

BOLLETTINO DIFESA INTEGRATA DI BASE

L'inverno 2021-2022 è stato caratterizzato da temperature sopra alla media degli ultimi vent'anni. La piovosità di gennaio è stata scarsa. A febbraio si è verificata una nevicata, nei primi 2 mesi dell'anno la stazione meteo di S. Michele all'Adige ha registrato precipitazioni totali che superano di poco i 50 mm. Marzo è stato caratterizzato da tempo molto soleggiato, l'unico evento piovoso si è concentrato tra fine marzo e i primi due giorni di aprile. Le temperature medie di aprile si sono mantenute sotto la media, le piogge hanno quasi raggiunto i valori medi. Nel mese di maggio le piogge sono state inferiori alla media anche se gli eventi piovosi sono stati numerosi. Le temperature di giugno sono risultate elevate, tipiche del periodo estivo più che primaverile. In alcune valli della provincia si sono verificati temporali, anche di forte intensità e accompagnati da grandine. Luglio è stato molto caldo con temperature superiori alla media di questo mese estivo. Inoltre, sono stati pochi i mm di pioggia caduti e concentrati ad inizio e fine mese. Nei primi giorni di agosto si sono registrate temperature superiori alla media e una piovosità molto variabile in funzione della zona e legata principalmente a temporali locali più o meno intensi.

	Temperatura*	Piovosità*
GENNAIO	Superiore alla media (2,5°C)	Inferiore alla media (25,4 mm)
FEBBRAIO	Superiore alla media (5,6°C)	Inferiore alla media (27,8 mm)
MARZO	Inferiore alla media (8,2°C)	Inferiore alla media (3,4 mm)
APRILE	Inferiore alla media (12,6°C)	In media (82 mm)
MAGGIO	Superiore alla media (19,3°C)	Inferiore alla media (51,8 mm)
GIUGNO	Superiore alla media (23,3°C)	Superiore alla media (133,8 mm)
LUGLIO	Superiore alla media (25,4°C)	Inferiore alla media (50,4 mm)
AGOSTO	Inferiore alla media (23,4°C)	Superiore alla media (106 mm)

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

MELO

Zone di collina

Stadio fenologico

Si prevede che nelle zone più precoci, la raccolta di Renetta Canada e Red Delicious possa iniziare dal 6 all'8 settembre.

Zone di fondovalle

Stadio fenologico

Siamo allo stadio fenologico di ingrossamento frutticini. Il diametro medio dei frutticini per la varietà Golden è di circa 78 mm e l'accrescimento medio giornaliero è di 0,24 mm.

Trattamento di pre-raccolta varietà tardive

Per le cultivar Granny Smith, Morgenduft, Braeburn, Stayman e Fuji programmare nelle prossime settimane il trattamento di pre-raccolta con fungicidi specifici facendo attenzione al tempo di carenza del prodotto utilizzato e ad eventuali dilavamenti.

Uso di prodotti anticascia

Per gestire al meglio la raccolta, sulle varietà soggette alla cascata dei frutti, per esempio Red D., si consiglia l'impiego di un prodotto anticascia a base di NAA circa 10 giorni prima della presunta epoca di raccolta.

Ticchiolatura e indicazioni per la difesa estiva

Varietà sensibili alla ticchiolatura (es. Golden Delicious, Morgenduft, Cripps Pink-Pink Lady®, Gala, Granny Smith): nei frutteti dove si riscontra una presenza di ticchiolatura contenuta (0-5% di germogli colpiti) intervenire ogni 2-3 settimane con l'accortezza di anticipare eventuali periodi piovosi prolungati. 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.

Tutte le zone

Cimice asiatica

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 i tecnici FEM hanno effettuato i controlli con 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 scolarmente offrono fonti di nutrimento per la cimice (frutteti, siepi, piante ornamentali, ecc.).

Dai controlli eseguiti negli ultimi giorni si rileva un aumento della presenza di questo insetto nei siti di monitoraggio.

