

SERVIZIO FITOSANITARIO E CHIMICO, RICERCA, SPERIMENTAZIONE ED ASSISTENZA TECNICA

BOLLETTINO DI PRODUZIONE INTEGRATA MELO N. 25 del 03 SETTEMBRE 2020

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.

A tal proposito si informa che, con **Decreto** del Servizio fitosanitario e chimico, ricerca, sperimentazione e assistenza tecnica dell'ERSA **n. 248 del 6 maggio 2020**, sono state aggiornate le "Norme Tecniche per la difesa fitosanitaria e il controllo delle infestanti" dei Disciplinari di Produzione Integrata per l'anno 2020. 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-2020/NTFVG_DIF_2020_v2_pub.pdf/view

IMPORTANTE:

PROROGA ABILITAZIONI ALL'ACQUISTO E ALL'UTILIZZO, ALL'ATTIVITA' DI CONSULENZA E ALLA VENDITA DEI PRODOTTI FITOSANITARI E ATTESTAZIONI DI AVVENUTO CONTROLLO FUNZIONALE DELLE MACCHINE IRRORATRICI.

Si comunica che con DL n. 34/2020 convertito in legge con L. n. 77 del 17 luglio 2020 **la validità dei certificati di abilitazione** (all'acquisto e all'impiego, alla vendita e all'attività di consulenza in materia di prodotti fitosanitari) rilasciati ai sensi degli articoli 8 e 9 del decreto legislativo 14 agosto 2012, n. 150, **nonché degli attestati di**

funzionalità delle macchine irroratrici rilasciati ai sensi dell'articolo 12 del medesimo decreto legislativo n. 150 del 2012, **in scadenza nel 2020** o in corso di rinnovo, è **prorogata di dodici mesi**.

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.

PREVISIONI METEOROLOGICHE

Dopo le piogge che hanno interessato il fine settimana scorso e l'inizio di questa, il tempo sembra volgere verso il bello con le temperature massime in graduale ripresa.

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/>

SEZIONE TECNICA

FENOLOGIA

GALA: in zona di pianura si sono concluse o sono al termine le operazioni di raccolta di questa varietà, non ancora concluse in zona montana. Qualità, pezzatura e colore sono stati ovunque più che buoni, grazie alle condizioni meteo favorevoli dell'ultimo periodo.

GRUPPO RED DELICIOUS: i test di maturazione hanno permesso di iniziare la raccolta in questa settimana. Gli sbalzi termici hanno favorito anche per questa cultivar un'ottima colorazione, soprattutto dei nuovi cloni.

GOLDEN DELICIOUS: i test di maturazione della golden delicious fanno prevedere un imminente avvio della fase di raccolta.

Maggiori informazioni sulle epoche di raccolta possono essere richieste ai tecnici delle strutture commerciali alle quali saranno conferite le proprie mele.

PARAMETRI QUALITATIVI PER LA RACCOLTA DELLE MELE (FONTE: IASMA)

I parametri qualitativi ottimali per l'avvio della raccolta delle varietà Red Delicious e Golden Delicious sono indicati nella seguente tabella:

VARIETA'	AMIDO (Scala Laimburg 1-5)		DUREZZA (kg/cm ²)		ZUCCHERI (gradi Brix)	
	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

