

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

**BOLLETTINO DI PRODUZIONE INTEGRATA MELO
N° 19 del 8 luglio 2022**

SITUAZIONE METEOROLOGICHE

Dopo i temporali di questi giorni che hanno portato moderate piogge, interessando il territorio a macchia di leopardo, ed un calo delle temperature, per il fine settimana è previsto ancora bel tempo ma con caldo tipico del periodo, senza eccessi.

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>

27^a settimana: fase di ingrossamento dei frutti.

Fase fenologica	
Fleckinger	Scala BBCH
 <p>J - INGROSSAMENTO DEI FRUTTI I frutti continuano ad ingrossarsi</p>	75-79

SITUAZIONE FITOSANITARIA dei MELETI E STRATEGIE DI DIFESA

RILIEVI IN FRUTTETO	STRATEGIA
PATOGENI	
<p>Ticchiolatura</p> <ul style="list-style-type: none"> • basso rischio di infezione. • Recettività delle piante: permane la fase di rischio in frutteti con sintomi di ticchiolatura per l'avvio delle infezioni secondarie. 	<p>Con una presenza di macchie su foglia inferiori al 2 % su varietà sensibili alla ticchiolatura estiva od inferiori 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 max 16 interventi tra Dithianon e Captano. Il captano è efficace anche per il controllo di <i>Gleosporium</i> agente responsabile del marciume dei frutti. • Dodina (max 2 interventi/anno; ha azione anche per l'alternaria); • Sali di rame (fitotossico su alcune varietà); • Bicarbonato di potassio (efficace anche per il controllo dell'oidio). <p><i>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 due trattamenti consecutivi.</i></p>
<p>Alternaria (<i>Alternaria spp</i>):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le condizioni predisponenti in questo periodo sono: <ul style="list-style-type: none"> • bagnature di oltre 6 ore con temperature superiori a 20°C. • Fattori di stress come caldo intenso. 	<ul style="list-style-type: none"> • La Dodina, consigliata per ticchiolatura, è efficace anche contro questo fungo. Verificare la miscibilità del formulato commerciale. • In caso di bisogno, in pre-raccolta si possono impiegare prodotti a base di Fludioxonil (Geoxe).
<p>Colpo di Fuoco batterico</p> <ul style="list-style-type: none"> • Consigliamo di monitorare costantemente i propri impianti. • In caso di sintomi sospetti allertare il Servizio Fitosanitario. 	<ul style="list-style-type: none"> • In caso di eventi grandinigeni intervenire tempestivamente con SALI di RAME entro 24 ore.

FITOFAGI

<p style="text-align: center;">Afidi</p> <p>Afide lanigero:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si conferma una diffusa ed elevata presenza di colonie parassitizzate da <i>Aphelinus mali</i> e di predatori di afidi (sirfidi, antocoridi e coccinellidi). 	<ul style="list-style-type: none"> • Non sono necessari specifici interventi.
<p>Eulia (<i>Argyrotaenia ljugiana</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Il secondo volo è in esaurimento. • Prosegue la nascita delle larve di seconda generazione. <p><i>Soglia di intervento:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ✚ 50 adulti trappola/settimana ✚ 5% dei germogli infestati. 	
<p>Altri tortricidi ricamatori (<i>Archips podanus</i>, <i>Pandemis spp.</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Non si segnalano catture di <i>Archips podanus</i> e <i>Pandemis spp.</i> <p><i>Soglia di intervento:</i></p> <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. 	<ul style="list-style-type: none"> • Non sono necessari specifici interventi.
<p>Cemiostoma (<i>Leucoptera malifoliella</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si segnalano isolate catture. 	
<p>Litocollete (<i>Phyllonorycter spp.</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Il secondo volo è terminato nella maggior parte degli areali. In alcune aziende è iniziato il nuovo volo. <p><i>Soglia di intervento:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • 2 mine con larve vive per foglia. 	
<p>Cidia del pesco (<i>Cydia molesta</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Il secondo volo è in esaurimento. • Prosegue la nascita delle larve di seconda generazione. • Gli eventuali danni sui frutti da <i>cydia molesta</i> si differenziano da quelli di carpocapsa sia per la presenza di numero di larve per frutto (i frutti posso ospitare 	<ul style="list-style-type: none"> • Dove si fossero riscontrati danni sopra soglia valutare la necessità di un intervento; • In caso di trattamenti specifici è possibile intervenire con: <ul style="list-style-type: none"> ✚ <i>Bacillus thuringensis</i> ✚ Emamectina benzoato ✚ Spinosad