Si consiglia di intensificare i controlli al fine di verificare la migrazione delle cimici dalle siepi, boschi e altre colture (ciliegio, pesco, ecc.) verso il frutteto.



Carpocapsa e *Cydia molesta*

Per una corretta strategia di difesa sono fondamentali i controlli in campo. I rilievi vengono effettuati osservando 500 frutti per appezzamento, in particolare nelle zone più problematiche e nei frutteti che presentavano forte attacco l'anno precedente. Superata la soglia dello 0,5% di frutti con penetrazioni attive di carpocapsa, intervenire con prodotti specifici.

Patina bianca

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

Butteratura amara o "petecchia" delle mele

La butteratura amara è una fisiopatia legata alla carenza di calcio nel frutto o ad una non corretta redistribuzione dell'elemento nel frutto stesso.

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. È importante favorire l'equilibrio delle piante, ad esempio lasciando inerbito il sottofilare.

ACTINIDIA

Stadio fenologico

In questo periodo ci troviamo nel periodo di massimo accrescimento dei frutti di actinidia.

Batteriosi (PSA)

In caso di precipitazioni previste o eventi grandinigeni è possibile intervenire preventivamente per proteggere le piante dalla batteriosi (PSA) con prodotti specifici. Controllare la presenza di cimice asiatica e se necessario intervenire con un prodotto specifico.

SUSINO

In questo periodo ci troviamo al termine delle operazioni di raccolta anche nelle zone più tardive. Una volta terminata quest'operazione, controllare la presenza del fungo responsabile della ruggine del susino. In caso di presenza intervenire con prodotto specifico.

OLIVO

Stadio fenologico

Nelle zone di fondovalle siamo nella fase fenologica di accrescimento della drupa per distensione cellulare e di inizio inolizione (accumulo di olio); mentre sui 300-400 m slm siamo ancora nella fase fenologica di indurimento del nocciolo.

Da indurimento del nocciolo le drupe diventano sensibili agli attacchi della mosca dell'olivo.

Difesa estiva

È fondamentale limitare la cascola di tipo parassitario, che può manifestarsi nelle prossime settimane, attuando una serie di misure preventive di contenimento della mosca olearia.

Mosca olearia

Attualmente le catture di mosca olearia sono ridotte in tutte le stazioni di monitoraggio della valle del Sarca: il gran caldo delle settimane scorse ha limitato la popolazione di *Bactrocera oleae*.

La strategia che viene adottata quest'anno nella difesa da questo dittero è diversificata e in maniera:

- **preventiva**, utilizzando dispositivi idonei per la cattura di massa;
- **collettiva**, perché la cattura di massa della mosca olearia funziona se viene adottata da tutti gli olivicoltori;
- **tempestiva**, perché è richiesto all'olivicoltore di intervenire prontamente.

Mentre le temperature fresche e la presenza di umidità, sono fattori che favoriscono lo sviluppo del dittero, le temperature estive superiori ai 35°C hanno un'azione devitalizzante nei confronti degli stadi preimaginali di questo insetto.

Si ricorda, che dopo le abbondanti piogge dei giorni scorsi, è consigliato ripristinare la copertura degli olivi con sostanze corroboranti o con l'utilizzo di esche moschicide.

Cimice asiatica

Nelle trappole di monitoraggio, presenti tra gli olivi e il bosco, si continuano a catturare individui di questa specie. È più presente negli oliveti dove vengono coltivati anche ortaggi.

Le punture trofiche di questo parassita, dopo la fase fenologica di indurimento del nocciolo, non provocano la cascola delle drupe.

Euzophera spp.

Si sono ritrovate delle larve di questo insetto nelle zone dove storicamente era presente.

Nei casi in cui si trovino rami che ingialliscono, si consiglia di tagliarli a monte del cancro ed eliminarli allontanandoli dall'oliveto.

Cocciniglia mezzo grano di pepe

Quest'anno questo parassita è in forte diffusione. Con una forte presenza di cocciniglia mezzo grano di pepe, si consiglia di intervenire nelle prossime settimane alla fuoriuscita delle neanidi dagli scudetti. Gravi attacchi di cocciniglia mezzo grano di pepe, che interessano l'intero oliveto, portano alla formazione di melata e allo sviluppo di fumaggine; in questi casi intervenire con prodotti specifici.

