

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. I primi 20 giorni di maggio hanno registrato diversi eventi piovosi, variabili da zona a zona, e soprattutto in alcune zone sono state prolungate le bagnature. Le temperature sotto la media.

	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	Inferiore alla media (primi 20 giorni)	Inferiore alla media (primi 20 giorni)

MELO

Zone fondovalle

Stadio fenologico

Siamo nella fase di accrescimento dei frutticini (24-28 mm).

Ticchiolatura

Iniziare a verificare la situazione fitosanitaria nei propri frutteti con controlli specifici facendo attenzione alle foglie della rosetta e alle prime foglie del germoglio.

In questo periodo si consiglia di intervenire in funzione dell'andamento climatico, della varietà e della presenza di ticchiolatura: dove non è presente è possibile ripetere la copertura con una cadenza 6-7 giorni, mentre si interviene ogni 4-5 giorni nei frutteti che presentano macchie di ticchiolatura.

Carpocapsa

Da diversi giorni si è rilevato l'inizio del volo della carpocapsa e in questi giorni sono stati raggiunti i gradi giorno di sviluppo che coincidono con la schiusura delle prime uova.

Per attuare una buona difesa da questo fitofago nei prossimi giorni è importante eseguire in tutti i frutteti un trattamento insetticida con prodotti specifici.

Oidio

In presenza di oidio (o mal bianco) allontanarlo dal frutteto, con la potatura, e continuare con l'uso di prodotti specifici. Escludere l'impiego dello zolfo con temperature superiori ai 25°C.

Filloptosi

La filloptosi oltre che da carenze di magnesio, può essere causata da sbalzi climatici o di temperatura, da stress idrici o in impianti squilibrati. La varietà più sensibile è la Golden D.

È possibile intervenire in questo periodo con 2-3 trattamenti distanziati di circa 10-15 giorni di magnesio e manganese.

Afide cenerognolo

Dove presente allontanarlo dal frutteto con la potatura.

Irrigazione

In questo periodo, caratterizzato da frequenti piogge, è possibile sospendere l'irrigazione.

Zone di collina

Stadio fenologico

Allegagione. Diametro frutticini 15-20 mm.

Ticchiolatura

Può ritenersi concluso il pericolo di infezioni primarie. Intervenire con prodotti di copertura ogni 10 giorni circa in previsione di piogge consistenti e/o bagnature prolungate. Verificare con attenzione la situazione fitosanitaria nei frutteti.

Oidio

Impiegare zolfo bagnabile e ogni 15-20 giorni, fino alla completa crescita del germoglio, un antioidico organico. Utilizzare principi attivi dal diverso meccanismo di azione.

Ripetere a cadenza settimanale i trattamenti cosmetici su Golden Delicious e Gala.

SUSINO

Verme del susino

È iniziata la schiusura delle uova e nei prossimi giorni è opportuno effettuare l'intervento insetticida con prodotti specifici.

Viroso Sharka

Adesso i sintomi sono ben visibili sulle foglie (vaiolatura). Le piante colpite da questa patologia vanno segnate e poi estirpate.

ACTINIDIA

Stadio fenologico

Siamo allo stadio fenologico di "accrescimento dei germogli".

In questa settimana, nelle zone più precoci, è iniziata la fioritura delle piante con fiori femminili.

Batteriosi (PSA)

Potatura verde: per evitare la diffusione della batteriosi, evitare la potatura in questo periodo; in alternativa piegare o schiacciare gli apici dei germogli.

La fioritura è una fase molto sensibile allo *Pseudomonas syringae* p.v. actinidiae e per limitare l'espandersi di questo battere si propongono alcuni suggerimenti:

- per l'impollinazione non utilizzare polline esterno all'azienda in quanto quest'ultimo può essere un veicolo della batteriosi;
- è opportuno effettuare due trattamenti preventivi: a bottoni fiorali rigonfi con prodotti rameici autorizzati in deroga e in piena fioritura con l'utilizzo di *Bacillus amyloliquefaciens*.

