

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

**BOLLETTINO DI PRODUZIONE INTEGRATA MELO
N° 24 del 22 settembre 2023**

SITUAZIONE METEOROLOGICHE

Una vasta depressione atlantica si avvicina all'Italia e farà affluire, sulla nostra regione, un intenso flusso di correnti sud-occidentali in quota e di venti moderati sciroccali sull'Alto Adriatico. Tale situazione determinerà marcata instabilità, specie nella seconda metà della giornata di venerdì.

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>

38ª settimana: da frutti completamente sviluppati-inizio maturazione a maturazione di raccolta.

Fase fenologica	
Fleckinger	Scala BBCH
 <p><i>L- FRUTTI COMPLETAMENTE SVILUPPATI INIZIO MATURAZIONE</i></p>	81
<i>MATURAZIONE DI RACCOLTA</i>	87

La raccolta della varietà *Gala* si è conclusa. Stanno procedendo le operazioni di raccolta di Golden Delicious e Red Delicious e da inizio della prossima settimana si avvierà la raccolta della varietà Granny Smith.

Al fine di eseguire le operazioni di raccolta con le corrette tempistiche, si ricorda che oltre all'uniformità del colore della buccia, i parametri qualitativi da considerare sono:

VARIETA'	AMIDO*		DUREZZA**		ZUCCHERI**	
	min	max	min	max	min	max
GRANNY SMITH	2.3	3.0	6.8	7.5	10.0	11.0
GRUPPO IMPERATORE	3,5	4,0	6,3	7,3	11,0	11,5
FUJI	3,5	4,5	7,5	8,5	12,0	13,5
PINK LADY	2,5	3,0	7,0	9,0	12,5	13,5

* Fonte Laimburg **Fonte: IASMA

Per informazioni più precise sulle epoche e modalità di raccolta rivolgersi ai tecnici delle strutture commerciali alle quali saranno conferite le proprie mele.

SITUAZIONE FITOSANITARIA dei MELETI E STRATEGIE DI DIFESA

RILIEVI IN FRUTTETO	STRATEGIA
FITOPLASMI e PATOGENI	
<p><i>Verificare accuratamente l'intervallo di sicurezza dei formulati commerciali che si intendono utilizzare nei trattamenti fungicidi di chiusura. Tali interventi vanno programmati in funzione del momento ottimale di inizio raccolta.</i></p>	
<p>Marciumi su frutto <i>(Mycosphaerella sp., Gloesporium sp., Botrytis sp., Fusarium sp., Sphaeropsis sp., Glomerella fructicola, Alternaria sp., Botryophacteria sp. e Colletotrichum acutatum)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Proseguono condizioni climatico/ambientali favorevoli all'insediamento di questi patogeni fungini. • Le infezioni su foglia di <i>Glomerella</i> sp. e <i>Alternaria</i> sp. osservate su Gala le settimane scorse hanno provocato una marcata filloptosi. (Foto 1-2-3-4). Sintomi simili presenti anche su Golden Delicious. • Su foglie sintomatiche di Golden Delicious isolata <i>Alternaria</i> sp. • Su frutti mercescenti di Imperatore isolati 	<p>Si ricorda che tutti gli interventi agronomici che favoriscono l'arieggiamento della chioma ed impediscono i ristagni d'acqua nel frutteto (es. potatura equilibrata, ripuntature dell'interfilare) nonché la corretta gestione delle infestanti nel sottofila contribuiscono al contenimento delle infezioni.</p> <p>Captano, Pyraclostrobin + Boscalid (*) e Pyrimethanil utilizzati sulle varietà tardive per ticchiolatura hanno azione anche contro questi funghi.</p> <p>Per le varietà prossime alla raccolta alternare le sostanze attive aventi azione specifica per il controllo dei marciumi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fludioxonil (max 2 interventi/anno; I.S.: 3 gg); • Boscalid (*) (I.S.: 7 gg); • Pyrimetamil (I.S.: 7 gg). <p>Si ricorda che la s.a. captano presenta una carenza più</p>