Altre cocciniglie

In modo sparso sul territorio sono presenti alcune specie, ma non necessitano di una difesa specifica.

Occhio di pavone

Non sottovalutare questa patologia, che trova le condizioni ideali per la sua diffusione con climi caldo/umidi. Appena possibile ripristinare la copertura con dosi contenute di prodotti cuprici.

Grandine

Gli eventi grandinigeni, che provocano danni ai tessuti vegetali, favoriscono la diffusione della Rogna. Entro 48 ore dalla grandinata distribuire prodotti specifici per evitare il diffondersi di questa patologia batterica. Questo intervento può essere effettuato quando la fioritura è terminata.

Limitare l'evapotraspirazione

Il caldo e la luce solare in giornate terse favoriscono l'evapotraspirazione e le scottature sulla chioma. Per limitare questo fenomeno si consiglia l'utilizzo di prodotti corroboranti specifici.

Irrigazione

L'apporto idrico va valutato in funzione delle precipitazioni avvenute: in questo periodo, con le drupe che presentano l'endocarpo indurito, diminuiscono anche le esigenze idriche dell'olivo.

Drosophila suzukii

La cattura massale è sempre molto importante e quindi bisogna sostituire settimanalmente l'esca alimentare presente nelle trappole ai margini dei boschi attorno agli impianti, anche in assenza di coltura in atto. L'esca alimentare per la cattura nelle zone di bordo è composta da una miscela di aceto di mela (150 ml), vino rosso (50 ml) e un cucchiaino di zucchero di canna grezzo.

Nel caso di impiego di reti antinsetto assicurarsi della loro completa e corretta chiusura. Monitorare l'interno del campo, solo dopo la chiusura delle reti, per verificare eventuali entrate accidentali e utilizzare le trappole come appena descritto. Le catture rilevate dalla rete di monitoraggio della Fondazione E. Mach sono ancora elevate.

FRAGOLA

La raccolta prosegue per le varietà rifiorenti. Sui nuovi trapianti di fragola unifera eseguire un antibiotico e un antioidico. Gestire bene la fertirrigazione fin da ora per consentire una buona radicazione e variare le irrigazioni in funzione dei cambiamenti meteorologici. Controllare la presenza di ragno rosso (soglia 1-2 forme mobili/foglia) per programmare un eventuale intervento con fitoseidi o con un'acaricida in base alla gravità. Inoltre, monitorare se sono presenti danni causati da antonomo.



Fragole in fase di maturazione

Evitare lo sfalcio durante la fioritura e nella fase immediatamente seguente, per limitare infestazioni di tripidi e/o ligus. Verificare la presenza di antonomo.

MORA

Verificare la fase fenologica.

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. Controllare la presenza di afidi, eriofidi e botrite.

LAMPONE IN SUOLO

La fase fenologica attuale corrisponde alla raccolta e varia in funzione dell'altitudine, della varietà e dell'epoca di esposizione.

Verificare l'eventuale presenza di ragno rosso.

LAMPONE FUORI SUOLO

Controllare la fase fenologica che è diversa in funzione dell'epoca di esposizione delle piante e dell'altitudine.

Verificare la presenza di fitoseidi naturali sulle foglie. Si raccomanda di applicare una corretta difesa integrata per il rispetto degli insetti utili o prevedere eventualmente dei lanci di fitoseidi.

Controllare in particolare la presenza di afidi. Concimare con la fertirrigazione standard.



Frutto maturo di lampone

RIBES

Controllare le fasi fenologiche e la presenza di afidi.

Intervenire con un antioidico.

MIRTILLO

Controllare la fase fenologica, che è variabile in funzione dell'altitudine e della varietà.

In tutti gli impianti, ed in particolare quelli in cui è un problema ricorrente la cocciniglia, è opportuno tenere monitorata l'evoluzione degli scudetti per poter identificare la fase in cui si hanno le forme mobili.