SITUAZIONE FITOSANITARIA E STRATEGIE DI DIFESA

RILIEVI IN FRUTTETO	STRATEGIA
<p>Ticchiolatura (<i>Venturia inaequalis</i> – <i>Fusicladium dendriticum</i>):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Presenza di ticchiolatura secondaria solo nei germogli negli appezzamenti in cui si erano riscontrate macchie di infezioni di primaria; • Nella maggior parte degli impianti non si segnala presenza del patogeno. 	<p>In base all'esito dei rilievi le strategie di difesa proposte non si discostano da quanto già segnalato con gli ultimi bollettini.</p> <p>I prodotti utilizzabili sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dodina^(*) <u>solo per cv. a maturazione tardiva</u>. Si raccomanda di rispettare quanto indicato nelle etichette. I.S.: 28-40 gg; • Captano ^(**) (tra ditianon e captano previsti max 16 interventi) <u>solo per cv. a maturazione tardiva</u>. Si raccomanda di rispettare quanto indicato nelle etichette. I.S.: 21-28 gg; • Trifloxystrobin I.S.: 14 giorni; • Boscalid ^(*) (complessivamente gruppo SDHI max 4 trattamenti) I.S.: 7 gg; • Pyraclostrobin + Boscalid ^{(*)(**)} (complessivamente gruppo SDHI max 4 trattamenti) I.S.: 7 gg; • Poltiglia bordolese (fitotossica su Cripps Pink). Utilizzare i prodotti commerciali con il più breve tempo di carenza. <p><i>(*) Azione anche contro alternaria.</i></p> <p><i>(**) Azione anche contro i marciumi dei frutti.</i></p>
<p>Alternaria (<i>Alternaria spp</i>):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Osservate macchie di alternaria su frutti di cv. braeburn e fuji; • Le infezioni sono favorite da: <ul style="list-style-type: none"> ○ temperature superiori ai 20°C e bagnatura fogliare superiore a 6 h; ○ irrigazioni soprachioma. 	<p>Dodina, Boscalid e la miscela Pyraclostrobin + Boscalid consigliati per ticchiolatura, agiscono anche contro questo fungo.</p> <p>Per cv. in prossimità della raccolta dare preferenza a prodotti a più breve carenza:</p> <ul style="list-style-type: none"> • fludioxonil (I.S.: 3 gg); • boscalid (I.S.: 7 gg); • Pyraclostrobin + Boscalid (complessivamente gruppo SDHI max 4 trattamenti) I.S.: 7 gg.

<p>Marciumi su frutto (<i>Gloeosporium album</i>, ecc.)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sono particolarmente sensibili a questo fungo le cv. Golden D., Fuji e Cripps Pink; <p><u>Fattori predisponenti:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ✚ Prolungate bagnature fogliari estive soprattutto nei 2 mesi che precedono la raccolta. 	<p>Negli impianti con cv. sensibili intervenire con:</p> <ul style="list-style-type: none"> • fludioxonil (I.S.: 3 gg); • Pyraclostrobin + boscalid (I.S.: 7 gg); • captano (I.S.: 21 gg) <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 mele.</p> <p>(*)tra boscalid, penthiopyrad e fluxapyroxad (gruppo SHI) al massimo 4 interventi/anno.</p>
<p>Marciumi su frutto da <i>botryosphaeria</i> spp.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ In alcuni appezzamenti di cv. Granny Smith si segnala la presenza di marciume su frutto causato da <i>botryosphaeria</i> spp.; ○ <u>La misura di contenimento principale si realizza attraverso una riduzione dell'inoculo, adottando misure agronomiche</u> quali l'eliminazione dei residui di potatura, l'asporto dei cancri e dei frutti mummificati durante la stagione invernale. Dovrà essere posta pertanto la massima cura in questa fase una volta terminata la raccolta di tutte le varietà. 	<p>Captano e sali di rame dovrebbero avere un effetto di contenimento contro questo fungo.</p> <p>(Foto Chiara Zampa)</p> 
<p>Patina bianca</p> <p><u>Fattori predisponenti:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ✚ Cv. Soggette a spaccature e/o screpolature; ✚ Rugginosità da gelo; ✚ Elevata umidità dell'aria; ✚ Lunghe bagnature fogliari; ✚ Chiome molto fitte; ✚ Concimazioni fogliari azotate nel periodo post fiorale. <p><u>Misure agronomiche da adottare:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ✚ sfalcio dell'interfilare e mantenimento dell'erba nel sottofila bassa; ✚ favorire uno sviluppo equilibrato delle piante; ✚ evitare i ristagni idrici; 	<p>I prodotti a base di captano e dodina consigliati per ticchiolatura hanno un'azione collaterale contro la patina bianca.</p>

☀️ preferire le irrigazioni sottochioma.

Durante questi mesi controllare costantemente i frutti.

Colpo di fuoco batterico (*Erwinia amylovora*):

- Nelle Regioni frutticole vicine alla nostra continuano le segnalazioni della presenza del batterio anche in impianti giovani;
- Nei monitoraggi svolti nei frutteti in queste ultime settimane non si rilevano sintomi;
- La raccolta è un'occasione importante per osservare/individuare eventuali sintomi sospetti che vanno immediatamente segnalati ai tecnici;
- Si raccomanda pertanto ai produttori di **NON ABBASSARE IL LIVELLO DI ATTENZIONE** contro questo batterio e di effettuare un **attento monitoraggio del proprio frutteto** in particolare di quelli colpiti negli anni scorsi e **tutti i giovani impianti** che risultano più sensibili alle infezioni;
- In genere, la malattia si sviluppa a partire dalla cima dei rami e si manifesta in modo esplosivo sui giovani rametti in concomitanza ad un clima favorevole, soprattutto nei mesi che vanno da maggio fino a settembre;
- Estendere i controlli, se possibile, anche sulle piante in giardino, orto e siepi di bordo se presenti specie sensibili al batterio quali *biancospino*, *cotoneaster*, *pyracantha*, *nespolo*, *photinia*, ecc.



