

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

### BOLLETTINO DI PRODUZIONE INTEGRATA MELO N. 26 del 17 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](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**

A metà della prossima settimana un'area di bassa pressione porterà tempo instabile con piogge da deboli a moderate fino a venerdì poi per il fine settimana dovrebbe ristabilirsi l'alta pressione con temperature ancora al di sopra delle medie stagionali. Le previsioni meteorologiche dell'OSMER sono consultabili sul sito [www.osmer.fvg.it](http://www.osmer.fvg.it)

Per maggiori informazioni su dati meteorologici puntuali consultare il sito Ersas al link <http://difesafitosanitaria.ersa.fvg.it/difesa-e-produzione-integrata/difesa-integrata-obbligatoria/sezione-meteo/mappa-stazioni-meteo/>

### **SEZIONE TECNICA**

#### **IRRIGAZIONE**

Viste le elevate temperature, associate ad una costante ventilazione, che hanno caratterizzato le ultime due settimane di settembre si raccomanda di effettuare delle adeguate irrigazioni di soccorso in tutti gli impianti, anche in quelli dove è già stata effettuata la raccolta. Tali indicazioni sono particolarmente raccomandate nelle zone con terreni più sciolti e in tutti i giovani impianti.

<i>Mese</i>	<i>Restituzione idrica giornaliera interfilare inerbito mm/giorno</i>	<i>Restituzione idrica giornaliera interfilare lavorato mm/giorno</i>
settembre	3.4	2.5

#### **FENOLOGIA**

**GRUPPO RED DELICIOUS - GOLDEN DELICIOUS:** in raccolta. Qualità e pezzatura sono buone.

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

I parametri qualitativi ottimali per la raccolta delle varietà autunnali ed invernali sono indicati nella seguente tabella:

<b>VARIETA'</b>	<b>AMIDO</b> (Scala Laimburg 1-5)		<b>DUREZZA</b> (kg/cm <sup>2</sup> )		<b>ZUCCHERI</b> (gradi Brix)	
	min	max	min	max	min	max
Braeburn	2,6	2,8	8,2	9,2	11,5	12,5
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

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. <u>Maggiori informazioni sulle epoche di raccolta possono essere richieste ai tecnici delle strutture commerciali alle quali saranno conferite le mele.</u></i></p>	
<p><b>Marciumi su frutto</b> (<i>Gloeosporium album</i>, <i>Monilia fructigena</i>, ecc.)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sono particolarmente sensibili a questo fungo le cv. Golden D., Fuji e Cripps Pink;</li> <li>• Si conferma la presenza del fungo in alcuni impianti.</li> </ul>	<p>Negli impianti con cv. sensibili intervenire con:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>fludioxonil</b> (I.S.: 3 gg);</li> <li>• <b>Pyraclostrobin + boscalid</b> (I.S.: 7 gg);</li> <li>• <b>captano</b> (I.S.: 21-28 gg)</li> </ul> <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><b>Marciumi su frutto da <i>botryosphaeria spp.</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• In alcuni appezzamenti di cv. Granny Smith si segnala la presenza di marciume su frutto causato da <i>botryosphaeria spp.</i>;</li> <li>• <u>La misura di contenimento principale si realizza attraverso una riduzione dell'inoculo, adottando misure agronomiche quali l'eliminazione dei residui di potatura, l'asporto dei cancri e dei frutti mummificati durante la stagione invernale.</u> Dovrà essere posta pertanto la massima cura in questa fase una volta terminata la raccolta di tutte le varietà.</li> </ul>	<p>Captano e sali di rame dovrebbero avere un effetto di contenimento contro questo fungo.</p> <p>(Foto Chiara Zampa)</p> 

