

**SERVIZIO FITOSANITARIO E CHIMICO,
RICERCA, SPERIMENTAZIONE ED ASSISTENZA TECNICA**

**BOLLETTINO DI PRODUZIONE INTEGRATA MELO
N°20 del 13 luglio 2023**

SITUAZIONE METEOROLOGICHE

Venerdì l'anticiclone si estenderà verso le Alpi orientali favorendo tempo stabile; nei giorni successivi affluiranno da sud-ovest masse d'aria molto calda, inizialmente soprattutto in quota, in seguito anche nei bassi strati.

Consultare le previsioni aggiornate che OSMER pubblica puntualmente ogni giorno dopo le 13.

Le previsioni meteorologiche dell'OSMER sono consultabili sul sito www.osmer.fvg.it


Per maggiori informazioni su dati meteorologici puntuali consultare il sito Ersa al link <http://difesafitosanitaria.ersa.fvg.it/difesa-e-produzione-integrata/difesa-integrata-obbligatoria/sezione-meteo/mappa-stazioni-meteo/>

FENOLOGIA

La tabella completa con le fasi fenologiche di Fleckinger e BBCH è scaricabile al link:

<http://difesafitosanitaria.ersa.fvg.it/difesa-e-produzione-integrata/difesa-integrata-obbligatoria/bollettini-fitosanitari/melo/fasi-fenologiche-pomacee-e-drupacee/Fasi%20fenologiche.pdf>

Fase fenologica (28ª settimana): accrescimento dei frutti.

Fase fenologica	
Fleckinger	Scala BBCH
 <p>J - INGROSSAMENTO DEI FRUTTI</p>	<p>75-79</p> <p>I frutti continuano ad ingrossarsi (frutti a circa la metà della dimensione finale).</p>

DISCIPLINARI DI PRODUZIONE INTEGRATA

Con **Decreto** del Direttore Servizio fitosanitario e chimico, ricerca, sperimentazione e assistenza tecnica dell'ERSA **n.265 del 3 maggio 2023** sono state adottate le modifiche dei Disciplinari di Produzione Integrata regionale 2023.

Tutti i documenti sono disponibili sul sito ERSA all' indirizzo:

http://difesafitosanitaria.ersa.fvg.it/difesa-e-produzione-integrata/produzione-integrata-volontaria/disciplinari-produzione-Integrata-fvg/difesa-produzione-integrata-fvg-anno-2023/0%20decreto%20265%20del%2003_05_2023%20adoz%20modif%20discipl%202023.pdf

SITUAZIONE FITOSANITARIA dei MELETI E STRATEGIE DI DIFESA

RILIEVI IN FRUTTETO	STRATEGIA
FITOPLASMI e PATOGENI	
Ticchiolatura: <ul style="list-style-type: none">• La situazione di campo è complessivamente buona.• Nei frutteti con assenza di macchie non c'è rischio di infezione.• Negli impianti con presenza di infezioni secondarie, anche nel mese di luglio permane invece un rischio elevato, soprattutto con condizioni climatiche favorevoli rappresentate da lunghi periodi di bagnatura continua (36-48 ore) o piogge dilavanti (> a 40-50 mm).	<p>Dove sono presenti infezioni secondarie ripristinare la copertura prima di eventuali periodi piovosi od in funzione dei dilavamenti o di irrigazioni soprachioma con:</p> <ul style="list-style-type: none">• Captano, resistenza al dilavamento: 50 mm; Per il DPI tra dithianon + captano max 16. Questa s.a. agisce anche nei confronti dei funghi responsabili dei marciumi di conservazione.• Strobilurine + partner di copertura.• Pyraclostrobin + Boscalid (azione anche per alternaria e oidio). Complessivamente gruppo SDHI max 4 trattamenti.• Dodina (max 2 interventi). Resistenza al dilavamento: 45 mm. Prestare attenzione all'etichetta dei formulati commerciali per i diversi intervalli di sicurezza.• Thiopron (Resistenza al dilavamento: 15 mm circa). Fare attenzione alle alte temperature, preferire trattamenti nelle ore serali. Efficacie anche contro oidio.• Bicarbonato di potassio. Fare attenzione alle alte temperature, preferire trattamenti

