

BOLLETTINO DIFESA INTEGRATA DI BASE

L'inverno 2017 è stato caratterizzato da scarsa piovosità e da temperature rigide fino a gennaio. Nel mese di febbraio la piovosità è stata buona e le temperature sono state superiori alla media. Il mese di marzo si caratterizza per temperature ben superiori alla media e piovosità scarsa. Medesima situazione nella prima decade di aprile. Nella seconda decade si assiste ad un vistoso calo termico con danni da gelo in alcune zone. A maggio dopo un periodo fresco, nella seconda metà si sono registrate temperature tipicamente estive. Il mese di giugno è stato caratterizzato da temperature ben superiori alla media e fino all'ultima settimana del mese da precipitazioni molto inferiori alla media. Nell'ultima settimana eventi temporaleschi intensi hanno determinato una piovosità più elevata della media. Nel mese di luglio le temperature sono in media, con frequenti eventi temporaleschi.

La prima settimana di agosto è stata caratterizzata da tempo estivo con temperature elevate. Negli ultimi giorni eventi estremi con trombe d'aria e grandinate hanno condizionato le colture agricole con danni considerevoli.

	Temperatura	Piovosità
Gennaio	Inferiore alla media	Inferiore alla media
Febbraio	Superiore alla media	Superiore alla media
Marzo	Superiore alla media	Inferiore alla media
Aprile	In media	In media
Maggio	Superiore alla media	Inferiore alla media
Giugno	Superiore alla media	Superiore alla media
Luglio	In media	Superiore alla media
Agosto	Superiore alla media	In media

MELO

Zone fondovalle

La maturazione della frutta, al momento, risulta essere come lo scorso anno o in anticipo di alcuni giorni rispetto alla scorsa stagione

Stadio fenologico

Il diametro medio dei frutti risulta essere oltre i 70 mm; l'accrescimento settimanale di questo periodo è più ridotto rispetto alle settimane scorse.

Varietà Gala

Si sta finendo la raccolta, in quanto la cinetica di maturazione è molto veloce.

Varietà Red

In base ai test di maturazione appena eseguiti, la maturazione risulta essere come lo scorso anno o in anticipo di alcuni giorni.

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.

Ticchiolatura sulle varietà tardive

A seguito dei controlli effettuati, in questo periodo generalmente la situazione ticchiolatura risulta essere sotto controllo, in quanto non si registrano casi gravi di presenza di infezioni secondarie. Verificare la presenza di infezioni secondarie sui germogli, soprattutto nelle zone più umide e sulle varietà più sensibili.

Carpocapsa

Controllare, anche in confusione, soprattutto i frutteti da sempre problematici alla carpocapsa e nel caso intervenire con prodotti specifici.

Mosca mediterranea della frutta (*Ceratitis capitata*)

C'è un clima favorevole allo sviluppo della Mosca della frutta: nelle zone dove la presenza era già stata segnalata nelle scorse stagioni, le trappole indicano un incremento di catture. In questo periodo predisporre interventi soprattutto per Golden, rispettando la carenza dei prodotti impiegati. È consigliato monitorare continuamente la situazione soprattutto dove la presenza era già stata segnalata nelle scorse stagioni. Nelle zone più a rischio può essere applicata la difesa Attract & Kill.

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.

Butteratura amara o petecchia delle mele

Le varietà più sensibili sono le Red D., Spur, Granny Smith, Braeburn, Golden D., ecc. I trattamenti vanno eseguiti alla cadenza di 2-3 settimane sulle varietà sensibili quali: Red Delicious, Braeburn, Granny S. e Golden D. scariche e ogni 3-4 settimane per Gala, Morgenduft, Granny S. e Golden

cariche. I trattamenti vanno effettuati nelle ore fresche della giornata e protratti fino in prossimità della raccolta.

Protezione da sovracoloro sulla Granny Smith

L'escursione termica può favorire la colorazione della faccetta della Granny. Per limitare questo fenomeno si consiglia di evitare la potatura verde sul lato a mezzogiorno. Nei casi più gravi possono essere utilizzati prodotti che evitano la colorazione della faccetta dei frutti, che devono essere ripetuti in caso di dilavamento.

