

BOLLETTINO DIFESA INTEGRATA DI BASE

L'inverno 2019-2020 è stato caratterizzato da temperature sopra la media, in particolare nei mesi di gennaio e 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, andamento proseguito nel mese di maggio.

	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)	Inferiore alla media (83,8 mm)

*dati stazione meteo di S. Michele all'Adige riferiti alla media degli ultimi 20 anni.

MELO

Zone di collina

Fase fenologica

Frutto noce, diametro frutticini da 30 a 45 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.

Diradamento manuale

A completamento del diradamento chimico, iniziare questa operazione colturale a partire dalle varietà Gala, Fuji e Red Chief per favorire il raggiungimento di una buona pezzatura e di un regolare ritorno a fiore per la prossima stagione.

Zone di fondovalle

Stadio fenologico

Siamo nello stadio fenologico di ingrossamento dei frutticini. In questo momento si rileva un diametro che va da 39 a 45 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*)

Visti i casi riscontrati nelle ultime settimane, 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.

Si vedano i Bollettini di difesa integrata di base n. 18 del 29 maggio e n. 20 del 4 giugno 2020.

Cimice asiatica (*Halyomorpha halys*)

La cimice asiatica è un insetto estremamente dannoso e difficile da contenere. Caratterizzata da una spiccata polifagia, 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 sono iniziati i controlli, attraverso 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, sono state trovate 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

Monitoraggio dei propri frutteti

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 appezzamento, 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.

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.

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, Braeburn, Golden Delicious, ecc. I trattamenti a base di calcio vanno eseguiti alla cadenza di 2-3 settimane sulle varietà sensibili quali: Red Delicious, Braeburn 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.

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 alternativa piegare o schiacciare gli apici dei germogli.

I sintomi più evidenti in questo periodo sono l'appassimento dei nuovi germogli e le 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. Per eventuali chiarimenti telefonare all'Ufficio Fitosanitario della PAT (tel. 0461 495783).

Monitoraggio PSA

I tecnici FEM CTT 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 iniziata la schiusura delle uova; nei prossimi giorni è possibile effettuare un trattamento insetticida specifico.

Virosi Sharka

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

OLIVO

Stadio fenologico

Nelle zone più precoci è terminata l'abbondante fioritura, in anticipo rispetto allo scorso anno.

Mosca dell'olivo

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*.

Tignola

Si sta monitorando la diffusione: per il momento si rileva una presenza molto contenuta.

DROSOPHILA SUZUKII

In questa fase le femmine svernanti iniziano a muoversi cercando nutrimento per riprendere l'attività, 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.



Inviatura 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 antibiotico 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.

Verificare la presenza di antonomo (e/o dei boccioli recisi), del 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 antibiotritico a inizio caduta petali.



Inizio fioritura della mora

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.

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.

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.

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 frutti di 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, cilindrosporiosi e 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.

VITE

Stadio fenologico

Nelle zone più precoci si è 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.



Peronospora e oidio

Sono state riscontrate 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 scrupolosamente le previsioni meteorologiche. Si consiglia di eseguire periodicamente controlli nel vigneto per monitorare la situazione fitosanitaria.

Interventi a verde

Continuare con le operazioni di spollonatura e scacchiatura dei tralci deboli.

Operazione a verde molto importante è la sfogliatura ovvero l'eliminazione delle foglie più vecchie nella zona dei grappoli. Questa operazione è molto importante per la qualità delle uve: consente di creare un microclima sfavorevole allo sviluppo di malattie fungine e consentire ai prodotti fitosanitari di raggiungere i grappoli stessi. È ora possibile eseguire tale pratica, sia a mano che mediante l'utilizzo di macchine.

Cimice asiatica

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

MAIS

La campagna mais 2020 procede molto bene in quanto le semine sono state effettuate in un periodo e con un clima ottimale per la coltura.

Il diserbo di pre-emergenza è stato generalmente efficace, ma si consiglia di effettuare sopralluoghi sui propri appezzamenti per verificare se e quali infestanti sono eventualmente sfuggite al primo

trattamento, con lo scopo di poter scegliere le sostanze attive più adeguate nel caso in cui si presenti la necessità di applicare un secondo trattamento diserbante (post-emergenza).

I trattamenti di post-emergenza vengono effettuati solo sulle porzioni di appezzamento che lo richiedano per la presenza di infestanti. L'osservazione attenta delle malerbe presenti, spesso in piccole chiazze, sui bordi dei propri terreni, permette di controllarle prima che diventino un problema diffuso su tutta la superficie coltivata con un notevole dispendio di lavoro e prodotti applicati.

Negli appezzamenti più precoci è già il momento di procedere con la concimazione di copertura.

La tecnica migliore per distribuire i concimi di copertura è quella che associa tale distribuzione alla sarchiatura. Con l'utilizzo della sarchiatrice infatti, si ottiene l'arieggiamento del terreno, l'interramento del concime (evitando perdite in atmosfera e conseguenti ustioni alla coltura) e l'estirpazione delle infestanti sfuggite al trattamento di pre-emergenza.

Se non si utilizza la sarchiatrice è bene evitare di distribuire i concimi nelle ore più calde della giornata.