

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, è risulta invece asciutta la seconda metà del mese.

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

	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)

MELO

Zone fondovalle

Stadio fenologico

Siamo nella fase di accrescimento dei frutticini (circa 55 mm).

Ticchiolatura

Da controlli effettuati dai tecnici FEM si evidenzia una situazione di campo dove in diversi frutteti è più o meno presente questo fungo.

Nei prossimi giorni è auspicabile che ogni frutticoltore effettui dei controlli mirati nei propri frutteti per "fotografare" lo stato fitosanitario, anche nella parte alta della pianta. Questa verifica è indispensabile per poter programmare al meglio la prosecuzione della difesa delle prossime settimane, con prodotti di copertura, in funzione anche dell'andamento meteorologico che si verrà determinando.

Indicazioni per la difesa estiva

Varietà sensibili alla ticchiolatura (es. Golden Delicious, Morgenduft, Cripps Pink, Gala, Granny Smith): 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®, Fujion®, 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, ecc.). Nei frutteti con meno dell'1% di germogli colpiti, intervenire ogni 3 settimane; nei frutteti completamente puliti è possibile allungare ulteriormente questi intervalli.

Oidio

In presenza di oidio (o mal bianco), allontanarlo dal frutteto, con la potatura.

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.

Stato nutrizionale dei frutteti

Dalle numerose analisi fogliari effettuate su tutto il territorio provinciale, si evidenzia uno stato nutrizionale buono, pertanto non è necessario integrare con ulteriori apporti chimici i macroelementi azoto, fosforo e potassio. Ulteriori apporti di azoto potrebbero avere effetti negativi sulla qualità delle produzioni; inoltre l'impiego tardivo di concimi organici azotati possono favorire la patina bianca sui frutti.

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 Delicious, Spur, Granny Smith, Braeburn, Golden Delicious.

I trattamenti vanno eseguiti alla cadenza di 2-3 settimane sulle varietà sensibili quali: Red Delicious, Braeburn, Granny Smith e Golden Delicious scariche e ogni 3 - 4 settimane per Gala, Morgenduft, Granny Smith 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*)

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 1 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 /m² di superficie).

Zone di collina

Ticchiolatura

Per verificare l'entità della presenza di ticchiolatura è opportuno controllare 100 germogli e 250 frutti in ogni frutteto.

Oidio

Asportare i germogli sintomatici e in caso di forte attacco, su piante in attiva crescita vegetativa impiegare un prodotto specifico.

Afide grigio

Eliminare manualmente i germogli attaccati in primavera che presentano foglie accartocciate.

Afide lanigero

Nei frutteti attaccati effettuare una potatura a verde e verificare la presenza del parassitoide specifico *Aphelinus mali*.

Irrigazione

Dove la crescita vegetativa è ancora in atto, ridurre significativamente l'apporto di acqua irrigua.

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.

Per eventuali dubbi telefonare all'Ufficio Fitosanitario della PAT (tel. 0461 495783) oppure ai tecnici di zona della Fondazione per chi aderisce al servizio di consulenza FEM 2018.

Drosophila suzukii

La cattura massale è sempre molto importante dal momento che le femmine svernanti cercando nutrimento per riprendere l'attività e non ci sono molte fonti a disposizione; per questo motivo in questo periodo 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. Sono in continua crescita anche le ovodeposizioni sui frutti che ora come ora sono elevate.



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

FRAGOLA

La raccolta prosegue per le varietà rifioventi, mentre è finita o quasi finita per le varietà unifere in fondovalle e mezza collina.

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 1000 m².



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 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. 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. È stata rilevata una scarsa presenza di insetti utili in diversi campi, si raccomanda di applicare una corretta difesa integrata per il rispetto di tali insetti o prevedere eventualmente dei lanci di fitoseidi.

Concimare con la fertirrigazione standard.

Drosophila suzukii

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

Drosophila suzukii

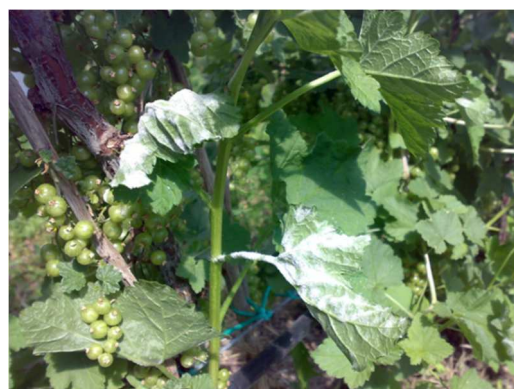
Se non si applicano le barriere fisiche negli impianti in raccolta eseguire la cattura massale con trappole rosse caricate con 200 ml Droskidrink (o miscela di 150 ml aceto mele e 50 ml vino rosso) + 4 g di zucchero di canna disponendo le trappole ogni 2 m lungo tutto il perimetro dell'impianto ad un'altezza di 1-1,5 m da terra. Negli impianti non in produzione esporre comunque almeno 5-10 di queste trappole per ogni 1000 m². 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 iniziata la raccolta, con sensibile anticipo rispetto al normale
similmente alla stagione scorsa.



Inizio maturazione

Negli impianti in cui è un problema ricorrente la cocciniglia, 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 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.



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.

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

Gestire con attenzione le reti antinsetto anche nei momenti di ingresso e uscita degli operatori, non lasciare mai aperto nemmeno per poco tempo.

CILIEGIO

Negli impianti in cui non è stata ancora eseguita la raccolta eseguire una attenta difesa dalla *Drosophila suzukii*, monitorando gli adulti e i frutti per evidenziare la situazione e prevenire eventuali interventi insetticidi.



Ciliegie mature

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.

Su piante giovani fare attenzione a eventuali sintomi di cilindrosporiosi.

VITE

Stadio fenologico

La vite si trova allo stadio di chiusura grappolo. Nelle zone più precoci si potrebbero vedere nel corso della prossima settimana i primissimi 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.

Peronospora

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

Nelle zone precoci, la sensibilità del grappolo alla peronospora è in calo quindi è possibile aumentare 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 nuove 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

Sfogliatura

E' questo il momento per eseguire la sfogliatura ovvero l'eliminazione delle foglie più vecchie nella zona dei grappoli. Questa operazione, effettuata manualmente o con defogliatrici meccaniche, consente di creare un microclima sfavorevole allo sviluppo di malattie fungine e permette ai prodotti fitosanitari di raggiungere i grappoli stessi.

Cimatura

Dove le viti hanno raggiunto una vegetazione eccessiva 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".

MAIS

Diabrotica

Le trappole Pal a feromoni posizionate la settimana scorsa hanno iniziato a catturare i primi adulti. In questi giorni sono state installate le trappole cromotropiche. Non si sono ancora visti danni alla coltura.

Piralide

Nei sopralluoghi in campo si notano rosure diffuse che denunciano una notevole presenza del parassita.