

BOLLETTINO DIFESA INTEGRATA DI BASE

L'inverno 2019-2020 è stato caratterizzato da temperature sopra la media. Sia a gennaio che a febbraio. Marzo ha fatto registrare temperature inferiori alla media che hanno rallentato di fatto l'inizio vegetativo. Aprile invece è stato caratterizzato da temperature sopra la media, con marcata escursione termica tra giorno e notte. La piovosità dei primi quattro mesi dell'anno è decisamente inferiore alla media.

	Temperatura	Piovosità
GENNAIO	Superiore alla media (2,5°C)	Inferiore alla media (1,8 mm)
FEBBRAIO	Superiore alla media (6,5°C)	Inferiore alla media (1,4 mm)
MARZO	Inferiore alla media (8,81°C)	Superiore alla media (95,6 mm)
APRILE	Superiore alla media (14,44°C)	Inferiore alla media (55,6 mm)
MAGGIO	Leggermente superiore alla media (18°C)	In media (82,2 mm)

*dati stazione meteo di S. Michele all'Adige. Media degli ultimi 20 anni.

MELO

Zone di collina

Fase fenologica

Frutto noce, diametro frutticini da 20 a 30 mm.

Ticchiolatura

Nel mese di giugno intervenire con prodotti di copertura ogni 10-15 giorni in previsione di bagnature che superano le 24 ore. È importante eseguire i rilievi in ogni frutteto per conoscere il potenziale di inoculo delle infezioni secondarie.

Carpocapsa

Nei frutteti dove lo scorso anno si sono rilevati danni alla raccolta superiori al 2%, intervenire con un insetticida ovo-larvicida.

Cimice asiatica

Durante l'operazione di diradamento manuale, prestare attenzione alla presenza di ovature e forme mobili per pianificare una puntuale difesa insetticida.

Colpo di fuoco batterico (*Erwinia amylovora*)

Monitorare al più presto i frutteti messi a dimora nel 2020, in quanto hanno un maggiore rischio di essere colpiti dal batterio. In caso di ritrovamento di sintomi, adottare le pratiche agronomiche previste.

Zone di fondovalle

Stadio fenologico

Siamo nello stadio fenologico di ingrossamento dei frutticini. In questo momento si rileva un diametro che va da 32 a 36 mm circa a seconda della zona e della varietà.

Ticchiolatura

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 di 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 6-10 giorni, mentre si interviene ogni 4-5 giorni nei frutteti che presentano macchie di ticchiolatura.

Colpo di fuoco batterico (*Erwinia amylovora*)

La scorsa settimana sono stati riscontrati alcuni casi di colpo di fuoco in diversi appezzamenti. Per questa temibile malattia infettiva è indispensabile eliminare da subito eventuali focolai (parti di pianta con sintomi) per evitarne la diffusione. I sintomi (appassimenti-disseccamento) non interessano mai l’intera pianta, ma singoli mazzetti e/o germogli.

È fondamentale controllare i giovani frutteti in particolare quelli della varietà Pinova/Evelina caratterizzata da frequenti rifioriture. In caso di sintomi sospetti avvisare tempestivamente il tecnico di zona.

Ricapitolando si raccomanda di:

1. CONTROLLARE in particolare i frutteti realizzati che hanno fiorito tardi o che presentano rifioriture.
2. SEGNALARE SUBITO al tecnico i casi sospetti per i necessari accertamenti.
3. NON TOCCARE PIANTE CON SINTOMI SOSPETTI.
4. ELIMINARE eventuali rifioriture tardive in giornate di bel tempo.

Cimice asiatica

La cimice asiatica è un insetto estremamente dannoso e difficile da contenere. Caratterizzata da una spiccata polifaga, si nutre e si sviluppa a carico di moltissime specie erbacee, arbustive, arboree (tra cui il melo) e ornamentali e nei mesi invernali trova riparo negli ambienti antropizzati (abitazioni, tettoie, magazzini, ecc.), dove sverna come adulto.

Questa sua polifagia rende estremamente difficoltoso il monitoraggio della popolazione.

