

SERVIZIO FITOSANITARIO E CHIMICO, RICERCA, SPERIMENTAZIONE ED ASSISTENZA TECNICA

BOLLETTINO DI PRODUZIONE INTEGRATA MELO N. 25 del 1 SETTEMBRE 2021

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.

Si informa che con Decreto n. 363 del 10 maggio 2021 del Servizio fitosanitario e chimico, ricerca, sperimentazione e assistenza tecnica dell'ERSA, è stato pubblicato un aggiornamento ai Disciplinari di Produzione Integrata 2021.

I nuovi DPI sono pubblicati sul sito dell'ERSA al seguente link:

<http://difesafitosanitaria.ersa.fvg.it/difesa-e-produzione-integrata/produzione-integrata-volontaria/disciplinari-produzione-Integrata-fvg/disciplinare-produzione-integrata-fvg-anno-2021/NTFVG DIF 2021 v02 pr.pdf>

PREVISIONI METEOROLOGICHE

Per i prossimi giorni è prevista alta pressione con prevalenza di tempo stabile e soleggiato che interesserà anche i primi giorni della prossima settimana.

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: fase di maturazione/raccolta

Prosegue la raccolta della varietà **Gala**. Per quanto riguarda l'inizio degli stacchi del gruppo **Red Delicious** e **Golden Delicious** si stima un ritardo di circa 5-7 giorni rispetto al 2020.

Nella tabella sottostante vengono indicati i parametri qualitativi per l'avvio della raccolta di alcune delle varietà monitorate.

VARIETA'	AMIDO		DUREZZA		ZUCCHERI	
	min	max	min	max	min	max
GRUPPO RED DELICIOUS	1.8	2.2	6.8	7.5	10.0	12.0
GOLDEN DELICIOUS	3.0	3.5	6.5	7.0	11.5	13.0
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

Parametri qualitativi per la raccolta delle mele (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 E STRATEGIE DI DIFESA

RILIEVI IN FRUTTETO	STRATEGIA
<p><i>In questa fase deve essere posta particolare attenzione ai funghi responsabili dei marciumi dei frutti.</i></p> <p><i>Si consiglia di verificare accuratamente l'intervallo di sicurezza delle sostanze attive 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>Gloesporium, Botrytis, Fusarium, Sphaeropsis, Botryosphaeria spp.</i>)</p> <p>🚧 Sono particolarmente sensibili a questo fungo le cv. Gala, Golden e Pink Lady.</p> <p><u>Fattori predisponenti:</u></p> <p>🚧 Prolungate bagnature fogliari estive soprattutto nei mesi che precedono la raccolta.</p> <p>Tali funghi sono responsabili di marciumi in frigoconservazione. Per tale motivo le strategie di intervento in preraccolta vanno concordate con i tecnici delle strutture commerciali alle quali vanno conferite le</p>	<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>In caso di presenza di marciumi, per le varietà prossime alla raccolta le sostanze attive più indicate sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Boscalid (I.S.: 7 gg)*; • Fludioxonil (max 2