<p>più larve per assenza del cannibalismo) che per i fori di entrata localizzati all'apertura calicina e alla cavità peduncolare. Le larve di <i>cydia molesta</i>, contrariamente a quelle di carpocapsa, raramente raggiungono le logge dei semi.</p> <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"> ✚ Spinetoram
<p>Carpocapsa (<i>Cydia pomonella</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Monitoraggi: è iniziato il secondo volo. Si registrano catture nella zona occidentale della regione e nella medio-bassa pianura. • Modelli previsionali: confermano l'inizio l'inizio dell'ovodeposizione a partire da questa settimana. Con le temperature previste le uova deposte in questi giorni si svilupperanno in circa 5-6 giorni. • Soglia d'intervento (Controllo su 1000 frutti/ha o almeno 500 frutti/appezzamento) frutti con fori di penetrazione: <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. • Le sommatorie termiche sono consultabili al seguente link: http://difesafitosanitaria.ersa.fvg.it/difesa-e-produzione-integrata/difesa-integrata-obbligatoria/sezione-meteo/mappa-stazioni-meteo/ 	<ul style="list-style-type: none"> • Nelle aziende dove sono state registrate catture è consigliato effettuare tra questa settimana e l'inizio della prossima un trattamento con un prodotto ad azione ovo-larvicida. La s.a. consigliata è: <ul style="list-style-type: none"> ✚ Triflumuron* <u>s.a. utilizzabile solo per smaltimento scorte (utilizzo consentito entro il 30 settembre 2022).</u> • In alternativa è possibile intervenire con prodotti ad azione larvicida alla nascita delle larve. <u>Con le temperature previste il tempo di sviluppo delle uova è di circa 5-6 giorni:</u> le s.a. consigliate sono: <ul style="list-style-type: none"> ✚ Emamectina benzoato (max 2 interventi/anno); ✚ Spinosad ✚ Spinetoram (max 1 intervento/anno). Tra Spinosad e Spinetoram max 3 interventi/anno); ✚ Etofenprox* (max 2 interventi/anno indipendentemente dall'avversità. Tra Etofenprox e Tau-Fluvalinate max 4 trattamenti all'anno. <p>(*): s.a. efficaci anche nei confronti delle forme giovanili di <i>H. halys</i>).</p>

Gradi giorno (g.g.)	Stadio fenologico
140	Inizio primo volo
230	Inizio deposizione uova
330	Prime penetrazioni nei frutticini
880	Inizio secondo volo
1.000	Prime larve 2ª generazione

Grafici voli dei lepidotteri

Al link sotto indicato è possibile consultare i voli settimanali dei principali lepidotteri monitorati nel territorio regionale:

http://difesafitosanitaria.ersa.fvg.it/difesa-e-produzione-integrata/difesa-integrata-obbligatoria/modelli-previsionali-e-monitoraggio/melo/grafici-dei-voli-dei-lepidotteri-dannosi-del-melo/Grafici%20lepidotteri_12%20mag%202022.pdf/view

Cimice asiatica (*Halyomorpha halys*):

- In questa settimana si registrano catture in diminuzione delle forme adulte ed un aumento di quelle giovanili;
- Nei monitoraggi settimanali si sono osservate rare presenze di cimici, sia adulti che giovani, all'interno dei meleti;
- 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)

- È assolutamente raccomandato effettuare controlli visivi, all'interno dei propri impianti, per constatare l'effettiva presenza del pentatomide.
- Solo in caso di **accertata presenza** all'interno del frutteto intervenire con:
 - **Acetamiprid** (s.a. efficace anche nei confronti dell'afide verde e fillominatori).
 - **Etofenprox** max 2 interventi/anno (s.a. efficace anche nei confronti di afide grigio e afide verde).

