

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

**BOLLETTINO DI PRODUZIONE INTEGRATA MELO
N°17 del 22 giugno 2023**

SITUAZIONE METEOROLOGICHE

L'anticiclone nord-africano insisterà sulla regione fino alla notte tra giovedì e venerdì. Venerdì una depressione atlantica con aria più fresca in quota determinerà instabilità. Nel week-end alta pressione con aria più secca da nord-est.

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 Ersà 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 (25^a 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">• Permane la fase di rischio in frutteti con sintomi di primaria per l'avvio delle infezioni secondarie.• Le condizioni climatiche più favorevoli a determinare gravi infezioni estive sono rappresentate da lunghi periodi di bagnatura continua (36-48 ore) o piogge dilavanti (> a 40-50 mm) soprattutto se si dovessero verificare nei mesi di giugno-luglio.	<p>Con una presenza di macchie su foglia superiori al 2 % su varietà sensibili alla ticchiolatura estiva od superiori al 5% su varietà non sensibili:</p> <ul style="list-style-type: none">• ripristinare la copertura prima di eventuali periodi piovosi od in funzione dei dilavamenti o di irrigazioni soprachioma. <p>I prodotti consigliati sono:</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• 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 nelle ore serali e su foglia asciutta. Efficacie anche contro oidio.• Sali di rame (fitotossico su alcune varietà).

	<ul style="list-style-type: none"> • 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>Alternaria (<i>Alternaria alternata</i>):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fattori predisponenti sono temperature superiori a 20° C e bagnature fogliari di almeno 6 ore. • Visti ulteriori sintomi fogliari su gala in impianti che nelle scorse settimane erano "puliti". • Fare attenzione soprattutto nei frutteti che storicamente sono soggetti ad infezioni da parte di questo fungo. 	<p>La Dodina consigliata per la ticchiolatura agisce anche contro questo fungo. Verificare la miscibilità del formulato commerciale.</p> <p>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"> • Segnalazioni di nuovi focolai di colpo di fuoco batterico (<i>Erwinia amylovora</i>) giungono da zone frutticole importanti (Alto Adige ed Emilia Romagna). • I mesi di maggio e giugno caratterizzati da temperature basse per il periodo, da lunghi periodi piovosi e notevoli sbalzi termici possono aver contribuito al manifestarsi di scoppi epidemici da parte di questi batteri che, peraltro, hanno diffusione ubiquitaria e polifaga. • Con Decreto n. 60/2022 il colpo di fuoco batterico non è più considerato organismo di quarantena. Ulteriori informazioni sono state indicate nel bollettino produzione integrata n.2/2023. • Consigliamo di monitorare costantemente i propri impianti al fine di verificare lo stato fitosanitario del proprio frutteto. • Prestare la massima attenzione nei giovani impianti che risultano più sensibili alle 	<ul style="list-style-type: none"> • In caso di sintomi sospetti (vedi foto sotto riportate) avvisare il Servizio Fitosanitario per un sopralluogo di accertamento. 

infezioni.



TRATTAMENTI CON FIORITURE PRESENTI

Si richiama il Decreto n. 18/SC/CF/ss del 26/03/2012 del Servizio fitosanitario e chimico dell'ERSA che dispone che "... nel periodo della fioritura delle colture agrarie ed ornamentali (dall'apertura del primo fiore fino a completa caduta petali) **è fatto divieto di intervenire con trattamenti di difesa insetticidi ed acaricidi nonché con trattamenti per il controllo delle infestanti con l'utilizzo di erbicidi...**".

Le uniche sostanze attive per le quali è ammesso l'utilizzo in fioritura sono quelle ad attività fungicida o batteriostatica che non riportano in etichetta specifica indicazione di pericolosità per le api e di pronubi in genere.

Si ricorda inoltre 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. In questi giorni sono in fioritura diverse essenze, è iniziata anche la fioritura del tarassaco specie molto visitata dai pronubi e dalle api in particolare.

FITOFAGI

Afide lanigero (*Eriosoma lanigerum*):

- Si conferma presenza di afide lanigero solo in alcuni impianti.
- In questa settimana sono state osservate in altri nuovi impianti diverse colonie parassitizzate dall'imenottero *Aphelinus mali*.

Verificarne la presenza nei propri meleti. Questo parassitoide, se presente, è in grado di controllare con estrema efficacia la diffusione delle colonie di afide lanigero in breve tempo.