<p>mele.</p>	<p>interventi/anno; I.S.: 3 gg)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pyraclostrobin + boscalid (I.S.: 7 gg); • Formulati a base di rame (es.: Poltiglia bordolese - fitotossica su Cripps Pink). I.S.: 7 gg. <p>(*): <i>tra boscalid, penthiopyrad e fluxapyroxad (gruppo SHI) al massimo 4 interventi/anno.</i></p> <p>Tutti i formulati indicati hanno azione anche nei confronti di ticchiolatura ed alternaria.</p>
<p>Eulia (<i>Argyrotaenia pulchellana</i>):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Presenza di volo; • Nei frutteti monitorati non si è riscontrata presenza di larve sui frutti e/o germogli; • Soglia di intervento: 50 adulti/trappola/settimana oppure 5% di germogli infestati. 	<ul style="list-style-type: none"> • Non sono necessari trattamenti specifici; • I trattamenti consigliati per carpocapsa controllano anche questo insetto.
<p>Altri ricamatori (<i>Archips podanus, Pandemis spp.</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Non si segnalano catture. 	<p>/</p>
<p>Cidia del pesco (<i>Cydia molesta</i>):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Presenza di volo; • Soglia di intervento: presenza di uova o 1% di frutti con fori di penetrazione, verificare almeno 400 frutti/appezzamento omogeneo. Eventuali danni sui frutti si distinguono da quelli di carpocapsa per le gallerie scavate sempre in zona carpellare ma che non raggiungono le logge dei semi. 	<ul style="list-style-type: none"> • Con catture elevate e/o in presenza di danno, valutare la necessità di un intervento specifico. • Si ricorda che le s.a. consigliate per carpocapsa e quelle indicate per un eventuale trattamento contro cimice asiatica (ad eccezione di acetamiprid) controllano anche questo insetto.
<p>Carpocapsa (<i>Cydia pomonella</i>):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Non si segnalano nuove catture. Il modello prevede fine del volo. • E' possibile valutare la presenza di carpocapsa in campo verificando l'entità dei danni sulla produzione. Il momento della raccolta è propizio per effettuare il controllo, che dovrà essere fatto valutando la presenza di fori nei frutti (1000 frutti/ha o almeno 500 	<p>In presenza di danno fresco constatato durante le operazioni di raccolta e sopra soglia è possibile intervenire con una delle seguenti s.a.:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Emamectina benzoato (max 2 interventi/anno. I.S.: 7 gg); • Indoxacarb (max 4 interventi/anno indipendentemente dall'avversità. Questo p.a. mostra un'azione collaterale anche nei confronti delle

<p>frutti/appezzamento). In tal caso la soglia (presenza di frutti con fori di penetrazione) è di:</p> <p>✚ 0,8% di frutti in agosto</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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/ 	<p>forme giovanili di <i>H. halys</i>. I.S.: 7 gg).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Etofenprox (max 2 interventi/anno indipendentemente dall'avversità. Tra Etofenprox e Tau-Fluvalinate max 4 trattamenti all'anno. Questa s.a. è efficace anche nei confronti di <i>H. halys</i>. I.S.: 7 gg); • Spinosad (max 3 interventi/anno tra Spinosad e Spinetoram. Questa s.a. è efficace anche nei confronti delle forme giovanili di <i>H. halys</i>. I.S.: 7 gg).
<p>Cemiostoma (<i>Leucoptera malifoliella</i>):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Non si segnalano catture. 	<p>/</p>
<p>Litocollete (<i>Phyllonorycter spp</i>):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Presenza di volo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Non sono necessari interventi specifici; • I trattamenti contro <i>Halyomorpha halys</i> con Acetamiprid controllano efficacemente anche questo insetto.
<p>Piralide del mais (<i>Ostrinia nubilalis</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Questo lepidottero può provocare danni alla frutta in pre-raccolta, soprattutto nei meleti limitrofi a campi coltivati a mais; • Questo fitofago, abitualmente, si sposta nei frutteti, quando le foglie del mais cominciano a seccarsi perché diminuiscono le fonti di nutrimento dell'ospite principale; • I danni sono molto simili a quelli causati da carpocapsa e cydia del pesco; • La strategia di difesa prevede un accurato monitoraggio del frutteto e l'utilizzo di prodotti ad azione larvicida per gli appezzamenti a rischio (mais coltivato nelle vicinanze, storica presenza del fitofago, ecc.). 	<p>In caso di presenza di larve di piralide è possibile utilizzare efficacemente il Bacillus thuringensis (I.S. 3 giorni).</p> <p>Le s.a. eventualmente utilizzate per il controllo di carpocapsa hanno azione anche contro questo lepidottero.</p>

Sono consultabili sul sito gli andamenti dei voli dei principali lepidotteri monitorati e le catture di carpocapsa nelle diverse aree. I dati sono disponibili al link:
<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/stagione-2021/>