- Il colpo di fuoco batterico è un organismo di quarantena sottoposto a lotta obbligatoria (D.M. n. 356/1999);
- Prestare attenzione alla presenza di eventuali sintomi;
- Eventuali **presenze** di sintomi sospetti vanno **segnalate tempestivamente al Servizio Fitosanitario Regionale** che provvederà ad effettuare ispezioni visive ed eventuali analisi batteriologiche ufficiali;
- Nel caso di esito positivo la distruzione del materiale infetto deve essere eseguita secondo le disposizioni del Servizio fitosanitario e seguendo precise norme igienico-sanitarie (es. disinfezione delle attrezzature usate, dei mezzi di trasporto, delle mani, vestiti, scarpe ecc.);
- Altri consigli di tipo più strettamente agronomico sono i seguenti: non eccedere con le concimazioni azotate, evitare l'irrigazione sovrachioma, evitare di eseguire la potatura verde, eliminare le fioriture secondarie, ecc.
- Informazioni più dettagliate sono reperibili sul sito di ERSA al seguente link:

http://www.ersa.fvg.it/cms/aziende/monitoraggi/organismi/schede/19_Erwinia-amylovora-Colpo-di-fuoco-batterico.html



<p>Eulia (<i>Argyrotaenia pulchellana</i>):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Assenza di volo o presenza di volo sporadico; • Nei frutteti monitorati non si è riscontrata presenza di larve sui frutti e/o germogli nè danni ai frutti. 	<ul style="list-style-type: none"> • Non sono necessari trattamenti.
<p>Altri ricamatori (<i>Archips podanus</i>, <i>Pandemis spp.</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si segnalano sporadiche catture di cacecia dei fruttiferi (<i>Archips podanus</i>); • Assenza di volo di altri tortricidi. 	<ul style="list-style-type: none"> • Non sono necessari trattamenti.
<p>Cidia del pesco (<i>Cydia molesta</i>):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Catture in diminuzione.; • Si segnalano presenze di larve su frutto in alcune aziende; • 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"> • Interventi mirati solo in aziende ove sia stato trovato danno sopra soglia. • I prodotti utilizzabili sono: <ul style="list-style-type: none"> ○ Indoxacarb (I.S.: 7 gg); ○ Emamectina benzoato (I.S.: 7 gg); ○ Spinosad (*) (I.S.: 7 gg); ○ Spinetoram (I.S.: 7 gg). <p>(*) Efficacie anche nei confronti delle forme giovanili di <i>Halyomorpha halys</i>.</p> <p>Tutti i prodotti sopra indicati sono efficaci anche nei confronti delle larve di piralide del mais che occasionalmente possono arrecare danno alle mele.</p> <p>Gli stessi prodotti sono efficaci anche per il controllo di carpocapsa.</p>
<p>Cemiostoma (<i>Leucoptera malifoliella</i>):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Non si segnalano catture. • Soglia d'intervento: 10 mine con larve vive su 100 foglie. 	<ul style="list-style-type: none"> • Non sono previsti interventi specifici
<p>Litocollete (<i>Phyllonorycter spp</i>):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prosegue il volo; • Soglia: 2 mine con larve vive per foglia. 	<ul style="list-style-type: none"> • Non sono necessari interventi specifici; • I trattamenti contro <i>Halyomorpha halys</i> con acetamiprid e contro i carpofagi con emamectina benzoato, controllano anche questo insetto.