<p><i>Botryphaeria</i> sp. e <i>Gloeosporium</i> sp.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Su frutti marcescenti di Granny Smith isolato <i>Colletotrichum acutatum</i>. • Visti marciumi sui frutti su varietà Golden Delicious di cui sono in corso analisi di laboratorio per l'identificazione dell'agente causale (Foto 5-6). 	<p>elevata: 21 giorni e in alcuni formulati di 28 giorni.</p> <p>(*): complessivamente gruppo SDHI max 4 trattamenti</p> <p>Tutti i formulati indicati hanno azione anche nei confronti di ticchiolatura ed alternaria.</p>
<p>Scopazzi del melo (<i>Apple proliferation</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Approfittare del momento di raccolta per osservare ed identificare piante con sintomi di scopazzi. 	<ul style="list-style-type: none"> • Segnare con del nastro le piante con sintomi per provvedere al loro estirpo, comprensivo dell'apparato radicale, nel periodo invernale.
<p>Colpo di fuoco batterico (<i>Erwinia amylovora</i>)</p> <p>Nel periodo autunnale è ancora possibile individuare piante sintomatiche. Prestare attenzione soprattutto nei giovani impianti che risultano più sensibili al batterio.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mantenere monitorata la situazione e in caso di <u>presenza di sintomi sospetti contattare il Servizio fitosanitario regionale.</u>
FITOFAGI	
<p><i>Verificare accuratamente l'intervallo di sicurezza dei formulati commerciali che si intendono utilizzare nei trattamenti insetticidi di chiusura. Tali interventi vanno programmati in funzione del momento ottimale di inizio raccolta.</i></p>	
<p>Afide lanigero (<i>Eriosoma lanigerum</i>):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le colonie presenti in campo risultano al momento parassitizzate in modo efficace da <i>Aphelinus mali</i>. 	<p>Qualora negli appezzamenti già raccolti si riscontrassero colonie fresche non parassitizzate è possibile effettuare un trattamento con:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Beauveria bassiana</i> <p>Prima dell'intervento effettuare dei lavaggi con Sali potassici, sapone molle, ecc.</p>
<p>Carpocapsa (<i>Cydia pomonella</i>)</p>	<p>Negli impianti dove la pressione di questo lepidottero è risultata elevata con presenza anche di danni soprasoglia in raccolta, è possibile eseguire in ottobre un intervento con nematodi entomopatogeni per ridurre la pressione del carpofago per la prossima stagione.</p> <p>Il trattamento, che va eseguito in condizioni di elevata umidità e deve interessare prevalentemente la parte medio-bassa delle piante (dove le larve vanno a svernare). Si raccomanda di prendere visione delle specifiche modalità di intervento indicate in etichetta.</p>
<p>Piralide (<i>Ostrinia nubilalis</i>):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Attualmente non si osservano presenze all'interno deli meleti. 	<p>In caso di presenza di larve giovani è possibile utilizzare:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Bacillus thuringensis</i> (I.S. 3 giorni)
<p>Cimice asiatica (<i>Halyomorpha halys</i>):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Questa settimana si registra, nelle trappole Rescue, un aumento della presenza di forme giovanili. 	<ul style="list-style-type: none"> • Si ricorda che il controllo visivo all'interno dei propri impianti, permette di constatare l'effettiva presenza di cimice asiatica. • L'eventuale intervento potrà essere effettuato sulla

- Sempre in questa settimana rinvenute su siepi in prossimità di frutteti ovature parassitizzate (Foto 7).
- Nei monitoraggi settimanali si osserva ancora scarsa presenza di cimici all'interno degli appezzamenti.
- Presenza di adulti e forme giovanili di *H. halys* su soia, nonché di *Nezara viridula*. Prestare attenzione ai meleti in prossimità di queste coltivazioni soprattutto nelle fasi prossime alla trebbiatura.
- Sia per la varietà Gala che per la Golden Delicious, ad oggi, si confermano danni molto limitati ed esclusivamente localizzati ai bordi degli appezzamenti.
- Per maggiori informazioni è possibile consultare il bollettino speciale *H. halys* pubblicato settimanalmente sul sito dell'ERSA.
- È possibile ricevere lo speciale bollettino cimice marmorata asiatica anche attraverso il canale telegram:
(link: https://t.me/ERSA_cimice_asiatric)

base dei risultati del monitoraggio eseguito nel proprio frutteto (ispezioni visive o per scuotimento).

