

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

**BOLLETTINO DI PRODUZIONE INTEGRATA MELO
 N° 11 del 11 maggio 2023**

SITUAZIONE METEOROLOGICHE

Nei prossimi giorni e fino a domenica sono previste condizioni di forte instabilità con piogge sparse ed intermittenti e temperature ancora basse rispetto al periodo.

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 (19ª settimana): siamo tra fine allegazione e inizio ingrossamento dei frutticini.

VARIETÀ	MEDIO-ALTA PIANURA	BASSA PIANURA	Scala BBCH	STADI FENOLOGICI
	Stadi fenologici secondo Fleckinger			
Gala	I 12-17 mm	I 13-16 mm	72	 I - Allegazione (BBCH 72)
Golden Delicious	I 12-17 mm	I 14-17 mm	72	
Granny Smith	I 14-19 mm	I 15-18 mm	72	

Fuji	I 12-18 mm	I 18-20 mm	72	
Pink Lady	I 14-16 mm	-	72	
Inored Story®	I 13-15 mm	-	72	

REVOCA PRODOTTI FITOSANITARI

La seguente sostanza attiva è stata revocata, il formulato commerciale contenente questa sostanza potrà essere impiegato entro la data riportata:

- **Sulfoxaflor** utilizzo in pieno campo entro il **19 maggio 2023**.
- Il prodotto commerciale **SCORE 10WG** (s.a. Difenconazolo) è stato revocato a partire dal 24 marzo 2023. L'utilizzo in campo è previsto fino al 24 marzo 2024.

DISCIPLINARI DI PRODUZIONE INTEGRATA

Si informa che 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"> • Recettività delle piante: Vegetazione recettiva e ancora ad alto rischio di infezione. Permane la fase di rischio soprattutto in frutteti con "macchie di primaria" in funzione della sovrapposizione delle infezioni primarie e l'avvio delle secondarie. • Accrescimento fogliare: indicativamente 1 foglia nuova ogni 3-4 giorni. 	<p>Le piogge attualmente in corso hanno causato il dilavamento del trattamento preventivo effettuato ad inizio settimana. Intervenire quanto prima con un trattamento tempestivo con:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fluazinam*(max 4 interventi con questa s.a. Leggere con attenzione le etichette del formulato commerciale per eventuali restrizioni e/o miscibilità con altre s.a.) • Dithianon

<ul style="list-style-type: none"> • Infezioni primarie e secondarie: Gli eventi piovosi di inizio scorsa settimana hanno dato avvio ad una grave infezione primaria. In questi giorni si continuano ad osservare sintomi di primaria. Porre molta attenzione nei propri frutteti per le possibili infezioni secondarie. • Modello previsionale: Con le piogge in corso il modello simula l'avvio di un'infezione grave. Sempre da modello il potenziale di inoculo ascosporico è quasi esaurito. • Si consiglia di consultare costantemente le previsioni e il modello per rimanere aggiornati sull'evolversi della situazione. • Sul sito di ERSa sono consultabili le simulazioni previste dal modello RIMpro: http://difesafitosanitaria.ersa.fvg.it/difesa-e-produzione-integrata/difesa-integrata-obbligatoria/modelli-previsionali-e-monitoraggio/melo/modello-rimpro/rimpro/ 	<ul style="list-style-type: none"> • Captano (ad esclusione delle Red delicious) • Thiopron • Polisolfuro di calcio <p>Oppure in condizioni di vegetazione asciutta intervenire entro 960^(o) gradi/ora dal dilavamento con:</p> <ul style="list-style-type: none"> • IBE** (mefentrifluconazolo*** o difenoconazolo) + partner di copertura (dithianon/fluazinam/captano no su red delicious). <p>(*) azione anche per alternaria (**) azione anche per oidio (***) azione anche per oidio ed alternaria (o) <i>Gradi/ora: sommatoria delle temperature medie orarie rilevate da inizio bagnatura.</i></p> <p>Si ricorda di alternare fra loro i prodotti consigliati e di leggere con attenzione quanto indicato in etichetta in riferimento all'intervallo dei giorni previsti fra i trattamenti.</p>
<p>Oidio</p> <ul style="list-style-type: none"> • Osservati getti con sintomi freschi del fungo. • Mantenere monitorata la situazione nei propri impianti. • Controllare anche i giovani impianti, che spesso presentano stadi fenologici sfasati rispetto a quelli in produzione. • Eliminare i germogli colpiti per limitare le fonti d'inoculo ed allontanarli dagli appezzamenti per ridurre l'inoculo in campo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Gli zolfi e gli IBE utilizzati per la ticchiolatura hanno un'ottima azione anche contro l'oidio.
<p>Colpo di fuoco batterico (<i>Erwinia amylovora</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> • La difesa da questa avversità è importante e si attua attraverso l'eliminazione delle piante sintomatiche (o di parti di esse) presenti nei frutteti (inoculo). • La presenza di fioriture secondarie è un fattore di rischio importante. 	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Mantenere monitorata la situazione e in caso di presenza di sintomi sospetti contattare il Servizio fitosanitario regionale.</u>
<p>Alternaria (<i>Alternaria alternata</i>):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nelle varietà sensibili (es. Gala, Golden delicious, Pink Lady) il rischio di infezioni su 	<p>Il Fluazinam e Mefentrifluconazolo consigliati per la ticchiolatura agiscono anche contro alternaria.</p>