Fin dal mese di aprile abbiamo iniziati i controlli, avvalendoci di diversi strumenti:

- trappole di monitoraggio: dislocate in tutta la provincia, soprattutto in luoghi con probabile maggiore presenza dell'insetto;
- frappe e controlli visivi: effettuati su specie che scarsamente offrono fonti di nutrimento per la cimice (frutteti, siepi, piante ornamentali, ecc.);
- utilizzo dell'applicazione per smartphone "bugMap", per il monitoraggio.

In questi giorni, oltre alla presenza degli adulti svernanti, dai nostri controlli, abbiamo trovato le prime ovature che daranno origine alla prima generazione. Pertanto, è necessario attuare una strategia di difesa che permetta di abbassare la popolazione, limitarne l'entrata nell'apezzamento cercando di ridurre le ovodeposizioni e lo sviluppo della generazione successiva.

Vengono svolti frequenti monitoraggi per studiare la dinamica di popolazione e si sta aspettando l'inizio ovodeposizione per effettuare il lancio dell'insetto parassitoide *Trissolcus japonicus*.



Ovatura e giovani di nuova generazione



Stadio giovanile



Adulto

Di fondamentale importanza è il monitoraggio da parte dell'agricoltore nei propri frutteti.

A tale scopo consigliamo di monitorare la vegetazione e segnalare la presenza di cimice asiatica



mediante l'applicazione "bugMap". Scaricare l'applicazione dal Playstore (per dispositivi Android) o dall'App Store (per dispositivi iOS) o 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.

Carpocapsa e *Cidya molesta*

È l'insetto chiave per il melo e per una corretta strategia di difesa sono fondamentali i controlli in campo. I rilievi vengono effettuati osservando 500-1000 frutti per apezzamento, in particolare nelle parti più problematiche e nei frutteti che presentavano forte attacco l'anno precedente.

Superata la soglia di 0,5% di frutti con penetrazioni attive di carpocapsa intervenire con prodotti specifici.

Rodilegno giallo

Nei giovani frutteti dove si riscontra con una certa facilità la presenza del rodilegno, si consiglia l'applicazione dei diffusori specifici per questo insetto.

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.

Patina bianca

Sulle varietà soggette e nelle zone più umide attuare tutte quelle operazioni agronomiche che favoriscono l'arieggiamento della pianta e che non facilitino la presenza di ristagni di umidità. Nel corso della stagione variare l'uso dei diversi fungicidi ammessi.

ACTINIDIA

Stadio fenologico

Siamo allo stadio fenologico di "accrescimento dei germogli". In questi giorni nelle zone più precoci si sta iniziando la fioritura.

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 con prodotti specifici: a bottoni fiorali rigonfi e in piena fioritura.

Monitoraggio PSA

Si porta a conoscenza che dei tecnici stanno svolgendo un monitoraggio in alcuni frutteti, per valutare la diffusione di questa patologia. La presenza di sintomi viene segnalata con un nastro giallo.

SUSINO

Verme del susino

È in corso il monitoraggio per rilevare l'inizio dell'ovodeposizione e valutare il corretto momento di intervento.

OLIVO

Stadio fenologico

Nelle zone più precoci è iniziata la fioritura, in anticipo rispetto allo scorso anno.

Mosca dell'olivo

Dopo gli sfarfallamenti di adulti, particolarmente consistenti nel periodo da metà marzo a metà aprile, al momento il volo di mosca è quasi azzerato.

Cimice asiatica

Questo insetto è oggetto di monitoraggio negli oliveti, già da marzo. Finora il livello di presenza negli oliveti è basso. Si sta aspettando l'inizio ovodeposizione per effettuare il lancio dell'insetto parassitoide *Trissolcus japonicus*.

Cocciniglia mezzo grano di pepe

In caso di leggera presenza e/o nelle gestioni biologiche si consiglia di rimandare eventuali interventi nel periodo estivo alla fuoriuscita delle neanidi. In caso di attacchi gravi che interessano l'intero oliveto, con notevole formazione di melata e fumaggine intervenire con prodotti specifici.