<p>Cimice marmorata asiatica (<i>Halyomorpha halys</i>):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nelle due ultime settimane si registrano catture in aumento sia di giovani che di adulti; • Le catture rimangono comunque limitate e con valori nettamente inferiori rispetto agli anni scorsi per il periodo; • Sporadica presenza di adulti e giovani nei meleti; • Nella cultivar Gala i danni di cimice sono stati molto contenuti e nettamente inferiori a quelli degli anni scorsi; • Si consiglia di tenere monitorata con attenzione nei propri impianti la presenza di adulti e forme giovanili; • Il controllo va fatto al mattino presto controllando le cime delle piante dalla parte più esposta al sole; • Per informazioni più precise e dettagliate è possibile consultare i bollettini speciale <i>H. halys</i> presenti nel sito dell'ERSA; • E' possibile ricevere lo speciale bollettino cimice marmorata asiatica anche attraverso il canale telegram (link: https://t.me/ERSA_cimice_asiatic) 	<p>In caso di presenza eseguire un trattamento con le seguenti s.a.:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Etofenprox (efficacie sia su adulti che su giovani, I.S. 7 gg); • Acetamiprid (efficacie sia su adulti che su giovani. Attivo anche nei confronti di microlepidotteri minatori e cicaline, I.S. 14 gg); • Thiacloprid (efficacie su giovani, I.S. 14 gg); <p>Prodotti a base di caolino e zeolite hanno un effetto repellente nei confronti di <i>H. halys</i>, contribuendo nella difesa contro questo parassita.</p> <p>Si raccomanda di effettuare i trattamenti solo se necessario ed esclusivamente nei frutteti o loro bordi, mentre è assolutamente VIETATO trattare le SIEPI.</p> <p>La razionalizzazione degli interventi insetticidi consente di favorire la diffusione di eventuali parassitoidi presenti nel frutteto e nel territorio.</p>
---	---

ALTRE INFORMAZIONI

TIPOLOGIA	DESCRIZIONE
<p>Prevenzione butteratura amara:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fattori che favoriscono questa fisiopatia sono la concorrenza tra gli apici vegetativi in continua crescita ed i frutti. Importante è quindi favorire l'equilibrio delle piante; • L'andamento meteo caratterizzato da frequenti piogge e prolungate bagnature possono essere favorevoli all'insorgenza di butteratura amara • Le varietà più sensibili sono le Red Delicious, Granny Smith, Braeburn, Golden Delicious, ecc. • I trattamenti vanno effettuati nelle ore 	<p>Proseguire gli interventi con cadenza di 2-3 settimane con:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Concimi fogliari contenenti calcio

<p>fresche della giornata.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si raccomanda di evitare l'apporto di azoto e potassio, antagonisti dell'assorbimento del calcio. 	
<p>Scottature sui frutti</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sono visibili scottature sui frutti più esposti al sole; • Il caldo e la luce solare in giornate terse favoriscono le scottature sui frutti. 	<p>Per limitare questi danni si consiglia di <u>evitare la potatura verde sul lato a mezzogiorno</u>. I prodotti a base di caolino e zeolite limitano l'insolazione diretta dei frutti.</p>
<p>Grandine:</p> <p>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.</p>	<p>I prodotti consigliati sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Captano • Prodotti a base di rame

PROTEZIONE INSETTI PRONUBI

Si ricorda che il Decreto n. 18/SC/CF/ss del 26/03/2012 del Servizio fitosanitario e chimico dell'ERSA dispone il divieto di eseguire trattamenti con insetticidi, acaricidi, erbicidi o con altri prodotti fitosanitari che risultino tossici per le api e per i pronubi selvatici per tutto il periodo della fioritura delle colture erbacee, arboree, ornamentali e spontanee presenti, così come previsto dalla Legge Regionale n. 6 del 18 marzo 2010.

Inoltre, in ogni fase fenologica delle colture, prima dell'effettuazione di interventi insetticidi, acaricidi ed erbicidi nonché prima dell'utilizzo di ogni prodotto fitosanitario caratterizzato da mancanza di selettività nei confronti delle api e dei pronubi in genere, è obbligatorio procedere allo sfalcio delle erbe in fiore presenti nella superficie oggetto di intervento.



SI RACCOMANDA DI LEGGERE ATTENTAMENTE LE ETICHETTE DEI FORMULATI COMMERCIALI PRIMA DEL LORO UTILIZZO E DI RISPETTARNE LE INDICAZIONI, PONENDO LA DOVUTA ATTENZIONE ALLE FRASI ED AI SIMBOLI DI PERICOLO CHE COMPAIONO NELLE ETICHETTE MINISTERIALI. 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.

CANALI TELEGRAM

Da quest'anno 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

PROSSIMO BOLLETTINO: 17 SETTEMBRE.