media (11,9°C)	Inferiore alla media (66,2 mm)
<b>MAGGIO</b>	Inferiore alla media (15,7°C)	Superiore alla media (134,4 mm)
<b>GIUGNO</b>	Superiore alla media (23,1°C)	Inferiore alla media (14,8 mm)
<b>LUGLIO</b>	In media (22,7°C)	Superiore alla media (186,6 mm)
<b>AGOSTO</b>	Simile alla media (fino al 26/08)	Superiore alla media (fino al 26/08)

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

### MELO

#### Zone di collina

#### Stadio fenologico

L'accrescimento dei frutti procede in modo regolare pur essendo la pezzatura inferiore all'anno 2020. Proseguire e terminare al più presto il dirado manuale di "rifinitura".

### **Andamento maturazione**

Si conferma un ritardo della maturazione di circa 7 giorni rispetto allo scorso anno. È importante programmare con attenzione la data di esecuzione dei trattamenti pre-raccolta che dovrà ovviamente essere scalare a seconda della varietà e dei singoli frutteti (zone precoci o meno, carica produttiva, età delle piante, ecc.). Si raccomanda il rispetto del tempo di carenza.

### **Zone di fondovalle**

#### **Stadio fenologico**

Sta proseguendo la raccolta della cultivar Gala.

#### **Trattamento di pre-raccolta Golden Delicious**

Per la cultivar Golden D. programmare nei prossimi giorni il trattamento di pre-raccolta con fungicidi specifici facendo attenzione al tempo di carenza del prodotto utilizzato e ad eventuali dilavamenti.

#### **Indicazioni per la difesa estiva della ticchiolatura**

- Varietà sensibili alla ticchiolatura (es. Golden Delicious, Morgenduft, Cripps Pink-Pink Lady®, Gala, Granny Smith): nei frutteti dove si riscontra una presenza di ticchiolatura contenuta, 0-5% di germogli colpiti, intervenire ogni 2-3 settimane con l'accortezza di anticipare eventuali periodi piovosi prolungati. Nei frutteti completamente puliti è possibile allungare ulteriormente questi intervalli.
- Varietà poco sensibili alla ticchiolatura (es. Red Delicious, Fuji): 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®, Fujion®, Opal®): 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, ecc.). Nei frutteti con meno dell'1% di germogli colpiti, intervenire ogni 3 settimane, Nei frutteti completamente puliti è possibile allungare ulteriormente questi intervalli.

#### **Uso di prodotti anticascia**

Per gestire al meglio la raccolta, sulle varietà soggette alla cascata dei frutti (es. Red D., ecc.), si consiglia l'impiego di un prodotto anticascia a base di NAA circa 10 giorni prima della presunta epoca di raccolta.

#### **Patina bianca e fumaggini**

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

Nel corso della stagione variare l'uso dei diversi fungicidi ammessi.

### **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.

### **Carpocapsa**

È l'insetto chiave per il melo e per una corretta strategia di difesa sono fondamentali i controlli in campo. I rilievi vengono effettuati osservando 500-1000 frutti per appezzamento, in particolare nelle parti più problematiche e nei frutteti che presentavano forte attacco l'anno precedente. Intervenire con prodotti specifici quando viene superata la soglia dello 0,5% di frutti con penetrazioni attive di carpocapsa.

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

Proseguire nel monitoraggio di questo insetto nei pescheti, perché successivamente può trasferirsi sul melo e causare danni sulla frutta matura.

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

La butteratura amara è una fisiopatia legata alla carenza di calcio nel frutto o ad una non corretta redistribuzione dell'elemento nel frutto stesso. Le varietà più sensibili sono le Red Delicious, Spur, Braeburn, Golden Delicious. I trattamenti a base di calcio vanno eseguiti alla cadenza di 2-3 settimane sulle varietà sensibili quali Red Delicious, Braeburn e Golden Delicious scariche e ogni 3-4 settimane per Morgenduft, Granny Smith e Golden cariche.

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

### **Cimice asiatica**

La cimice asiatica è un insetto estremamente dannoso e difficile da contenere. Caratterizzata da una spiccata polifagia, si nutre e si sviluppa a carico di moltissime specie erbacee, arbustive, arboree (tra cui il melo) e ornamentali. Questa sua polifagia rende estremamente difficoltoso il monitoraggio della popolazione.