Scopazzi del melo (*Apple proliferation*)

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

In questa stagione i sintomi, qualora presenti, sono le stipole ingrossate a scope sulle cacciate annuali, decolorazione della vegetazione e frutti piccoli e verdi. Pertanto si consiglia agli 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.

Irrigazione

Reintegrare attraverso l'irrigazione l'acqua persa per evapotraspirazione tenendo conto degli apporti delle piogge. Si raccomanda maggiore attenzione nei terreni sabbiosi.

Il fabbisogno idrico in questo periodo si aggira sui 3,5 mm di acqua al giorno (35 metri cubi/ha/giorno).

Zone di collina

Nei frutteti fortemente grandinati, se dopo il trattamento con Captano si verificano precipitazioni superiori ai 50 mm, si consiglia di intervenire prima di nuove piogge con un prodotto specifico per le patologie da conservazione. E' possibile l'aggiunta di NAA come anticascola.

ACTINIDIA

Siamo nella fase di accrescimento dei frutti.

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).

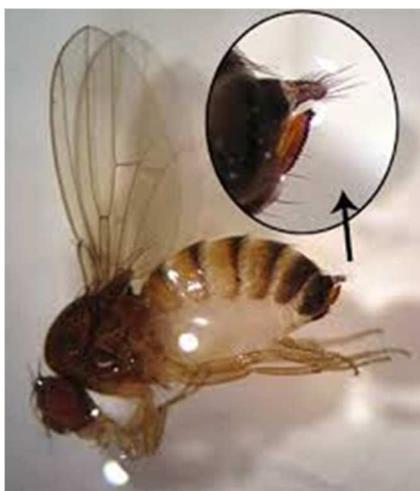
Si consiglia di controllare accuratamente il proprio frutteto ed in caso di ritrovamento della sintomatologia asportare e bruciare eventuali parti della pianta colpite. Seguire attentamente la

profilassi consigliata dai tecnici di zona. Per eventuali dubbi contattare l'Ufficio Fitosanitario PAT (tel. 0461 495783) oppure i tecnici di zona FEM-CTT.

Drosophila suzukii

Si continuano a riscontrare ovodeposizioni della *Drosophila suzukii* su fragola e piccoli frutti, quindi si raccomanda di continuare la cattura massale sia nei bordi che negli impianti in cui inizia l'invasione e/o la maturazione nei casi in cui non si impiegano le reti antinsetto.

Disporre sempre alcune trappole ai margini dei boschi confinanti con gli impianti, anche in assenza di coltura in atto. Le trappole "Biobest" color rosso, caricate con una miscela di aceto di mela (150 ml), vino rosso (50 ml) e un cucchiaino di zucchero di canna grezzo (o Droskidrink) sono attualmente le più attrattive poiché catturano un maggior numero di individui di *D. suzukii* rispetto a quelle impiegate nelle annate precedenti.



Femmina adulta di *Drosophila suzukii*



Trappola per *Drosophila suzukii* (Biobest)

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 piena fioritura-allegagione ed altri in raccolta (situazione variabile soprattutto con le fragole rifiorenti). Alle quote maggiori di montagna si assiste all'allegagione.

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



Trappola cromotropica

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.

Si è ottenuto l'uso straordinario di un principio attivo per la gestione di *Drosophila suzukii* a partire dal 15 luglio 2017 e fino all'11 novembre 2017.



Oidio sui frutti



Oidio su foglie e stoloni



Fragola in fase di maturazione

MORA

Monitorare la fase fenologica in funzione della locazione dell'impianto.

Se non è stata eseguita correttamente la difesa antiperonosporica in precedenza si possono trovare dei frutti sintomatici da questa avversità (vedi foto di seguito).

Consigliato un intervento antibotritico considerando anche i prodotti biologici.

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 (tecnica ora abbastanza diffusa).

Controllare la presenza di afidi.

Intervenire con antibotritico 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 con un prodotto rameico e con uno a base di zolfo.

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. 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 sopra descritto.

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

Si è ottenuto l'uso straordinario di un principio attivo per la gestione di *Drosophila suzukii* dal 23 giugno 2017 e al 20 ottobre 2017.



Botrite su mora



Peronospora su mora

LAMPONE IN SUOLO

La fase fenologica varia in funzione dell'altitudine, della varietà e tecnica di potatura adottata.