La s.a. Triflumuron eventualmente utilizzata per il controllo di carpocapsa è efficace anche nei confronti delle forme giovanili di *H. halys*.

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

- Si segnala inoltre che l'**Olio essenziale di arancio** (PREV-AM PLUS e LIMOCIDE) sembra contribuire al controllo delle forme giovanili.
- Si ricorda che in questa fase è possibile sfruttare l'azione corroborante del CAOLINO, ponendo attenzione ai problemi di imbiancatura, e/o della **zeolite**.

Cicaline (*Edwarsiana rosae*, *Empoasca vitis*, *Zygina flammigera*, ***Orientalis ishidae***, ***Metcalfa pruinosa***, ***Ricania speculum***, ***Acanalonia conica***)

- Si torna ad osservare una discreta presenza di *Metcalfa pruinosa* negli impianti di melo.
- Iniziano ad essere diffuse in varie località della Regione (oltre che in altre aree d'Italia) delle nuove cicaline (*Ricania speculum* e *Acanalonia conica*)
- Si tratta di insetti polifagi e hanno tra le piante ospiti, oltre a numerose piante infestanti, anche melo, pero e vite oltre a diverse colture orticole.



Forme giovanili di *Acalonia conica*



Adulto di *Acalonia conica*



Presenza di *Ricania speculum* su arbusto

ALTRE INFORMAZIONI

TIPOLOGIA	DESCRIZIONE
Prevenzione bitteratura amara	<ul style="list-style-type: none"> • Proseguire con concimi fogliari contenenti calcio.
Grandine <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. 	I prodotti consigliati sono: <ul style="list-style-type: none"> • Captano • Sali di rame (fitotossico su alcune varietà).
Irrigazione <ul style="list-style-type: none"> • L'inerbimento permanente entra in competizione idrica con le piante arboree. Al fine di ridurre i consumi d'acqua si consiglia di sfalciare gli interfilari mantenendo bassa l'altezza delle specie erbose. Si ricorda che chi ha adottato le misure agroambientali di mantenimento dell'agroecosistema, sfalciando in modo alterno le interfile dalla postfioritura alla preraccolta, devono continuare con questa pratica o scegliere un'altra opzione ecologica tra quelle proposte dal DPI. • Anche la potatura verde, soprattutto delle piante più vigorose riduce le richieste idriche. Al fine di evitare scottature dei frutti fare attenzione a non eccedere con tale pratica. 	Il fabbisogno irriguo per la coltura del melo su interfilare inerbito è di: <ul style="list-style-type: none"> • 5,1 mm/giorno nel mese di luglio.

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 tra cui anche il **tarassaco** specie molto visitata dai pronubi e dalle api in particolare.

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.

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.

Con **Decreto del Direttore Servizio fitosanitario** e chimico, ricerca, sperimentazione e assistenza tecnica dell'ERSA **n. 300 del 2 maggio 2022** è stato **approvato l'aggiornamento** delle "Norme tecniche per la difesa fitosanitaria e il controllo delle infestanti" del Disciplinare di Produzione Integrata per l'anno 2022 nella Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia.

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/disciplinare-produzione-integrata-fvg-anno-2022/>

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**.

Si ricorda che le sostanze attive sotto indicate sono state revocate, i formulati commerciali contenenti queste sostanze potranno essere impiegati entro le date riportate:

- **Indoxacarb**: utilizzo entro il 19 settembre 2022
- **Fosmet**: utilizzo entro il 1° novembre 2022
- **Triflumuron**: utilizzo entro il 30 settembre 2022

CANALE TELEGRAM:

Dal 2020 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