Durante i controlli di questa settimana si continua ad osservare la presenza di stadi giovanili e di adulti di nuova generazione anche nei frutteti. Gli adulti di nuova generazione daranno origine alla generazione estiva, quella più pericolosa per arrecare danni alla frutta. Si consiglia di intensificare i controlli al fine di verificare la migrazione dalle siepi, boschi e altre colture (pesco, kiwi, mais, fagiolo, ecc.) verso il frutteto.

### **Nuova pubblicazione**

È disponibile un nuovo approfondimento monografico utile per il riconoscimento delle varie specie di cimice presenti negli ambienti agrari e forestali "Cimici. Guida al riconoscimento delle specie di interesse agrario nel Nord Italia" disponibile [a questo link](#).

### **Raccolta di esemplari vivi di cimice asiatica**

Si informa che FEM sta raccogliendo esemplari vivi di cimice asiatica per implementare l'allevamento al fine di riprodurre la vespa samurai *Trissolcus japonicus*. In caso di ritrovamento di almeno 10 esemplari di cimice asiatica è possibile prenotare il ritiro a domicilio da parte dei nostri operatori. Per informazioni sulla campagna di raccolta consultare il sito <https://lottabiologica.fmach.it/>

## **SUSINO**

### **Ruggine delle drupacee**

Il clima caldo umido di queste settimane ha favorito lo sviluppo di questa patologia sulle foglie. I sintomi sono la presenza di pustole sulla pagina inferiore delle foglie.

Per contenere la diffusione di questo fungo, che causa una caduta anticipata delle foglie, si consiglia la distribuzione di prodotti specifici.

## **ACTINIDIA**

### **Stadio fenologico**

Siamo nello stadio di accrescimento dei frutti.

### **Diradamento dei frutticini**

È possibile diradare i frutticini di piccole dimensioni o deformi.

### **Batteriosi (PSA)**

Il caldo estivo non favorisce la diffusione di questa patologia.

I sintomi più evidenti in questo periodo sono l'appassimento dei nuovi germogli e le 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 contattare l'Ufficio Fitosanitario della PAT (tel. 0461 495783) oppure i tecnici di zona FEM.

Si sta svolgendo un monitoraggio in alcuni frutteti per valutare la diffusione di questa patologia. La presenza di sintomi viene segnalata con un nastro giallo.

### **Cimice asiatica**

Per favorire la lotta biologica e l'insediamento degli insetti utili (in particolare dei parassitoidi, *Trissolcus japonicus*, ecc.) sul territorio, è fondamentale NON trattare con insetticidi le siepi di bordo dei frutteti, nelle quali trovano rifugio gli stessi.

## Irrigazione

L'apporto idrico va valutato in funzione delle precipitazioni avvenute. Nel mese di agosto la restituzione idrica è valutata in circa 6 mm a giorno.

## OLIVO

### Stadio fenologico

Nelle zone di fondovalle siamo nella fase fenologica di accrescimento della drupa per distensione cellulare e di inizio inolizione (accumulo di olio), mentre sui 300-400 m slm siamo nella fase fenologica di indurimento del nocciolo.

### Insetti

#### Difesa estiva

È fondamentale limitare la cascola di tipo parassitario, che può manifestarsi in queste settimane, perché il danno può essere più significativo in annate, come quella attuale, con una produzione più contenuta.

#### Cimice asiatica

Da controlli svolti negli oliveti, si nota una presenza di adulti di prima generazione di *Halymorpha halys* e anche di neanidi e ninfe (forme giovanili). La presenza è in forte aumento.

Dalle osservazioni effettuate in campo si è visto che dallo stadio fenologico di nocciolo indurito le cimici hanno una interferenza molto limitata sulla cascola delle olive.

Per favorire la lotta biologica e l'insediamento degli insetti utili (in particolare dei parassitoidi, *Trissolcus japonicus*, ecc.) sul territorio, è fondamentale NON trattare con insetticidi le siepi di bordo degli oliveti, nelle quali trovano rifugio gli stessi.

#### **Nuova pubblicazione**

È disponibile un nuovo approfondimento monografico utile per il riconoscimento delle varie specie di cimice presenti negli ambienti agrari e forestali "Cimici. Guida al riconoscimento delle specie di interesse agrario nel Nord Italia" disponibile [a questo link](#).

#### Mosca olearia

Si ricorda che le drupe dalla fase fenologica di nocciolo indurito sono sensibili all'attacco della mosca olearia. Al momento il volo di mosca è presente in tutti i punti di monitoraggio e troviamo delle drupe con presenza di stadi preimaginali (uovo, larve e pupe) negli olivi presenti nei centri urbani.