Cimice marmorata asiatica (*Halyomorpha halys*):

- In genere si registrano catture variabili sia di giovani che di adulti nei diversi siti monitorati. Per dati più puntuali consultare il bollettino cimice specifico;
- Nella cultivar Gala in raccolta i danni di cimice sono al momento molto contenuti;
- Si consiglia di mantenere monitorata la presenza nei propri frutteti nelle ore più fresche della giornata, a partire dai bordi, nelle parti alte della chioma delle piante e nelle aree limitrofe mediante osservazione visiva o scuotendo le piante (frappage).
- Per maggiori informazioni è possibile consultare il bollettino speciale *H. halys* presente nel sito dell'ERSA che si può anche ricevere su cellulare/tablet attraverso il canale telegram:

link: https://t.me/ERSA_cimice_asiatic

Si raccomanda di effettuare i trattamenti solo se necessario ed esclusivamente nei frutteti o loro bordi mentre è assolutamente VIETATO trattare le SIEPI.

L'intervento potrà essere effettuato sulla base dei risultati del monitoraggio eseguito nel proprio frutteto (ispezioni visive o per scuotimento), indispensabile per valutarne la necessità in relazione al rinvenimento della cimice in campo.

I prodotti eventualmente utilizzabili in questa fase sono:

- **Etofenprox** (max 2 interventi/anno indipendentemente dall'avversità. Tra Etofenprox e Tau-Fluvalinate max 4 trattamenti all'anno. **I.S.: 7 gg**);
- **Acetamiprid** s.a. efficace sia su giovani che adulti di cimice e per il controllo di afidi e fillomatori (**I.S.: 14 gg**).

Da esperienze di campo fatte da alcuni produttori si è osservato che prodotti a base di **caolino** e **zeolite** hanno dimostrato di avere un effetto repellente nei confronti di *H. halys*, contribuendo nella difesa dell'insetto.

La **razionalizzazione degli interventi** insetticidi consente di favorire la diffusione di eventuali parassitoidi presenti nel frutteto e nel territorio.

ALTRE INFORMAZIONI

TIPOLOGIA	DESCRIZIONE
<p>Irrigazione</p> <p>Nelle zone dove, in questi ultimi giorni, non si sono verificate precipitazioni tali da soddisfare il fabbisogno idrico della coltura, procedere con appropriati interventi irrigui, rispettando i volumi massimi di</p>	<p>Il fabbisogno irriguo giornaliero per la coltura del melo su <u>interfilare inerbito</u> è di:</p> <ul style="list-style-type: none"> • agosto post raccolta: 2,5 mm • settembre: 3,4 mm

adacquamento previsti dal disciplinare di produzione integrata	
Trattamento anticasciola: <u>Varietà predisposte:</u> Red Delicious, Golden Delicious, Braeburn, Modì	Negli appezzamenti con varietà soggette alla cascola precoce programmare, 14-21 giorni prima della raccolta, degli interventi con prodotti a base di NAA (I.S: 7 gg).

PROTEZIONE INSETTI PRONUBI

<p>Si richiama il Decreto n. 18/SC/CF/ss del 26/03/2012 del Servizio fitosanitario e chimico dell'ERSA che dispone che <i>nel periodo della fioritura delle colture agrarie ed ornamentali (dall'apertura del primo fiore fino a completa caduta petali)</i> 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.</p> <p>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.</p>	
---	---

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.

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

ERSA ringrazia i frutticoltori ed i tecnici che hanno partecipato alle attività di monitoraggio settimanale dei frutteti nella raccolta dei dati (catture insetti, situazione fitosanitaria, ecc,) utili alla stesura dei bollettini di difesa integrata fruttiferi.

Si coglie l'occasione per augurare a tutti una buona raccolta.

Il prossimo bollettino sarà pubblicato dopo metà settembre.