<p>frutto sussiste già in questo periodo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fare attenzione nei frutteti che storicamente sono soggetti ad infezioni da parte di questo fungo. 	
--	--

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

Afiti

Afide grigio (*Dysaphis plantaginea*):

- Monitorare i propri impianti per verificare l'efficacia del trattamento eseguito in postfioritura.
- Intervenire solo in caso di re-infestazione.

Soglia di intervento:

- *Presenza.*

Afide lanigero (*Eriosoma lanigerum*):

- Osservata presenza di colonie in ulteriore aumento negli impianti interessati sia a livello del colletto che della chioma.
- Osservata la migrazione dell'afide dal colletto alla chioma
- Nei meleti interessati da questo afide tenere monitorata la presenza.

Soglia di intervento: 10 colonie su 100 organi controllati.

Afide verde (*Aphis pomi*):

- Osservate colonie in aumento.

Vista la fase di migrazione dell'afide lanigero, nei meleti con presenza sopra soglia e a 10-12 giorni dal precedente aficida postfiorale, è possibile eseguire un trattamento con:

- **Spirotetramat** (ammesso 1 trattamento all'anno).

Curare molto bene la bagnatura anche nella zona del colletto.

Contattare i tecnici di riferimento per il corretto utilizzo del prodotto (umidità dell'aria, volumi di bagnatura, ecc.).

Questo trattamento è efficace anche contro l'afide grigio.

<p><i>Soglia di intervento: presenza di melata</i></p> <p>Per gli afidi mantenere costantemente monitorata la situazione nei propri impianti.</p>	
<p>Eulia (<i>Argyrotaenia ljugiana</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Il primo volo si può considerare concluso. • Si consiglia di cambiare il feromone. 	/
<p>Litocollete (<i>Phyllonorycter blancardella</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Il primo volo sta terminando. • Viste le prime mine fogliari. • Si consiglia di cambiare il feromone. 	<ul style="list-style-type: none"> • Eventuali trattamenti sono ammessi solo contro la seconda e terza generazione.
<p>Cemiosoma (<i>Leucoptera malifoliella</i>):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sono state rilevate isolate catture. 	/
<p>Tentredine del melo (<i>Hoplocampa testudinea</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si sono osservati danni ai frutticini. • Verificare la presenza nei propri impianti. 	<ul style="list-style-type: none"> • La s.a. Acetamiprid eventualmente utilizzata per il controllo degli afidi controlla anche la tentredine del melo.
<p>Cidia del pesco (<i>Cydia molesta</i>):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Il volo si sta concludendo. • Si consiglia di cambiare il feromone. 	<ul style="list-style-type: none"> • Nelle aziende dove lo scorso anno si sono registrati danni alla raccolta osservare i germogli per verificare eventuali presenze di larve per valutare la consistenza della popolazione.
<p>Carpocapsa (<i>Cydia pomonella</i>):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Il volo è iniziato in tutto l'areale della pianura. • I valori di GG in Friuli Venezia Giulia sono consultabili al seguente link: • http://difesafitosanitaria.ersa.fvg.it/difesa-e-produzione-integrata/difesa-integrata-obbligatoria/sezione-meteo/mappa-stazioni-meteo/ • 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- 	<ul style="list-style-type: none"> • La s.a. utilizzabile per il controllo della prima generazione con azione ovarvicida è il Clorantranilprole (max 2 interventi/anno). • Programmare il primo trattamento indicativamente a partire da metà della prossima settimana, in funzione dell'andamento meteorologico.