- Nei meleti interessati da questo afide tenere monitorata l'espansione delle colonie e/o l'efficacia del trattamento.

Se dai monitoraggi si riscontrano colonie parassitizzate dall'*Aphelinus mali* non si consigliano trattamenti.

Negli impianti dove si riscontri ancora la presenza di afide lanigero, e qualora i trattamenti effettuati non fossero stati completamente efficaci è possibile intervenire, al fine di rallentare lo sviluppo delle colonie, con:

- **Baeuveria bassiana** avendo cura di bagnare bene la vegetazione con elevati volumi di acqua (15 hl/ha).

Con colonie rivestite da un'abbondante lanugine, per migliorare l'efficacia del prodotto, è consigliabile effettuare prima del trattamento dei lavaggi con **Sali di potassio di acidi grassi**.

Fare attenzione alle miscele/distanze da rispettare

<p><i>Soglia di intervento:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ✚ 10 colonie su 100 organi controllati. 	<p>con fungicidi/insetticidi controllando la tabella di compatibilità.</p> <p>Il momento migliore per posizionare questo trattamento è la presenza delle prime colonie all'ascella delle foglie dei germogli dell'anno.</p> <p><u>Solo negli impianti con colonie non parassitizzate ed in forte espansione si valuti la necessità di un trattamento con:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Pirimicarb (max 1 intervento/anno) <p><u>Valutare molto attentamente la necessità di eseguire qualsiasi intervento insetticida in questo periodo al fine di salvaguardare la diffusione del parassitoide <i>Aphelinus mali</i>.</u></p>
<p>Litocollete (<i>Phyllonorycter spp.</i>):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Catture del secondo volo in diminuzione. • Si consiglia di cambiare il feromone nelle trappole di monitoraggio. • Si osservano nuove mine. <p><i>Soglia di intervento:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ✚ 2 mine con larve vive per foglia. 	<ul style="list-style-type: none"> • L'eventuale trattamento contro <i>Halyomorpha halys</i> con Acetamiprid controlla efficacemente anche questo microlepidottero.
<p>Cemiosstoma (<i>Leucoptera malifoliella</i>):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Catture ancora molto sporadiche. 	<ul style="list-style-type: none"> • Non sono necessari interventi.
<p>Eulia (<i>Argyrotaenia ljugiana</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prosegue il volo, con catture sotto soglia. • Prosegue l'ovideposizione ed è iniziata la nascita delle larve di seconda generazione. • Si consiglia di cambiare il feromone nelle trappole di monitoraggio. <p><i>Soglia di intervento:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ✚ 50 adulti trappola/settimana ✚ 5% dei germogli infestati. 	<ul style="list-style-type: none"> • Non sono necessari interventi.
<p>Altri tortricidi ricamatori (<i>Archips podanus</i>, <i>Pandemis spp.</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si segnalano catture sporadiche e decisamente sotto soglia di <i>Archips podanus</i> e di <i>Pandemis spp.</i> <p><i>Soglia di intervento:</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Non sono necessari interventi.

<ul style="list-style-type: none"> ✚ 15 adulti trappola/settimana di <i>Pandemis sp</i> oppure 30 adulti trappola totali delle due specie/settimana; ✚ 5% germogli infestati. 	
<p>Cidia del pesco (<i>Cydia molesta</i>):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prosegue il volo anche se con catture molto basse. • Prosegue la nascita delle larve di seconda generazione. • Visti i primi germogli cidati. • Si consiglia di cambiare il feromone nelle trappole di monitoraggio. <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"> • Non si ravvisa la necessità di effettuare interventi specifici. • Il diradamento manuale è un'ottima occasione per verificare eventuali danni e valutare la necessità di un intervento mirato.
<p>Carpocapsa (<i>Cydia pomonella</i>):</p> <ul style="list-style-type: none"> • La presenza di adulti della generazione svernante è terminata o sta per terminare. • I modelli previsionali danno per conclusa in tutta la zona di pianura la nascita delle larve. • Si consiglia di cambiare il feromone nelle trappole di monitoraggio. • 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"> • 0,3 % di frutti in giugno <p>Oppure</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 cattura/trappola a settimana per 2 settimane consecutive o 2 	<ul style="list-style-type: none"> • Il diradamento manuale è un'ottima occasione per valutare il risultato della difesa di carpocapsa.

