

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. Agosto è stato caratterizzato da temperature elevate e al di sopra della media del mese. Le precipitazioni sono state sporadiche, solo a fine mese si è verificato un evento piovoso rilevante.

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)
Agosto	Superiore alla media (23°C)	Superiore alla media (94,2 mm)

MELO

Zone di fondovalle

La maturazione della frutta, al momento, risulta essere orientativamente come lo scorso anno.

Varietà Golden Delicious

La raccolta è prevista per il fine settimana per le piante giovani e la prossima settimana per le altre.

Ripristino trattamento di pre raccolta

A seguito delle piogge dello scorso fine settimana che potrebbero avere dilavato i prodotti preraccolta effettuati, ripristinare, in caso di dilavamento, la copertura tenendo conto del periodo di carenza del prodotto impiegato.

Uso di prodotti anticascia

Per gestire meglio la raccolta e migliorare la colorazione sulle varietà più soggette alla cascia dei frutti, in prossimità della giusta epoca di maturazione, può essere utile l'impiego di un prodotto anticascia.

Cimici

Si registra un aumento della popolazione a sud di Trento ed una presenza ancora sporadica nelle altre zone.

A tale scopo consigliamo di:

- monitorare frequentemente i frutteti, segnalando tempestivamente la 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) 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.

Butteratura amara o petecchia delle mele

Le analisi chimiche effettuate sui frutti indicano una 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.

Scopazzi del melo (Apple proliferation)

Al momento della raccolta porre attenzione alla presenza di sintomi in pianta.

In questa stagione i sintomi, qualora presenti, risultano essere le stipole ingrossate a scope sulle cacciate annuali decolorazione della vegetazione e frutti piccoli e verdi. Pertanto si consigliano gli agricoltori di attivarsi fin d'ora per estirpare le piante sintomatiche.

In ottemperanza al D.M. di data 23/2/2006 "Misure per la lotta obbligatoria al fitoplasma "Apple Proliferation", la Giunta Provinciale ha adottato la delibera N° 1545 di data 28/7/2006 la quale prevede l'estirpazione obbligatoria delle piante colpite da questa patologia per ridurre fonti di inoculo.

Quindi tutte le piante sintomatiche vanno segnate fin d'ora, per poi essere estirpate.

Zone di collina

Controlli ed osservazioni di fine stagione

Qualità della frutta

In ogni frutteto rilevare la qualità della produzione (pezzatura, colorazione, petecchia, ecc.) per programmare eventuali interventi colturali che portino miglioramenti nei prossimi anni (concimazione, potatura, diradamento, ecc.).

Scopazzi

Tutte le piante che presentano i sintomi degli “scopazzi” **devono essere estirpate**. In fase di raccolta **segnare le piante sintomatiche** per procedere appena possibile alla loro estirpazione, asportando sia la parte aerea che quella radicale.

Danni da parassiti

Durante la raccolta **risulta importante** controllare la presenza **di eventuali danni da parassiti e la loro entità**. Segnalare ai tecnici di zona la presenza di eventuali danni dovuti a ricamatori, cimici, carpocapsa ecc. per poter impostare al meglio le future strategie di difesa nelle diverse zone frutticole.

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'invaiaatura. 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 fase fenologica varia in funzione della localizzazione dell'impianto, della varietà, dell'epoca di trapianto e dal tipo di pianta. Nel complesso ci sono impianti in fioritura-allegagione ed altri in raccolta (situazione variabile soprattutto con le fragole rifioventi). Alle quote maggiori di montagna si assiste all'allegagione.

E' molto importante garantire una corretta gestione della fertirrigazione tramite anche il controllo della quantità di drenato e di conducibilità elettrica e pH.

Intervenire con antiodidico 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.

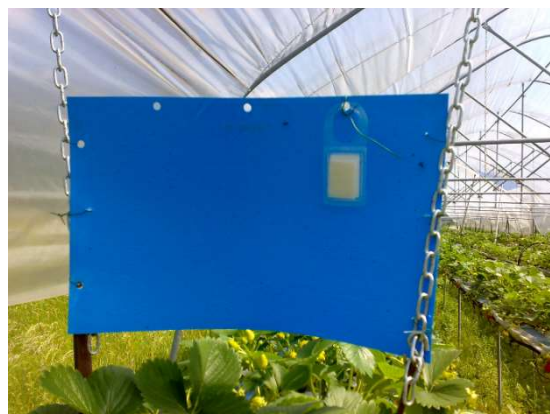
Verificare la presenza di oziorrinco e prevedere l'impiego di nematodi entomopatogeni:

- ***Heterorhabditis megidis***: può già essere utilizzato con una temperatura minima del suolo di 10°C. La temperatura massima del suolo alla quale i nematodi sono ancora attivi è 25°C. Non utilizzare con luce solare diretta. I nematodi sono inoltre sensibili a diversi fitofarmaci.
- ***Steinernema krausei***: può essere utilizzato con una temperatura media giornaliera del suolo di 5-6°C.

Verificare anche la presenza di eventuali sintomi da tarsonema (soprattutto su fragola rifiovente) dal momento che sono stati rilevati alcuni casi localizzati.

Verificare la presenza anche 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 fioritura) e posizionare le trappole cromotropiche. 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.



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.



Oidio su frutti.



Oidio su foglie e stoloni.

LAMPONE IN SUOLO

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

Eeguire 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.

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 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.

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, eriofidi, botrite e peronospora.

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

In post-raccolta della var. 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 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



Botrite 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 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).

Non concimare più, indipendentemente dall'altitudine.



Inizio maturazione

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

Eeguire un attenta difesa per monilia. In pos-raccolta intervenire per la difesa Cilindrospori 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. In presenza di batteriosi è preferibile eseguire la potatura in questo periodo per favorire la cicatrizzazione, preferibilmente entro metà settembre. Evitare di eseguire diserbi autunnali.

VITE

Stadio fenologico

Prosegue la vendemmia per le varietà a bacca bianca e si prevede l'inizio della raccolta di quelle a bacca rossa per la prossima settimana.

La produzione dell'annata risulta buona sia dal punto di vista qualitativo che quantitativo.

Diserbi

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



Chardonnay



Pinot Grigio

Mal dell'Esca

In questa stagione sono ben visibili i sintomi del **Mal dell'Esca**: le foglie presentano la tipica "tigratura" caratteristica della malattia. Segnare le piante sintomatiche con un nastro in modo da poterle riconoscere anche in inverno e poterle separatamente.





Mal dell'Esca su varietà a bacca bianca



Mal dell'Esca su varietà a bacca rossa

Giallumi della vite

Con il termine "Giallumi della vite" si identificano due malattie che mostrano gli stessi sintomi ma sono ben diverse: Legno Nero e Flavescenza Dorata.

La fitoplasmosi più importante è la Flavescenza Dorata, perché si può diffondere in modo epidemico in breve tempo.

Per contenere lo sviluppo della Flavescenza Dorata è obbligatorio, oltre aver eseguito il trattamento insetticida a giugno, **estirpare le viti sintomatiche!**

Sintomi che contraddistinguono la malattia sono:

- foglie che si ripiegano a triangolo verso il basso e dalla consistenza cartacea;
- grappoli che dissecano;
- tralci che non lignificano.



Le foglie si ripiegano a triangolo verso il basso



Avvizzimento che porta al disseccamento dei grappoli; tralci che non lignificano e che presentano punteggiatura in rilievo.