- Solo in caso di **accertata presenza** all'interno del frutteto intervenire sulle varietà tardive con:

- **Acetamiprid** (I.S.:14 gg) **solo su varietà tardive.**
- **Etofenprox** (I.S.: 7 gg).

È consigliabile effettuare il trattamento nelle prime ore del mattino quando le cimici sono meno mobili.

Si ricorda che negli impianti già raccolti non ha senso trattare in quanto le eventuali cimici presenti si sposteranno velocemente verso siti con presenza di frutti per la nutrizione. (soia di secondo raccolto, actinidia, varietà tardive di melo, siepi)

Si segnala inoltre che l'**Olio essenziale di arancio** sembra contribuire al controllo delle forme giovanili.

Si ricorda che è possibile sfruttare l'azione corroborante del **caolino**, ponendo attenzione ai problemi di imbiancatura, e/o della **zeolite**.

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

TIPOLOGIA	DESCRIZIONE
<p>Trattamento anticascola:</p> <p><u>Varietà predisposte:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Fuji, Cripps Pink. 	<ul style="list-style-type: none"> • Negli appezzamenti con varietà soggette alla cascola precoce programmare 1-2 interventi con prodotti a base di NAA (I.S: 7 gg).
<p>Concimazione fogliare:</p>	<p>Negli impianti già raccolti, in presenza di apparato fogliare il più integro possibile, si possono distribuire per via fogliare, alle dosi di etichetta, Boro e Zinco.</p> <p>Sarebbe auspicabile che non piovesse per le 24-48 ore successive al trattamento.</p> <p>Le indicazioni gli apporti di Azoto fogliare e per le concimazioni autunnali al terreno si rimanda al prossimo bollettino.</p>



Foto 1-2: Schnico Red con evidenti maculature fogliari causate da *Glomerella* sp. e *Alternaria* sp. (16/08/2023)



Foto 3-4: Evoluzione della filloptosi dell'impianto di cui le Foto 1 e 2 rispettivamente il 12/09/2023 e 19/09/2023.



Foto 5-6: Marciumi su frutti di Golden Delicious (21/09/2023).



Foto 7: Ovatura di *Halyomorpha halys* parassitizzata rinvenuta il 18/09/2023 su acero (siepe in prossimità di meleto).

IL PROSSIMO BOLLETTINO È PREVISTO PER GIOVEDÌ 12 OTTOBRE

SI RACCOMANDA DI LEGGERE ATTENTAMENTE, PRIMA DELL'UTILIZZO, LE ETICHETTE DEI FORMULATI COMMERCIALI E DI RISPETTARNE LE INDICAZIONI. PER LE AZIENDE CHE SEGUONO IL DISCIPLINARE DI PRODUZIONE INTEGRATA (LIVELLO VOLONTARIO) 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.

Consulenza e Assistenza Tecnica Specialistica

Informiamo che per l'anno 2023 la Cooperativa Frutta Friuli S.C.A., con il supporto di ERSA, all'interno della cornice del Sistema integrato dei servizi di sviluppo agricolo e rurale (SISSAR), offre l'opportunità di usufruire di un'assistenza tecnica gratuita non continuativa alle aziende frutticole site sul territorio regionale.

Per la melicoltura:

- corretta gestione della chioma delle piante;
- corretta gestione della fertilità del suolo;
- tecniche di gestione colturale in frutticoltura a produzione integrata;

Tecnico incaricato:

Andrea Giuliani: 335 6160546

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 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: https://t.me/ERSA_melo_IPM

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