Eseguire la verifica della presenza di ragno rosso.

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

Irrigare in funzione delle precipitazioni (assicurare 20-40 hl di acqua giornalieri ogni 1000 m² con impianti di distribuzione localizzata). In alternativa concimare con fertirrigazione standard (complesso idrosolubile e nitrato di calcio) ed una EC pari a 800 microsiemens.

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. 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.

Si è ottenuto l'uso straordinario di due principi attivi per la gestione di *Drosophila suzukii*: uno dal 23 giugno 2017 al 20 ottobre 2017 e un altro dal 15 luglio 2017 all'11 novembre 2017.

LAMPONE FUORI SUOLO

Controllare la fase fenologica, diversa in funzione dell'epoca di esposizione delle piante e dell'altitudine. In fondovalle è in atto la raccolta.

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.

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

Concimare con fertirrigazione standard. È molto importante garantire una corretta gestione della fertirrigazione tramite anche il controllo della quantità di drenato e di conducibilità elettrica e pH.

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. 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. Si è ottenuto l'uso straordinario di due principi attivi per *Drosophila suzukii*: uno dal 23 giugno 2017 al 20 ottobre 2017 e un altro dal 15 luglio 2017 all'11 novembre 2017.



Fiori e frutti allegati di lampone



Frutto maturo di lampone

RIBES

Effettuare i controlli per gli 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 da questi iniziano le infezioni di oidio, essendo tra le parti più giovani e sensibili della pianta.

Si è ottenuto l'uso straordinario di due principi attivi per la gestione di *Drosophila suzukii*: uno dal 23 giugno 2017 al 20 ottobre 2017 e un altro dal 15 luglio 2017 all'11 novembre 2017.



Oidio su ribes

MIRTILLO

Controllare la fase fenologica, variabile in funzione dell'altitudine e della varietà. Sono ancora in raccolta prevalentemente le varietà tardive come Elliot, Aurora, ecc. Alle quote maggiori si trovano ancora varietà medio-tardive in maturazione.



Inizio maturazione



Danni causati dagli uccelli

Nei casi di *Armillaria mellea* o deperimento delle piante eseguire eventualmente *Trichoderma harzianum rifai* (ceppo T-22), preferibilmente in settembre. 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 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.

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

Si è ottenuto l'uso straordinario di due principi attivi per la gestione di *Drosophila suzukii*: uno dal 23 giugno 2017 al 20 ottobre 2017 e un altro dal 15 luglio 2017 all'11 novembre 2017



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

CILIEGIO

In post-raccolta intervenire per la difesa Cilindrosporisi.

Nei siti soggetti a forti grandinate eseguire dei trattamenti rameici per evitare l'insediamento di batteriosi e cancri rameali. 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.

Eseguire delle concimazioni al terreno con concime complesso per una reintegrazione al terreno degli elementi nutrizionali ed eventualmente eseguire delle concimazioni fogliari a base di azoto.

VITE

La vendemmia di Chardonnay destinato a base spumante, Pinot grigio e Müller Thurgau per terminare. La prossima settimana si vendemmieranno le cultivar bianche aromatiche quali Traminer e Sauvignon. La qualità è ottimale, la quantità inferiore alle aspettative dovute ad una produzione scarsa.

I trattamenti fitosanitari sono da ritenersi conclusi anche per le cultivar più tardive.

Nelle zone colpite da grandine, attendere l'evoluzione del tempo. Non è necessario alcun intervento fitosanitario.

Segnare con del nastro segnaletico le viti che manifestano sintomi di mal dell'esca con le classiche foglie tigrate e quelle che presentano sintomatologia tipica da giallumi (flavescenza dorata e legno nero).



Giallume della vite



Mal dell'esca

MAIS

Nei giorni scorsi si è concluso il monitoraggio della diabrotica con le trappole cromotropiche. I dati non sono stati ancora elaborati, ma si può anticipare che le catture sono state più contenute rispetto al 2016.

Si ribadisce che la lotta più efficace contro questo parassita rimane l'avvicendamento colturale, che risulta particolarmente indicato anche per migliorare il controllo delle infestanti e la fertilità del suolo.