Deroga utilizzo prodotti

In aprile la Direzione Generale del Ministero della Salute ha derogato l'uso di alcuni formulati rameici, per l'impiego eccezionale per 120 giorni, per la prevenzione della batteriosi.

Si ricorda che da quest'anno Acibenzolar-S-methyl (Bion 50 wg) è registrato su actinidia.

Drosophila suzukii

La cattura massale è sempre molto importante dal momento che le femmine svernanti cercano 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 ancora contenute e sporadiche con frequenza maggiore negli impianti di ciliegio.

FRAGOLA

In alcune zone è già iniziata la raccolta.

Controllare presenza di ragno rosso nella pagina inferiore delle foglie sulle piante svernate. 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.

Visto il clima umido e piovoso di questi giorni asportare ed allontanare i numerosi frutti con botrite intervenire con antibotritico nel rispetto delle limitazioni previste



Fragole rispettivamente in fioritura e maturazione. In una delle seguenti foto è visibile anche un frutto colpito da botrite.

LAMPONE IN SUOLO

Controllare lo stato delle piante e la fase fenologica delle gemme che corrisponde mediamente ad allungamento germogli, variabile in funzione dell'altitudine e varietà.

Eeguire la verifica della presenza di antonomo (e/o dei boccioli recisi), di verme del lampone (*byturus tomentosus*) tramite battiture serali e controllare la presenza di ragno rosso.

Cominciare irrigazione e concimazioni (30-40 Kg/1000 mq) concime complesso (12-8-25 + 5) o fertirrigazione standard con germogli che raggiungono la lunghezza di 5 cm.

Nelle zone precoci programmare la selezione e il diradamento dei polloni sia per lampone unifero che per lampone rifiorante eliminando i polloni eccessivamente vigorosi valutando prima la numerosità e la vigoria complessiva degli stessi. Coprire con telo anti-pioggia se non ancora provveduto.



Adulto di antonomo

LAMPONE FUORI SUOLO

Controllare la fase fenologica dei germogli e la comparsa dei boccioli fiorali, diversa in funzione dell'epoca di esposizione delle piante e dell'altitudine.

Eseguire la verifica della presenza di antonomo (e/o dei boccioli recisi), di verme del lampone (*Byturus tomentosus*) tramite battiture serali e controllare la presenza di ragno rosso.

Concimare con la fertirrigazione standard.



Accrescimento polloni di lampone



Accrescimento germogli di lampone



Boccioli fiorali visibili di lampone

MORA

La fase fenologica attuale corrisponde ad allungamento germogli; monitorare la fase fenologica in funzione della locazione dell'impianto e coprire con teli anti pioggia se non ancora provveduto. Iniziare anche la difesa antiperonosporica con la massima attenzione a distanziare del tempo sufficiente gli interventi da eventuali altri interventi per eriofide. A piena fioritura eseguire un antibiotritico.

Controllare presenza ragno rosso, e l'eventuale equilibrio con i fitoseidi naturali. Rilevata una scarsa presenza di insetti utili nei campi in generale, si raccomanda di applicare una corretta difesa

integrata per rispettare gli insetti utili. Controllare la presenza di afidi. Nei casi di forti infestazioni da eriofide lo scorso anno prevedere un intervento prefiorale.

Entro il 10 giugno in funzione della quota sul livello del mare e dell'esposizione eseguire la potatura verde dei polloni troppo vigorosi tagliandoli alla 3-4 foglia dal suolo, stimolando l'emissione di 2-3 rami anticipati meno vigorosi e più equilibrati (diametro finale: 0,8-1,5 cm), oppure selezionare i polloni meno vigorosi assicurandosi circa 6 polloni a metro lineare. Nel caso di impianti giovani e/o poco vigorosi non eseguire la potatura verde ma lasciare i polloni come sono.

Negli impianti dove si sono riscontrati danni sui polloni a causa della gelata primaverile di quest'anno, si consiglia di non eseguire la potatura verde, ma solo la selezione dei polloni. Concimare con 20 Kg/1000 di nitrato di calcio a metà fioritura; oppure concimare con fertirrigazione standard (come lampone) ed una EC pari a 800 microsiemens.