catture/trappola/settimana.	
<p>Eriofidi (<i>Aculus schlechtendali</i>):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si segnalano sporadiche presenze di eriofidi in alcuni impianti di cultivar Golden Delicious. 	<ul style="list-style-type: none"> • In assenza di predatori naturali (es. fitoseidi), interventi specifici con Abamectina (max 1 trattamento/anno contro questa avversità) sono giustificati solo negli impianti in allevamento e sulle varietà sensibili se nell'annata precedente si sono verificati attacchi.
<p>Cicaline (<i>Empoasca vitis</i>, <i>Metcalfa pruinosa</i>, <i>Acanalonia conica</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si osservano le prime presenze nei meleti. • Visibili le prime decolorazioni dei bordi delle foglie apicali dei germogli della varietà Granny Smith conseguenti all'attività di <i>Empoasca v.</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Gli eventuali interventi eseguiti contro altre avversità/patogeni con Olio essenziale di arancio o Acetamiprid controllano anche le cicaline.
<p>Cimice asiatica (<i>Halyomorpha halys</i>):</p> <ul style="list-style-type: none"> ☞ Si segnalano generalmente catture di adulti in calo nelle trappole di monitoraggio mentre sono in aumento le forme giovanili nelle trappole Rescue nella gran parte degli areali monitorati. ☞ Oltre che nelle trappole di monitoraggio, osservate forme giovanili (1°-4° stadio) nei frutteti e nelle siepi e presenza di ovature. ☞ Visti i primi sporadici danni ai frutti della varietà gala. ☞ Il monitoraggio, <u>sia visivo che con trappole appropriate</u>, permette di individuare la presenza dell'insetto nei propri appezzamenti e le fasi di sviluppo dello stesso. Questo consente di stabilire il momento più opportuno per effettuare un eventuale trattamento insetticida. ☞ 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: 	<ul style="list-style-type: none"> ☞ Nei propri impianti è assolutamente raccomandato effettuare controlli visivi per constatare l'effettiva presenza di ovature e di forme giovanili e adulte. Il diradamento manuale è un'ottima occasione per fare questa verifica. ☞ Laddove la presenza di adulti e forme giovanili di cimice è conclamata, consultare il proprio tecnico per valutare la convenienza a realizzare un intervento di contenimento. ☞ I prodotti utilizzabili sono: <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>

<p>link: https://t.me/ERSA_cimice_asiatric</p>	
<p>Anomala vitis:</p> <ul style="list-style-type: none"> • In questi giorni si sta osservando in alcune specie frutticole (melo, nocciolo, vite) la presenza di coleotteri della specie <i>Anomala vitis</i>, caratterizzati da un colore verde tendente al marrone, che si nutrono delle foglie e dei frutticini delle piante "ospiti". • In genere gli appezzamenti più "visitati" da questo insetto si trovano in vicinanza degli alvei dei fiumi (Tagliamento, Cellina, Meduna) o in aree dove la presenza del coleottero è nota da tempo. • In genere gli adulti interessano parti marginali degli impianti e mai tutto l'appezzamento. 	<ul style="list-style-type: none"> • Un eventuale trattamento con Acetamiprid per cimice asiatica controlla anche questo coleottero. <div data-bbox="987 427 1347 779" data-label="Image"> </div> <p data-bbox="987 808 1246 837"><i>Anomala vitis</i> su vite</p>
<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.</p>	
<p>ALTRE INFORMAZIONI</p>	
<p>Prevenzione butteratura amara:</p>	<p>Proseguire con i trattamenti a base di Concimi fogliari contenenti calcio.</p>
<p>Prevenzione filloptosi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nei monitoraggi settimanali si sono osservati sintomi da collegare a carenza di magnesio con filloptosi delle foglie interessate. 	<ul style="list-style-type: none"> • In caso di sintomi evidenti intervenire con concimi fogliari contenenti Magnesio e Manganese, distanziando i trattamenti a circa 10-15 giorni tra loro.
<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 	<p>I prodotti consigliati sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Captano • Sali di rame (no su Golden delicious e varietà sensibili alla ruggine)

<p>DPI. Vanno comunque rispettati i vincoli di etichetta relativi al numero massimo complessivo di interventi eseguiti e all'intervallo tra gli stessi.</p>	
<p>Irrigazione: Qualora necessario, procedere con l'irrigazione rispettando i volumi massimi di adacquamento previsti dal disciplinare di produzione integrata.</p>	<p>Il fabbisogno irriguo per la coltura del melo su interfilare inerbito, nel mese di giugno, è di: ☞ 4,2 mm/giorno.</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.

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