Negli impianti in suolo e nei casi di *Armillaria mellea* o deperimento delle piante eseguire eventualmente un intervento con *Trichoderma harzianum rifai* (ceppo T-22).

In caso di presenza di oziorrinco applicare i nematodi entomopatogeni specifici, in particolare per la coltura in vaso.

Negli impianti in suolo si consiglia di non concimare più indipendentemente dall'altitudine, mentre negli impianti in vaso proseguire secondo le indicazioni tecniche.

Nel caso di impiego di reti antinsetto per la difesa dalla *Drosophila suzukii* assicurarsi della loro completa e corretta chiusura. Monitorare l'interno del campo, solo dopo la chiusura delle reti, per verificare eventuali entrate accidentali, utilizzando le trappole come precedentemente descritto. Gestire con attenzione le reti antinsetto anche nei momenti di ingresso e uscita degli operatori, non lasciare mai aperto nemmeno per poco tempo. Ovviamente le reti antinsetto sono utili al tempo stesso anche per evitare i danni degli uccelli sui frutti.

CILIEGIO

Nel periodo tra metà agosto e metà settembre è possibile eseguire la potatura a verde del ciliegio: è opportuno scegliere giornate di bel tempo e che non si verifichino perturbazioni per almeno 2-3 giorni. L'obiettivo primario della potatura estiva è far arrivare la luce su tutta la pianta, andando ad agire principalmente sulla cima.

Dopo la potatura è opportuno eseguire un intervento con rame a bassi dosaggi, a protezione delle ferite dall'ingresso dell'agente della batteriosi (*Pseudomonas* spp.)

Negli impianti con problemi di batteriosi, con condizioni di bagnatura ed elevata umidità, è possibile eseguire un trattamento con rame a bassi dosaggi.

Nel periodo estivo, in previsione di pioggia, è opportuno eseguire uno o due interventi contro la cilindrosporiosi con prodotti a base di Dodina.

Negli impianti equilibrati, che hanno regolarmente prodotto, al fine di incrementare le sostanze di riserva, si consiglia di apportare nel periodo tra metà agosto e metà settembre, indicativamente un terzo del fabbisogno totale della pianta: è possibile distribuire a spaglio circa 2-3 q/ha di concime complesso (es. 12-6-18) o eseguire 3-4 interventi di fertirrigazione.

VITE

Stadio fenologico

In questi giorni proseguono le vendemmie.

Peronospora e oidio

La difesa è da considerarsi conclusa su tutte le varietà e in tutte le zone.

Giallumi della vite (fitoplasmi)

Si riscontra sul territorio la presenza di piante malate con manifestazioni sempre più evidenti e gravi. Il sintomo più evidente in questo periodo è il ripiegamento dei margini fogliari verso il basso, l'appassimento dei grappoli e i tralci che non lignificano.



Sintomi precoci fitoplasmosi



Tralcio che non lignifica



Sintomi di fitoplasmosi su Teroldego

Si ribadisce l'importanza di costanti controlli in vigneto e una tempestiva eliminazione di piante sintomatiche.

Flavescenza dorata

Gli insetticidi contro lo *Scaphoideus titanus* devono essere già stati eseguiti.

Visita anche il sito dedicato <https://fitoemergenze.fmach.it/flavescenza-dorata>

Mal dell'Esca

In questa stagione sono ben visibili i sintomi del Mal dell'Esca, malattia causata da un gruppo di funghi, frequente in molti dei nostri vigneti.

È consigliabile segnare le piante sintomatiche con un nastro in modo da poterle riconoscere anche in inverno ed eventualmente intervenire con la pulizia del legno o l'eliminazione delle piante stesse.

La Fondazione E. Mach ha sperimentato negli ultimi anni la tecnica della pulizia del legno dalla carie con risultati interessanti. Questa operazione, denominata “curetage”, viene effettuata con piccole motoseghe.



Sintomi di Mal dell'esca su varietà bianche (sx) e varietà rosse (dx)