Le temperature estive superiori ai 35°C hanno un'azione devitalizzante nei confronti degli stadi preimaginali di questo insetto, mentre temperature più basse favoriscono la diffusione di questo dittero. Nel caso vengano dilavate, si consiglia di ripristinare la copertura degli olivi con sostanze corroboranti o con l'utilizzo di esche moschicide.

### **Piralide dell'olivo**

Si sta seguendo il volo degli adulti, che per ora è assente. Nei casi in cui si trovino rami che ingialliscono, si consiglia di tagliare il ramo a monte del cancro ed eliminarlo.

### **Occhio di pavone**

Non sottovalutare questa patologia, che ha trovato le condizioni ideali per la sua diffusione con il caldo umido dei giorni scorsi.

Appena possibile ripristinare la copertura con dosi contenute di prodotti cuprici.

### **Limitare l'evapotraspirazione**

Il caldo e la luce solare in giornate terse favoriscono l'evapotraspirazione e le scottature sulla chioma. Per limitare questo fenomeno si consiglia l'utilizzo di prodotti specifici.

### **Grandine**

Gli eventi grandinigeni, che provocano danni ai tessuti vegetali, favoriscono la diffusione della rogna. Entro 48 ore dalla grandinata distribuire prodotti specifici per evitare il diffondersi di questa patologia batterica.

### **Irrigazione**

Le piogge dei giorni scorsi hanno accumulato molta acqua nei terreni, pertanto non è necessario irrigare le olivete.

## ***Drosophila suzukii***

La cattura massale è sempre molto importante e quindi si rammenta di sostituire settimanalmente l'esca alimentare presente nelle 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.

Dai monitoraggi su *Drosophila suzukii* svolti dalla Fondazione Edmund Mach le catture riscontrate fino ad ora sono in continuo aumento; in continua crescita anche le ovodeposizioni sui frutti, che al momento risultano elevate.

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



*Trappola per Drosophila suzukii*

Si segnala la pubblicazione dell'Approfondimento monografico "*Drosorium*. Tecnica sostenibile per il controllo biologico conservativo di *Drosophila suzuki*" disponibile [a questo link](#).

## 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 e pH.

Gestione agronomica:

- fragola unifera: tenere un buon tenore in concimazione nelle fasi iniziali di sviluppo della pianta fino alla fioritura. Nei nuovi trapianti è importante verificare la radicazione ed eseguire la difesa antioidica fino dalle prime fasi e asportare gli stoloni appena vengono emessi. Verificare la presenza di tripidi.
- fragola rifioriente: ricordarsi di eseguire di tanto in tanto il dirado delle foglie vecchie e steli fiorali raccolti e l'asportazione degli stoloni, per favorire l'arieggiamento e per contenere i danni causati da botrite. Garantire sempre una copertura della difesa antioidica 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.

Verificare la presenza di oziorrinco, di afidi e tripidi per valutare la necessità o meno di eseguire un intervento in funzione della gravità delle infestazioni.

Evitare lo sfalcio totale dell'erba nei tunnel, soprattutto in presenza di fiori, e posizionare le trappole cromotropiche.

Controllare la presenza di ragno rosso per programmare un eventuale intervento con fitoseidi o con acaricida in base alla gravità. Verificare anche la presenza di eventuali sintomi da tarsonema (soprattutto su fragola rifioriente).

### ***Drosophila suzukii***

Se non si applicano le barriere fisiche negli impianti in raccolta si consiglia di eseguire la cattura massale.



*Oidio su foglie e stoloni*



*Fragole: maturazione*

## LAMPONE FUORI SUOLO

Controllare la fase fenologica, diversa in funzione dell'epoca di esposizione delle piante e dell'altitudine, in particolare per "lampone programmato". Verificare anche la presenza di fitoseidi naturali sulle foglie. Si raccomanda di applicare una corretta difesa integrata per il rispetto di tali insetti o prevedere eventualmente dei lanci di fitoseidi. Controllare in particolare la presenza di afidi e osservare se sono presenti sintomi da didimella, soprattutto nei vivai.

Concimare con la fertirrigazione standard.