	<p>nelle ore serali e su foglia asciutta. Efficacie anche contro oidio.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sali di rame (fitotossico su alcune varietà). • Olio essenziale di arancio (efficacia anche per oidio. In caso di miscela verificare la compatibilità con i formulati commerciali). Tale prodotto sembra contribuire al controllo delle forme giovanili di cimice asiatica. <p>Nei frutteti che non presentano infezioni è possibile mantenere periodi di intervento più ampi (15 giorni).</p>
<p>Oidio</p> <ul style="list-style-type: none"> • Visti sintomi freschi su nuova vegetazione. 	<p>Valutare la necessità di eseguire interventi specifici con biostimolanti.</p> <p>Si ricorda che alcune sostanze attive consigliate per ticchiolatura sono efficaci anche contro oidio.</p>
<p>Marciumi su frutto (<i>Gloeosporium</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sono particolarmente sensibili a questo fungo le cv. Gala, Golden e Pink Lady. <p>Fattori predisponenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prolungate bagnature fogliari estive soprattutto nei 2 mesi che precedono la raccolta. 	<p>Pyraclostrobin + boscalid e captano indicati per ticchiolatura hanno azione anche contro questi funghi.</p>
<p>Alternaria (<i>Alternaria alternata</i>):</p> <ul style="list-style-type: none"> • In ulteriori frutteti osservati sintomi su foglia. • Fattori predisponenti sono temperature superiori a 20° C e bagnature fogliari di almeno 6 ore. • Fare attenzione soprattutto nei frutteti che storicamente sono soggetti ad infezioni da parte di questo fungo. 	<p>Sia Pyraclostrobin + Boscalid che Dodina consigliati per la ticchiolatura sono efficaci anche contro questo fungo.</p> <p>Per Dodina verificare la miscibilità del formulato commerciale. Per rafforzarne l'efficacia è possibile aggiungere in miscela:</p> <ul style="list-style-type: none"> • fosfonato di potassio (s.a. con intervallo di sicurezza di 35 gg.) max 2 interventi nel periodo estivo. <p>Tra fosfonato di K e Fosetil di alluminio: max 10 interventi/anno.</p> <p>In caso di necessità, in fase di pre-raccolta (per il breve periodo di i.s.) si possono impiegare prodotti a base di Fludioxonil (es. Geoxe): max 2 interventi/anno.</p>
<p>Batteriosi (<i>Pseudomonas sp., Erwinia amylovora, ecc.</i>)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • In caso di sintomi sospetti (vedi foto sotto riportate) avvisare tempestivamente il

- Porre attenzione nei propri impianti al fine di intercettare il prima possibile eventuali sintomi della batteriosi, soprattutto dopo forti temporali accompagnati spesso da grandinate anche intense che si stanno verificando sempre più spesso.
- Prestare la massima attenzione nei giovani impianti che risultano più sensibili alle infezioni.



Servizio Fitosanitario per un sopralluogo di accertamento.

- Dopo una grandinata intervenire entro le 24 ore con SALI di RAME (fitotossico su gruppo Pink e Golden).

In caso di eventi piovosi importanti e grandinate è possibile utilizzare preventivamente prodotti a base di:

- *Aureobasidium pullulans*
- *Bacillus subtilis*
- *Bacillus amyloliquefaciens* (Amylo-x)
- *Acibenzolar-S-metile* (Bion, induttore di resistenza- max 6 interventi)



In caso di confermata presenza di colpo di fuoco batterico il comportamento da tenere è il seguente:

- Asportare le parti colpite con tagli da realizzarsi almeno 50 cm al di sotto del punto in cui si sono riscontrati i sintomi della malattia.
- Provvedere sempre alla disinfezione degli attrezzi utilizzati nelle potature.
- Bruciare immediatamente il materiale vegetale asportato.
- Dopo aver eliminato il materiale infetto effettuare quanto prima un trattamento con **Sali di rame** (fitotossico su gruppo Pink e Golden).