Peronospora su mora

RIBES

Controllare le fasi fenologiche e i danni causati dalle recenti gelate (stimare la cascola).

Verificare e quantificare i danni eventualmente causati dalle gelate nei siti in cui sono state accentuate.

Concimare distribuendo ogni 1000 mq di superficie coltivata 10 Kg di solfato di potassio e 10 Kg di perfosfato minerale, se non ancora eseguite. Dopo queste concimazioni procedere (nelle fasi subito successive alla ripresa vegetativa) anche con la distribuzione ogni 1000 mq di 25 kg di concime complesso (12-6-18). Dopo l'allegagione distribuire ogni 1000 mq 10 Kg di nitrato di calcio. Nel caso di fertirrigazione iniziare la distribuzione della soluzione dalle fasi successive alla ripresa vegetativa.

Disporre diffusori per la lotta alla Sesia tramite confusione sessuale nelle zone medio-basse. I diffusori Isonet Z sono costituiti da due microcapillari paralleli di materiale polimerico di colore rosso mattone. Uno dei due contiene un filo di alluminio per permettere l'applicazione sull'albero mentre l'altro microcapillare è riempito con il feromone (E,Z)-2,13-Octadecadienyl acetate (E,Z)-3,13-Octadecadienyl acetate.

Applicare il diffusore prima dell'inizio del volo in primavera: è fondamentale iniziare a confondere subito gli insetti per impedire gli accoppiamenti e la conseguente nascita di nuove larve.

Un'applicazione precoce e da preferire ad un'applicazione ritardata perché risulta importantissimo controllare i primi insetti adulti che compaiono in campo e il rilascio dei diffusori risulta sufficiente per coprire l'intera stagione.

L'applicazione deve essere effettuata nel terzo superiore della pianta. Importante che il rinforzo sui bordi dell'appezzamento sia applicato nella parte alta della pianta. Dosaggio di applicazione 300 diffusori/ha indicativo e variabile in funzione della situazione del frutteto. Metodologia di applicazione I diffusori devono essere applicati sui rametti laterali senza essere legati troppo stretti per evitare microfessurazioni che possano compromettere la qualità dell'erogazione. Intervenire con un antioidico e con un antibotritico.



Diffusore per confusione sessuale Sesia *Adulto di Sesia del ribes*

Ribes: allegazione

MIRTILLO

Si consiglia di intervenire con un antibotritico per evitare i possibili danni da botrite, soprattutto in seguito ai ripetuti eventi piovosi ed elevata umidità.

Il momento più delicato per la difesa da botrite è nella fase inizio caduta ed entro la fase di fine fioritura, quindi si consiglia di intervenire durante la fioritura in base all'andamento climatico.

Trattare al mattino presto o la sera per non disturbare il volo degli insetti pronubi.

A fine fioritura coprire con rete antigrandine, o eventualmente prima solo nel caso di previsioni meteorologiche con rischio grandine.

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

Impollinazione

Posizionare le arnie dei bombi se non già provveduto. Le arnie dei bombi vanno poste una settimana prima dell'apertura dei primi fiori (per consentire l'acclimatamento dei bombi e avere la loro piena attività in fioritura). Per una buona allegazione dei frutti è importante una buona efficienza di impollinazione, utilizzando sia arnie di api che di bombi in combinazione.

Le arnie vanno poste centralmente al campo, una settimana prima dell'apertura dei primi fiori (per consentire l'acclimatamento dei Bombi e avere la loro piena attività in fioritura).

Riparare l'arnia dalle intemperie: coprire con lamiera o meglio con foglio di plastica per pioggia e sole e rialzarla circa 5° cm da terra.

Sono vietati trattamenti insetticidi e di diserbo durante la fioritura, lo sfalcio dell'erba va fatto al mattino presto o la sera al di fuori del volo dei pronubi

Concimazione

Eeguire la concimazione a spaglio frazionando la distribuzione, oppure con la fertirrigazione (con questa tecnica continuare fino a metà fine giugno in funzione dell'altitudine con una delle seguenti alternative. In caso di piogge frequenti si consiglia la concimazione a spaglio per evitare ristagno idrico).