*Fiori e frutti allegati di lampone*



*Frutto maturo di lampone*

### ***Drosophila suzukii***

Se non si applicano le barriere fisiche negli impianti in raccolta si consiglia di eseguire la cattura massale. Monitorare l'interno del campo solo dopo la chiusura delle reti per verificare eventuali entrate accidentali, utilizzando le trappole come descritto sopra. Gestire con attenzione le reti

ant insetto anche nei momenti di ingresso e di uscita degli operatori, non lasciando mai aperto nemmeno per poco tempo.

## MORA

Controllare la presenza di 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, eriofidi, botrite e peronospora.

### *Drosophila suzukii*

Se non si applicano le barriere fisiche negli impianti in raccolta eseguire la cattura massale. Monitorare l'interno del campo solo dopo la chiusura delle reti per verificare eventuali entrate accidentali, utilizzando le trappole come descritto sopra. Gestire con attenzione le reti ant insetto anche nei momenti di ingresso e di uscita degli operatori, non lasciando mai aperto nemmeno per poco tempo.



*Peronospora su mora*

## RIBES

Intervenire con un antioidico e mantenere sempre pulita la pianta 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 ribes*

## MIRTILLO

Controllare la fase fenologica, variabile in funzione dell'altitudine e della varietà. Prosegue la raccolta per le varietà più tardive.

Nei casi di *Armillaria mellea* o deperimento delle piante eseguire eventualmente *Trichoderma harzianum* Rifai (ceppo T-22).

### ***Drosophila suzukii***

Se non si applicano le barriere fisiche negli impianti in raccolta si consiglia di eseguire la cattura massale. Nel caso di impiego di reti antinsetto assicurarsi della loro completa e corretta chiusura.

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



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

## CILIEGIO

### **Stadio fenologico**

Nel periodo tra metà agosto e metà settembre è possibile eseguire la potatura a verde del ciliegio. È opportuno scegliere giornate di bel tempo e che non si verifichino perturbazioni per almeno 2-3 giorni. L'obiettivo primario della potatura estiva è far arrivare la luce su tutta la pianta, andando ad agire principalmente sulla cima.

Dopo la potatura è consigliabile eseguire un intervento con rame, a bassi dosaggi, a protezione delle ferite dall'ingresso dell'agente della batteriosi (*Pseudomonas* spp.).

Negli impianti con problemi di batteriosi, con condizioni di bagnatura ed elevata umidità, è possibile eseguire un trattamento con rame a bassi dosaggi.

Nel periodo estivo, in previsione di pioggia, è opportuno eseguire uno o due interventi contro la cilindrosporiosi, con prodotti a base di Dodina.

Negli impianti equilibrati, che nel 2021 hanno regolarmente prodotto, al fine di incrementare le sostanze di riserva, si consiglia di apportare nel periodo tra metà agosto e metà settembre, indicativamente un terzo del fabbisogno totale della pianta. È possibile distribuire a spaglio circa 2-3 q/ha di concime complesso (es. 12-6-18) o eseguire 3-4 interventi di fertirrigazione.

Si segnala la pubblicazione dell'Approfondimento monografico "*Drosorium*. Tecnica sostenibile per il controllo biologico conservativo di *Drosophila suzukii*" disponibile [a questo link](#).

## VITE

### Stadio fenologico

Procede la fase di maturazione, mantenendo il ritardo di circa una decina di giorni rispetto allo scorso anno.

### Peronospora e oidio

I vigneti trattati sono generalmente puliti sui grappoli. Si riscontrano, invece, sulle foglie delle femminelle, numerose macchie di peronospora.

### Flavescenza dorata – *Scaphoideus titanus*

Si raccomanda di proseguire i controlli nei propri vigneti al fine di individuare le piante sintomatiche ed estirparle immediatamente.

Si ricorda che **in tutta l'area vitata della provincia di Trento**

**è fatto obbligo a tutti i proprietari e/o conduttori di viti di estirpare immediatamente ogni pianta che presenti**

**sintomi di Flavescenza dorata** (determina n. 463 del 10/06/2021 del Dirigente del Servizio Agricoltura della PAT).

Per maggiori informazioni consultare il sito <https://fitoemergenze.fmach.it/flavescenza-dorata>



Pinot Grigio in fase di maturazione



Sintomi di fitoplasmosi su  
varietà Chardonnay



Sintomi di fitoplasmosi su varietà Teroldego

## 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.



*Sintomi di Mal dell'esca su varietà bianche (sx) e varietà rosse (dx)*

È consigliabile segnare le piante sintomatiche con un nastro in modo da poterle riconoscere anche in inverno ed eventualmente intervenire con la pulizia del legno o l'eliminazione delle piante stesse. 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.