

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. Il clima del mese di settembre è risultato essere mite e asciutto. Ottobre è iniziato invece con temperature più tipiche del periodo autunnale.

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)
Settembre	Superiore alla media (18,8°C)	Inferiore alla media (26 mm)

MELO

Zone di fondovalle

Per le varietà tardive la maturazione, al momento, risulta essere orientativamente come lo scorso anno, mentre per gli impianti con scarsa produzione, la maturazione risulta anticipata.

Varietà Morgenduft e Fuji

Nei prossimi giorni si inizierà la raccolta della frutta colorata.

Uso di prodotti anticascola

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

Mosca mediterranea della frutta (*Ceratitis capitata*)

Si segnala che il volo è in aumento. È consigliato monitorare la situazione soprattutto dove la presenza era già stata segnalata nelle scorse stagioni. Eventualmente utilizzare, nel rispetto del tempo di carenza, degli insetticidi autorizzati in etichetta per questo insetto fitofago.

Dove non è stata effettuata una attenta difesa, sono evidenti danni sui frutti.

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.

Scopazzi del melo (*Apple proliferation*)

Sta proseguendo il monitoraggio ufficiale e vengono segnate di arancione le piante sintomatiche, che successivamente devono essere estirpate dal proprietario.

Tutti i frutticoltori sono invitati a segnare e poi successivamente estirpare le piante sintomatiche.

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.

Difesa dalla Nectria

Sulle Red Delicious, finché l'apparato fogliare è ancora integro è possibile utilizzare prodotti specifici per limitare questo patogeno.

Difesa dai topi campagnoli

Si consiglia di controllare con attenzione i frutteti e qualora si notassero perforazioni nel terreno, rosure delle mele cascolate, (elementi che indicano la presenza di topi), di porre in atto le seguenti operazioni:

- 1) eliminare i frutti cascolati
- 2) tagliare l'erba dell'interfilare
- 3) eseguire il diserbo lungo la fila
- 4) favorire e rispettare l'attività dei predatori naturali (es. rapaci, rettili, felini)
- 5) Utilizzo di trappole

Zone di collina

Nelle zone precoci sta per ultimarsi la raccolta della Golden Delicious mentre è in corso nelle zone più tardive. E' presumibile che la raccolta della Fuji inizi verso fine della settimana prossima.

SUSINO

Negli impianti che presentano già un 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.

Il trattamento cuprico va eseguito in giornate miti, con temperature superiori ai 10°C e in assenza di vento.

Questi interventi vanno eseguiti anche in impianti giovani (1-3 anni).

ACTINIDIA

Siamo prossimi alla raccolta.

La prossima settimana si eseguiranno i primi test di maturazione per verificare gli standard qualitativi raggiunti.

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 e stanno raggiungendo i picchi stagionali.

Nel caso di impiego di reti antinsetto assicurarsi della loro completa e corretta chiusura 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 fase fenologica varia in funzione della localizzazione dell'impianto, della varietà, dell'epoca di trapianto e dal tipo di pianta.

E' 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.

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 kraussei***: 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 rifiorante) dal momento che sono stati rilevati alcuni casi localizzati.

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 1000 m².



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.

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 1000². 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 1000². 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.



Frutto maturo di lampono

MORA

Verificare la fase fenologica.

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

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 1000². 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.

MIRTILLO

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

In post-raccolta intervenire con un prodotto rameico e verificare la presenza di scudetti di cocciniglia.

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 1000².

CILIEGIO

Eseguire l'imbiancamento del fusto che ha lo scopo di ridurre gli sbalzi termici dei tessuti corticali dovuti all'esposizione al sole nei mesi invernali prevenendo così 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

Con qualche giorno di anticipo rispetto alla media si è ormai conclusa la vendemmia 2018. Rimangono ancora in pianta le vendemmie tardive.



Mal dell'Esca

Sono ancora ben visibili i sintomi: 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 potarle separatamente.



Mal dell'Esca su varietà a bacca bianca



Mal dell'Esca su varietà a bacca rossa

Giallumi della vite

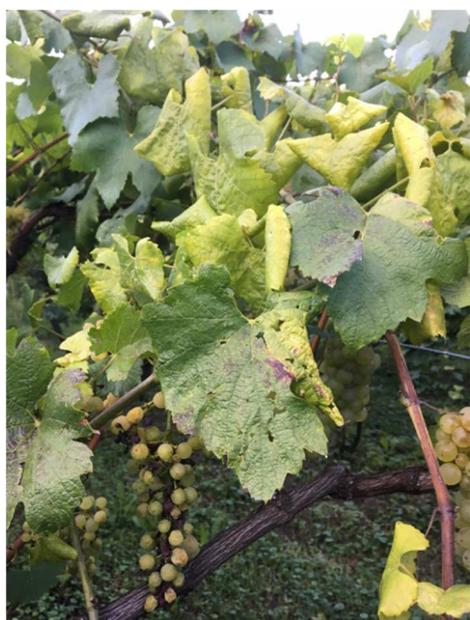
Con il termine "Giallumi della vite" si identificano due malattie che mostrano gli stessi sintomi ma ben diverse: Legno Nero e Flavescenza Dorata.

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.



Vite colpita da giallumi



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



Nastro segnaletico

Diserbi

L'eventuale trattamento con il diserbo chimico va effettuato prima della caduta delle foglie sul terreno. Attenzione ad eventuali polloni posti sul fusto che potrebbero assorbire il prodotto e trasferirlo alla pianta.