TRATTAMENTI CON FIORITURE PRESENTI

Si ricorda che, indipendentemente dalla fase fenologica della coltura, prima dell'effettuazione di ogni intervento con prodotti insetticidi, acaricidi e diserbanti o altri prodotti tossici per le api, è obbligatorio

procedere con lo sfalcio delle erbe in fiore presenti nell'appezzamento oggetto di intervento, al fine di evitare danni a tutti gli insetti impollinatori presenti in campo.

FITOFAGI

Afide lanigero (*Eriosoma lanigerum*):

- Si conferma una diffusa ed elevata presenza di colonie parassitizzate da *Aphelinus mali* e di predatori di afidi (sirfidi, antocoridi e coccinellidi).

Verificarne la presenza nei propri meleti. Questi insetti utili, quando presenti, sono in grado di controllare con estrema efficacia la diffusione delle colonie di afide lanigero in breve tempo.

- Non si ravvisa la necessità di effettuare specifici interventi.
- In caso si riscontrassero nuovi isolati focolai effettuare dei lavaggi mirati con Sali potassici degli acidi grassi.

Litocollete (*Phyllonorycter spp.*):

- Cature in aumento. È iniziato il nuovo volo.

Soglia di intervento:

- 2 mine con larve vive per foglia giustificano il trattamento sulla generazione successiva.

- L'eventuale trattamento contro *Halyomorpha halys* con **Acetamiprid** controlla efficacemente anche questo microlepidottero.

Cemiostoma (*Leucoptera malifoliella*):

- Non si segnalano catture.

- Non sono necessari interventi.

Eulia (*Argyrotaenia ljugiana*)

- Terminato il volo.
- Non si osservano danni sui frutti e/o germogli.

Soglia di intervento:

- 50 adulti trappola/settimana
- 5% dei germogli infestati.

- Non sono necessari interventi.

Altri tortricidi ricamatori (*Archips podanus*, *Pandemis spp.*)


- Assenza di volo degli altri tortrici ricamatori.

Soglia di intervento:

- 15 adulti trappola/settimana di *Pandemis sp* oppure 30 adulti trappola totali delle due specie/settimana;
- 5% germogli infestati.

- Non sono necessari interventi.

<p>Cidia del pesco (<i>Cydia molesta</i>):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Iniziato il nuovo volo, basse ancora le catture. • Potenzialmente presenti uova e larve di seconda generazione. <p><i>Soglia di intervento:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • 1% di frutti con fori di penetrazione verificati su almeno 400 frutti campionati. 	<ul style="list-style-type: none"> • Nella maggior parte degli impianti non si ravvisa la necessità di effettuare interventi specifici. • Dove si fossero riscontrati danni sopra soglia valutare la necessità di un intervento con: <ul style="list-style-type: none"> • Bacillus thuringensis • Emamectina benzoato (*) • Spinosad (*) • Spinetoram (*) <p>(*) queste s.a. controllano efficacemente anche larve di carpocapsa.</p>
<p>Carpocapsa (<i>Cydia pomonella</i>):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prosegue il secondo volo, con catture sotto soglia. • Vista la scalarità di inizio volo e, conseguentemente, dell’ovideposizione e nascita larvale, si consiglia un attento e costante monitoraggio per verificare eventuale presenza dell’insetto. • È possibile consultare le previsioni di sviluppo fenologico dell’insetto (voli, accoppiamenti e ovideposizioni) al seguente link: http://difesafitosanitaria.ersa.fvg.it/difesa-e-produzione-integrata/difesa-integrata-obbligatoria/modelli-previsionali-e-monitoraggio/melo/modello-rimpro/rimpro/ selezionando la zona di interesse. <p><i>Soglia d’intervento</i> (Controllo su 1000 frutti/ha o almeno 500 frutti/appezzamento) frutti con fori di penetrazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 0,5 % di frutti a luglio <p>Oppure</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 cattura/trappola a settimana per 2 settimane consecutive o 2 catture/trappola/settimana. 	<p>Solo se superate le soglie di intervento indicate, si consiglia di effettuare un intervento larvicida con:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Emamectina benzoato • Spinosad • Spinetoram <p>Con le attuali temperature la nascita larvale è prevista in 5-6 giorni dall’ovideposizione.</p>
<p>Cicaline (<i>Empoasca vitis</i>, <i>Metcalfa pruinosa</i>, <i>Acanalonia conica</i>, <i>Orientus ishidae</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Presenze in aumento nei meleti. 	<ul style="list-style-type: none"> • Gli eventuali interventi eseguiti contro altre avversità/patogeni con Olio essenziale di arancio, Acetamiprid o Etofenprox controllano anche le cicaline.