<p><b>Alternaria</b> (<i>Alternaria spp</i>):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Osservate macchie di alternaria su frutti di cv. braeburn e fuji;</li> <li>• Le infezioni sono favorite da:</li> <li>• temperature superiori ai 20°C e bagnatura fogliare superiore a 6 h;</li> <li>• irrigazioni soprachioma.</li> </ul>	<p>Per cv. in prossimità della raccolta dare preferenza a prodotti a più breve carenza:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>fludioxonil</b> (I.S.: 3 gg);</li> <li>• <b>boscalid</b> (I.S.: 7 gg);</li> <li>• <b>Pyraclostrobin + Boscalid</b> (complessivamente gruppo SDHI max 4 trattamenti) I.S.: 7 gg.</li> </ul>
<p><b>Ticchiolatura</b> (<i>Venturia inaequalis</i> - <i>Fusicladium dendriticum</i>)</p>	<p>I prodotti indicati per i marciumi ed alternaria controllano anche ticchiolatura.</p>
<p><b>Colpo di fuoco batterico</b> (<i>Erwinia amylovora</i>):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nelle Regioni frutticole vicine alla nostra continuano le segnalazioni della presenza del batterio anche in impianti giovani;</li> <li>• Nei monitoraggi svolti nei frutteti in queste ultime settimane non si rilevano sintomi;</li> <li>• La raccolta è un'occasione importante per osservare/individuare eventuali sintomi sospetti che vanno immediatamente segnalati ai tecnici;</li> <li>• Si raccomanda pertanto ai produttori di <b>NON ABBASSARE IL LIVELLO DI ATTENZIONE</b> contro questo batterio e di effettuare un <b>attento monitoraggio del proprio frutteto</b> in particolare di quelli colpiti negli anni scorsi e <b>tutti i giovani impianti</b> che risultano più sensibili alle infezioni;</li> <li>• 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;</li> <li>• Estendere i controlli, se possibile, anche sulle piante in giardino, orto e siepi di bordo se presenti specie sensibili al batterio quali <i>biancospino</i>, <i>cotoneaster</i>, <i>pyracantha</i>, <i>nespolo</i>, <i>photinia</i>, ecc.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il colpo di fuoco batterico è un organismo di quarantena sottoposto a lotta obbligatoria (D.M. n. 356/1999);</li> <li>• Prestare attenzione alla presenza di eventuali sintomi;</li> <li>• Eventuali <b>presenze</b> di sintomi sospetti vanno <b>segnalate tempestivamente al Servizio Fitosanitario Regionale</b> che provvederà ad effettuare ispezioni visive ed eventuali analisi batteriologiche ufficiali;</li> <li>• 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.);</li> <li>• Altri consigli di tipo più strettamente agronomico sono i seguenti: non eccedere con le concimazioni azotate, evitare l'irrigazione soprachioma, evitare di eseguire la potatura verde, eliminare le fioriture secondarie, ecc.</li> <li>• Informazioni più dettagliate sono reperibili sul sito di ERSA al seguente link: <a href="http://www.ersa.fvg.it/cms/aziende/monitoraggi/organismi/schede/19_Erwinia-amylovora-Colpo-di-fuoco-batterico.html">http://www.ersa.fvg.it/cms/aziende/monitoraggi/organismi/schede/19_Erwinia-amylovora-Colpo-di-fuoco-batterico.html</a></li> </ul>



### Scopazzi del melo (*Apple proliferation*)

La raccolta è un momento importante per osservare la presenza di piante che manifestano sintomi da scopazzi:

- presenza di germogli affastellati che assumono un evidente aspetto "a scopa";
- le foglie dei rami interessati sono più piccole, allungate e clorotiche;
- mele piccole e verdi

Tutte le varietà coltivate sono sensibili agli scopazzi.

Le piante che manifestano i sintomi vanno segnate per poter procedere con l'estirpo entro l'autunno, eliminando accuratamente anche l'apparato radicale.

**In questi giorni i tecnici di ERSA stanno effettuando a campione i monitoraggi ufficiali previsti dalla normativa europea. Le piante con i sintomi saranno segnate, e successivamente dovranno essere estirpate dal proprietario.**

### Carpocapsa (*Cydia pomonella*) e Cidia del pesco (*Cydia molesta*):

- Un eventuale trattamento va effettuato negli impianti che in fase di raccolta presentano frutti con fori freschi di penetrazione (0,8% - 1% di frutti con fori su 1000 controllati);
- Si segnalano danni da larve di cidia molesta in alcune aziende.