DROSOPHILA SUZUKII

In questa fase le femmine svernanti iniziano a muoversi cercando nutrimento per riprendere l'attività e non ci sono molte fonti a disposizione e l'attrattiva delle trappole è maggiore.

Le trappole per la cattura massale della Biobest color rosso e 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 le più attrattive e catturano un maggior numero di individui di *D. suzukii*.

Disporre le trappole ai margini dei boschi attorno agli impianti, anche in assenza di coltura in atto, in quanto la cattura massale è molto importante nella fase primaverile.

Trappola per *Drosophila suzukii* (Biobest)



FRAGOLA SVERNATA

Altitudine < 600 m s.l.m.:

- intervenire per oidio;
- controllare EC e pH del percolato (20%) e della fertirrigazione e del substrato;
- controllare presenza di forme svernanti (colore rosse) di ragnetto rosso sulla pagina inferiore delle foglie, programmare e valutare i lanci degli insetti utili;
- controllare presenza di tripidi fin dalla comparsa dei primi fiori, programmare e valutare i lanci degli insetti utili specifici;
- proseguire la raccolta delle varietà rifiorenti con trapianti precoci e delle varietà unifere in zone di fondovalle.



Invaiaitura delle prime fragole

Altitudine > 600 m s.l.m.:

- controllare lo stato delle piante e la fase fenologica;
- fertirrigare da subito;
- controllare presenza di ragnetto rosso (forme svernanti) sulla pagina inferiore delle foglie;
- eseguire antibotritico e iniziare difesa antioidica.

LAMPONE

Lampone in suolo

Controllare lo stato delle piante e la fase fenologica delle gemme che è variabile in funzione dell'altitudine e varietà per il lampone unifero, mentre verificare la crescita dei polloni per lampone rifiorente per la produzione autunnale.

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.

Nelle zone precoci programmare la selezione e il diradamento dei polloni sia per lampone unifero che per lampone rifiorente eliminando i polloni eccessivamente vigorosi valutando prima la numerosità e la vigoria complessiva degli stessi.

Cominciare irrigazione e concimazioni (30-40 kg/1000 mq) concime complesso (12-8-25+5) o fertirrigazione standard.



Lampone fuori suolo

Concimare con la fertirrigazione standard e coprire i tunnel con i teli antipioggia.

La fase fenologica varia in funzione dell'altitudine e della data di esposizione delle piante per lampone unifero e corrisponde in linea generale ad allungamento germogli. Verificare anche la presenza di antonomo (e/o dei boccioli recisi), di verme del lampone (*Byturus tomentosus*) tramite battiture serali e controllare la presenza di ragno rosso (considerare gli insetti utili e anche eventuali introduzioni degli stessi).



MORA

Monitorare la crescita dei germogli laterali, ed eseguire la selezione dei polloni.

Verificare l'eventuale presenza di antonomo (verificare con battiture serali e con il conteggio di eventuali boccioli fiorali recisi qualora fossero già emersi). Prima di eseguire eventuali trattamenti tagliare il prato sottostante al filare qualora vi siano essenze in fiore; quest'operazione va svolta fuori dal volo delle api. Trattare in giornate miti, senza vento e nelle prime ore del mattino o in tarda serata per rispettare il volo degli insetti pronubi.

Proseguire la difesa antiperonosporica ed intensificare gli interventi in occasione di piogge ed elevata umidità ed eseguire un antibotritico a inizio caduta petali.

Cominciare irrigazione e con i germogli lunghi 5 cm concimare con 40 kg/1000 m² concime complesso (12-6-18) o fertirrigazione standard (come lampone). Fertirrigare con concime complesso idrosolubile (12-6-18) o fertirrigazione standard (come lampone).

Tenere monitorata sempre la situazione dei polloni e della loro crescita.

Non eseguire né interventi diserbanti, né dissecanti. Per il contenimento dell'erba gestire in modo corretto la pacciamatura con tessuto intrecciato lungo i filari.



Inizio fioritura di mora

RIBES

Controllare le fasi fenologiche e verificare i danni eventualmente causati dalle gelate nei siti in cui sono state accentuate (stimare la cascola).