<ul style="list-style-type: none"> • Osservati in aumento i danni da <i>Orientus ishidae</i> (vedi foto) soprattutto negli impianti biologici. 	
 <p>Danni da <i>Orientus ishidae</i> su melo</p>	
<p>Cimice asiatica (<i>Halyomorpha halys</i>):</p> <ul style="list-style-type: none"> ☞ Nella maggior parte dei siti monitorati sono in diminuzione anche in questa settimana le catture degli adulti svernanti, mentre per le forme giovanili la situazione è variabile nel territorio, con qualche cattura anche elevata. ☞ Nelle prossime settimane è atteso un aumento di adulti dovuto al progressivo raggiungimento di tale stadio della nuova generazione. ☞ Nei monitoraggi settimanali si osserva scarsa presenza di cimici all'interno degli appezzamenti e solo occasionali danni. ☞ Le elevate temperature previste da fine settimana potrebbero favorire lo spostamento delle cimici in ambienti freschi e riparati, come i frutteti irrigui. ☞ È possibile consultare i dati delle catture registrate nei siti di monitoraggio al link: https://agrics.regione.fvg.it/agricsweb/fito ☞ Per maggiori informazioni è possibile consultare il bollettino speciale <i>H. halys</i> presente nel sito dell'ERSA e trasmesso tramite canale telegram: link: https://t.me/ERSA_cimice_asiatic 	<ul style="list-style-type: none"> ☞ È assolutamente raccomandato effettuare controlli visivi, all'interno dei propri impianti, per constatare l'effettiva presenza dell'insetto. ☞ Il prodotto consigliato in questa fase è: <ul style="list-style-type: none"> ○ Acetamiprid (s.a. efficace anche nei confronti di afidi e fillominatori). <p>È consigliabile effettuare il trattamento nelle prime ore del mattino quando le cimici sono meno mobili.</p> <p>Si segnala inoltre che l'Olio essenziale di arancio sembra contribuire al controllo delle forme giovanili.</p> <p>È possibile sfruttare anche l'azione corroborante del caolino e/o della zeolite.</p>

Da quest'anno gli andamenti dei voli degli insetti dannosi dei fruttiferi sono consultabili sulla piattaforma "AgriCS, Agricoltura, Conoscenza, Sviluppo" progetto realizzato dall'Agenzia regionale per lo sviluppo rurale (ERSA) e finanziato dalla sottomisura 1.2 del Programma di Sviluppo Rurale FVG 2014-2020. Dal link diretto <https://agrics.regione.fvg.it/agricsweb/fito> si può accedere alle sezioni "**Monitoraggio della cimice marmorata asiatica**" e "**Monitoraggio altri insetti dannosi**". Nella sezione cimice saranno aggiornate in tempo reale le catture settimanali di adulti e giovani in ciascun sito di monitoraggio; nella sezione altri insetti dannosi, dopo aver effettuato la scelta della coltura e del metodo di conduzione, si rende visibile la mappa in cui sono evidenziati i Comuni dove viene effettuato il monitoraggio e cliccando all'interno del Comune prescelto si possono consultare i grafici delle catture settimanali.

ALTRE INFORMAZIONI

<p>Prevenzione butteratura amara:</p>	<p>Proseguire con i trattamenti a base di Concimi fogliari contenenti calcio.</p>
<p>Grandine:</p> <ul style="list-style-type: none"> Dopo una grandinata effettuare entro 24 ore dall'evento un intervento fungicida al fine di cicatrizzare le ferite. Questi trattamenti non incidono sul numero massimo di interventi ammessi con le s.a. consigliate previsti dal DPI. Vanno comunque rispettati i vincoli di etichetta relativi al numero massimo complessivo di interventi eseguiti e all'intervallo tra gli stessi. 	<p>I prodotti consigliati sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> Captano Sali di rame (no su Golden delicious e gruppo Pink). Attivi anche nei confronti di <i>Erwinia amylovora</i> agente del colpo di fuoco batterico e di altre batteriosi.
<p>Irrigazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> Qualora necessario, procedere con l'irrigazione rispettando i volumi massimi di adacquamento previsti dal disciplinare di produzione integrata. Lo sfalcio degli interfilari e interventi di potatura verde, in particolare delle piante più vigorose, riduce le richieste idriche delle piante. 	<p>Il fabbisogno irriguo per la coltura del melo su interfilare inerbito è di:</p> <p>☞ 5,1 mm/giorno nel mese di luglio</p>