In primavera piovose dove non è possibile fertirrigare per non bagnare eccessivamente il terreno, si consiglia di intervenire con la concimazione a spaglio.

Le dosi riportate sono indicative e dovranno essere eventualmente modificate in base alla vigoria delle piante, specialmente su Brigitta con piante molto vigorose si consiglia di calare le dosi di azoto, mentre su Draper e Aurora si consiglia di tenere un alto tenore di azoto e sostanza organica data la scarsa vigoria nella maggior parte degli impianti.

Per i concimi e le rispettive quantità da impiegare contattare il tecnico.



Danni da botrite su fiori-frutti



Danni da botrite sulla vegetazione



Corretta postazioni per arnie bombi

CILIEGIO



La maculatura rossa è una malattia che insorge a causa degli attacchi di *Apiognomonina erythrostoma* (Gnomonia), il responsabile della nebbia o seccume fogliare.

Sintomi da gnomonia sui frutti

Il periodo di maggior rischio infettivo va dalla scamicatura dei frutti fino all' allegagione-invaiatura, durante la fase di sviluppo dei germogli. Attualmente la fase fenologica varia dall'ingrossamento frutti all'invaiatura in base alle zone geografiche del Trentino.

Si ricorda inoltre che il periodo d'incubazione può risultare molto lungo; i sintomi possono comparire anche dopo 30-40 giorni dall'infezione.

In situazioni normali, inoculo basso o assente, gli interventi eseguiti per corineo sono sufficienti a controllare questa malattia.

Dove si sono verificate infezioni (presenza di foglie disseccate rimaste sulle piante del frutteto o sui frutti anno precedente) o nelle zone collinari maggiormente esposte (presenza di aree boschive con ciliegi spontanei infetti) possono essere indispensabili interventi specifici ogni 7 giorni circa dallo stadio fenologico di scamicatura dei frutti fino alla fase di inizio invaiatura.

Proseguire con la normale difesa contro corineo, monilia, cilindrosporiosi anche negli impianti che hanno subito i danni delle recenti gelate per non compromettere la sanità delle piante per il prossimo anno.

Eeguire difesa contro la mosca del ciliegio e da inizio invaiatura intervenire per *Drosophila*. Gli interventi successivi andranno posizionati in base agli esiti dei controlli sui frutti, al tempo di carenza e di persistenza degli insetticidi proposti.

Si consiglia l'impiego di reti antinsetto per il controllo della *Drosophila* aprendo i teli anti-pioggia e le reti anti-insetto prima dell'inizio dell'invaiatura dei frutti. Successivamente è possibile eseguire, se necessario, degli interventi insetticidi. In alcuni impianti verrà eseguito durante il periodo di maturazione, il monitoraggio degli adulti e dei frutti per evidenziare la situazione e prevenire eventuali interventi insetticidi.

VITE

Stadio fenologico

La vite in questo periodo si trova nello stadio che va da 10 a 14 foglie distese in funzione di zona e varietà e in alcune vigneti si sono visti i primi fiori aperti. La stagione che inizialmente risultava essere posticipata rispetto allo scorso anno, è ora in linea con il 2017.

La fertilità risulta molto buona ed omogenea.



Primi fiori aperti

Peronospora e oidio

Le condizioni meteorologiche di questi giorni e la fase fenologica di fioritura possono favorire lo sviluppo di peronospora e oidio. Gli interventi di difesa vanno eseguiti in maniera preventiva trattando prima di eventuali piogge, sia che si intervenga con solo rame che con prodotti a lunga persistenza. Trattare in maniera scrupolosa.

Sui testimoni non trattati si sono riscontrate macchie di peronospora sulle foglie che hanno avuto luogo dall'infezione verificatasi con le piogge di inizio mese. Anche su alcuni vigneti trattati sono state riscontrate talune macchie.

In zona collinare sono state ritrovate le prime macchie di oidio.

Si raccomanda di eseguire controlli nel vigneto per monitorare la situazione fitosanitaria.