Concimare distribuendo ogni 1000 m² di superficie coltivata 10 kg di solfato di potassio e 10 kg di perfosfato minerale, se non ancora eseguite.

Dopo queste concimazioni procedere anche con la distribuzione ogni 1000 m² di 25 kg di concime complesso (12-6-18). Dopo l'allegagione distribuire ogni 1000 m² 10 kg di nitrato di calcio.

Nel caso di fertirrigazione iniziare la distribuzione della soluzione dalle fasi successive alla ripresa vegetativa.

Proseguire la difesa antioidica ed eseguire la spollonatura, lasciando un pollone per pianta (o due polloni solo nei casi necessari).

Se non ancora fatto disporre diffusori per la lotta alla Sesia tramite confusione sessuale in tutte le zone.



Spollonatura e allegagione ribes

MIRTILLO

Concimazione

Eseguire la concimazione a spaglio frazionando la distribuzione, oppure con la fertirrigazione (con questa tecnica continuare fino a metà fine giugno in funzione dell'altitudine). In primavera piovose dove non è possibile fertirrigare per non bagnare eccessivamente il terreno, si consiglia di intervenire con la concimazione a spaglio. Nei casi di *Armillaria mellea* o deperimento delle piante eseguire eventualmente *Trichoderma harzianum rifai* (ceppo T-22) in questo periodo, prima del caldo estivo.



Danni da botrite sulla vegetazione, sui fiori e frutti allegati di mirtillo

Impollinazione

Lasciare le arnie dei bombi nel campo fino a fioritura terminata sempre ben riparata dalle intemperie. Coprire con lamiera o meglio con foglio di plastica per pioggia e sole e rialzarla circa 5 cm da terra.

Coprire con rete antigrandine o coperture anti pioggia se non è stato già eseguito. Si consiglia l'impiego di reti antinsetto per il controllo della *Drosophila suzukii* aprendo i teli anti pioggia e le reti anti-insetto prima dell'inizio dell'invasatura dei frutti (quindi in zone precoci è possibile già disporre di già anche le reti antinsetto).

CILIEGIO

Verificare la presenza di cimice asiatica e di eventuale danno da essa causato, specialmente sulle varietà più precoci come Giant Red e Van, ma anche Kordia e su fruttidi piante selvatiche.

Le barriere fisiche con rete antinsetto costituiscono uno dei mezzi più efficaci per contenere l'entrata degli adulti nel ceraseto, soprattutto se la chiusura è anticipata rispetto agli anni precedenti.

Sono state riscontrate le prime catture di mosca del ciliegio (con le trappole apposite). Asportare manualmente i getti infestati nel caso di presenza di afide nero e accartocciamento fogliare.

Eseguire la difesa contro monilia, corineo, cilindrosporiosie gnomonia.

Quando le prime ciliegie si presentano di colore paglierino è l'epoca ottimale per l'applicazione di prodotti che migliorano la consistenza dei frutti come ad esempio l'acido giberellico.



Si consiglia l'impiego di reti antinsetto per il controllo della *Drosophila suzukii* aprendo i teli anti pioggia e le reti anti-insetto prima dell'inizio dell'invasatura dei frutti a meno che non siano già state aperte per la cimice. Successivamente è possibile eseguire, se necessario, degli interventi insetticidi.

Epoca in cui intervenire con prodotti migliorativi della durezza: ciliegie giallo paglierino

VITE

Stadio fenologico

Nelle zone più precoci abbiamo raggiunto lo stadio di grano di pepe e si mantiene l'anticipo di quasi due settimane rispetto alla media. Il germogliamento è regolare e buono, anche se su pinot grigio si riscontrano casi di germogliamento disforme.

Sono state riscontrate le prime macchie di peronospora e di oidio sui testimoni non trattati.

Continuare la difesa fitosanitaria contro peronospora e oidio con prodotti preventivi di contatto posizionandoli prima delle piogge; seguire attentamente le previsioni del tempo.

Continuare con le operazioni di spollonatura e scacchiatura dei tralci doppi e deboli: nelle zone precoci è possibile iniziare la sfogliatura.

Riscontrate le prime ovodeposizioni di cimice asiatica su foglie di vite.