PRIMA DELL'UTILIZZO SI RACCOMANDA DI LEGGERE ATTENTAMENTE LE ETICHETTE DEI FORMULATI COMMERCIALI E DI RISPETTARNE LE INDICAZIONI.

PER LE AZIENDE CHE SEGUONO IL DISCIPLINARE DI PRODUZIONE INTEGRATA SI RICORDA CHE I TRATTAMENTI VANNO ESEGUITI TENENDO IN CONSIDERAZIONE LE NOTE E LIMITAZIONI D'USO DELLE NORME TECNICHE PER LA DIFESA FITOSANITARIA ED IL CONTROLLO DELLE INFESTANTI.

IL PROSSIMO BOLLETTINO VERRA' PUBBLICATO IL GIORNO GIOVEDI' 27 LUGLIO

INFORMAZIONI GENERALI

Le indicazioni date con il presente bollettino consentono agli operatori di attuare la difesa integrata obbligatoria ai sensi del art. 19 D.lgs. 150/2012 sull'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari.

Vengono riportate informazioni sull'andamento meteorologico, indicazioni operative sulle principali colture relativamente a: fase fenologica, situazione epidemiologica delle principali avversità, indicazioni sul momento più opportuno in cui effettuare eventuali trattamenti ed eventuali raccomandazioni sui prodotti fitosanitari utilizzabili, nonché orientamenti operativi relativamente all'adozione dei principi generali di difesa integrata (All. III D.lgs. 150/2012).

Le indicazioni fornite nei bollettini fanno riferimento alle diverse aree produttive della regione e non esauriscono le possibili situazioni di dettaglio, che vanno monitorate e valutate a livello aziendale.

Quando espressamente precisato, forniscono importanti elementi per la corretta attuazione della difesa integrata volontaria (es: certificazione nell'ambito di sistemi di qualità SQNPI – Sistema Qualità Nazionale Produzione Integrata, marchio regionale AQUA, Global gap e misure agroclimatico ambientali del PSR FVG 2014-2020). In tal caso le indicazioni sono coerenti con le "Norme tecniche per la difesa fitosanitaria e il controllo delle infestanti" del Disciplinare di Produzione Integrata (DPI) della Regione Friuli Venezia Giulia.

PAN: Piano di azione nazionale per l'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari

Il PAN prevede che per il controllo delle diverse avversità delle colture sia possibile l'utilizzo dei fitofarmaci. Questa possibilità è però condizionata al rispetto preventivo di alcune misure ed in particolare specifica che questi prodotti possano essere impiegati solo all'interno di strategie di difesa integrata (obbligatoria o volontaria) o di difesa biologica.

Uno dei punti fondamentali della difesa integrata prevede che l'operatore professionale possa utilizzare i prodotti fitosanitari solo quando necessario e cioè quando ci sono le condizioni per lo sviluppo dell'avversità e nel rispetto rigoroso **delle indicazioni riportate in etichetta**.

CANALE TELEGRAM:

ERSA ha attivato un nuovo servizio gratuito che permette a tutti gli utenti che lo desiderino di ricevere, tramite l'applicazione **Telegram** scaricata su PC, tablet o smartphone, la notifica di avvenuta pubblicazione sul sito istituzionale www.ersa.fvg.it dei bollettini di difesa integrata per le colture di proprio interesse. Per il **melo** il canale dedicato è il seguente:



Iscriviti al nostro canale Telegram ERSa FVG Bollettini melo integrato

Per iscriverti clicca qui: https://t.me/ERSA_melo_IPM

Le istruzioni per l'iscrizione al servizio sono disponibili sulla home page del sito ERSa
www.ersa.fvg.it