<p>monitoraggio/melo/modello-rimpro/rimpro/ selezionando la zona di interesse.</p>	
<p>Rodilegno giallo (<i>Zeuzera pyrina</i>) e Sesia del melo (<i>Synanthedon myopaeformis</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> Negli appezzamenti interessati dalla presenza di questi insetti si consiglia di posizionare le trappole a feromoni entro la metà del mese al fine di monitorarne i voli. 	<ul style="list-style-type: none"> Per il controllo del Rodilegno giallo è possibile utilizzare la confusione sessuale da applicare prima dell'inizio del volo. Avendo un ciclo biennale, il metodo della confusione deve essere utilizzato per almeno 2 anni consecutivi. Per la difesa dalla Sesia è possibile utilizzare le trappole attrattive alimentari che consentono di effettuare una sorta di cattura massale degli adulti. Le trappole vanno posizionate ad inizio del volo (al momento non ancora iniziato). Per maggiori dettagli contattare i tecnici di riferimento.
<p>Cimice asiatica (<i>Halyomorpha halys</i>):</p> <ul style="list-style-type: none"> ☞ Si segnalano catture di adulti in aumento nelle trappole di monitoraggio. ☞ 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 	<ul style="list-style-type: none"> ☞ Effettuare monitoraggi visivi a partire dai filari di bordo. ☞ Le aziende che hanno provveduto ad attrezzare il frutteto con reti antinsetto chiudere quanto prima l'impianto.
<p>Forficule (<i>Forficula auricularia</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> Osservata presenza di forficule in alcuni impianti. Monitorare la presenza. 	<ul style="list-style-type: none"> Generalmente sulle pomacee le forficule sono considerate utili predatrici di afidi (anche di afide lanigero) e psille, rare le segnalazioni di danni a foglie e frutti.
<p>Erosioni fogliari:</p> <p>Si segnalano presenze di erosioni a carico dell'apparato fogliare ad opera di:</p> <ul style="list-style-type: none"> Coleotteri curculionidi (<i>Polydrosus sp</i>) (vedi foto); Lepidotteri: nottuidi e geometridi 	<ul style="list-style-type: none"> I danni in impianti in produzione causati da questi insetti sono trascurabili pertanto non sono giustificati trattamenti. In giovani impianti se la superficie fogliare erosa dovesse essere importante contattare il tecnico per concordare la strategia di contenimento adeguata.

<ul style="list-style-type: none"> • Imenotteri tentredinidi (Oplocampa) 	
	
<p><i>Polydrosus sp.</i></p>	<p>Esempio di erosione a carico dell'apparato fogliare</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>Contenimento della vigoria</p> <ul style="list-style-type: none"> • Consigliati interventi solo negli impianti in produzione e con eccessiva vigoria. 	<p>Negli impianti che presentano elevata vigoria, a 12-15 giorni dal precedente, è possibile eseguire il secondo intervento con:</p> <ul style="list-style-type: none"> • prohexadione calcium <p>Trattare da metà pianta in su con temperature > 15°C e alta umidità relativa.</p> <p>Non miscelare con concimi fogliari, fosfonato di potassio e distanziare di 2-3 giorni da Etephon, NAD e Gibberelline.</p>
<p>Cosmesi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sulla Golden Delicious è possibile limitare la comparsa di rugginosità sui frutti con trattamenti specifici nelle 4-6 settimane dopo la fioritura. 	<p>Programmare interventi con Gibberelline (GA4+GA7) + caolino + zolfo.</p> <p>Distanziare di 2-3 giorni da trattamenti con Proexadione calcium, NAD ed Ethrel.</p>
<p>Prevenzione butteratura amara:</p> <p>Le 6-8 settimane che seguono la fioritura sono il periodo in cui il calcio, apportato anche tramite concimazioni fogliari, viene accumulato in maggiori quantità nei frutticini.</p>	<p>Si consiglia di intervenire con:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Concimi fogliari contenenti calcio

Carenze:

Su alcune cultivar, Golden delicious e Gala in particolare, sono evidenti sintomi di carenza soprattutto di ferro e manganese molto probabilmente causati dall'abbassamento delle temperature degli scorsi giorni che hanno rallentato l'assorbimento di questi elementi nutritivi.

Osservata anche carenza di magnesio su golden delicious in alcuni appezzamenti.

- Effettuare dei trattamenti fogliari con concimi a base di macro-microelementi.

**Grandine:**

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.

Il prodotto consigliato è:

- **Dithianon**

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