I prodotti utilizzabili in questa fase sono:

- Etofenprox (\*) (I.S. 7 gg);
- Indoxacarb (I.S.: 7 gg);
- Emamectina benzoato (I.S.: 7 gg);
- Spinosad (\*) (I.S.: 7 gg);
- Spinetoram (I.S.: 7 gg).

(\*) Efficacie anche nei confronti delle forme giovanili di *Halyomorpha halys*.

Tutti i prodotti sopra indicati sono efficaci anche nei confronti delle larve di **piralide del mais** che occasionalmente possono arrecare danno alle mele.

### Cimice marmorata asiatica (*Halyomorpha halys*):

- Nelle due ultime settimane si registrano catture in aumento sia di giovani che di adulti;
- Si stanno osservando presenze in aumento sia di adulti che di giovani nei meleti soprattutto di cv Fuji;
- Nella cultivar in raccolta i danni di cimice sono al momento contenuti rispetto a quelli registrati negli anni

In caso di presenza eseguire un trattamento con le seguenti s.a.:

- **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);

Prodotti a base di **caolino** e **zeolite** hanno

<p>scorsi;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Si consiglia di tenere monitorata con attenzione nei propri impianti la presenza di adulti e forme giovanili;</li> <li>• Il controllo va fatto al mattino presto controllando le cime delle piante dalla parte più esposta al sole;</li> <li>• Per informazioni più precise e dettagliate è possibile consultare i bollettini speciale <i>H. halys</i> presenti nel sito dell'ERSA;</li> <li>• E' possibile ricevere lo speciale bollettino cimice marmorata asiatica anche attraverso il canale telegram (link: <a href="https://t.me/ERSA_cimice_asiatric">https://t.me/ERSA_cimice_asiatric</a>)</li> </ul>	<p>un effetto repellente nei confronti di <i>H. halys</i>, contribuendo nella difesa contro questo parassita.</p> <p>Si raccomanda di <b>effettuare i trattamenti solo se necessario</b> ed esclusivamente nei frutteti o loro bordi, mentre è assolutamente VIETATO trattare le SIEPI.</p> <p>La <b>razionalizzazione degli interventi</b> insetticidi consente di favorire la diffusione di eventuali parassitoidi presenti nel frutteto e nel territorio.</p>
--	--

## ALTRE INFORMAZIONI

TIPOLOGIA	DESCRIZIONE
<p><b>Prevenzione butteratura amara:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le varietà più sensibili sono le Red Delicious, Granny Smith, Braeburn, Golden Delicious, ecc.</li> <li>• I trattamenti vanno effettuati nelle ore fresche della giornata.</li> <li>• Si raccomanda di evitare l'apporto di azoto e potassio, antagonisti dell'assorbimento del calcio.</li> </ul>	<p>Per le varietà prossime alla raccolta effettuare trattamenti con <b>concimi fogliari</b> contenenti <b>calcio</b> fino ad 1 settimana prima della raccolta.</p>
<p><b>Grandine:</b></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"> <li>• Captano</li> <li>• Prodotti a base di rame</li> </ul>
<p><b>Concimazione autunnale:</b></p> <p>Terminata la raccolta è consigliabile effettuare la concimazione autunnale. I quantitativi da apportare variano a seconda della fertilità del terreno, della produzione, dell'età delle piante e della vigoria dell'impianto.</p> <p>In linea di massima è buona pratica ripristinare le riserve minerali del terreno</p>	<p><b>Azoto</b></p> <p>Può essere distribuito con due diverse modalità:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Per <b>via fogliare</b> su apparato fogliare integro da farsi dopo raccolta per poter essere accumulato nei tessuti di riserva. Gli interventi fogliari in generale vanno tenuti a distanza dai trattamenti con RAME per non incorrere in problemi di fitotossicità.</li> </ul>

<p>tramite un corretto apporto degli elementi fertilizzanti da distribuire in autunno e parte in primavera.</p> <p>Eeguire la concimazione subito dopo un'irrigazione o una pioggia.</p> <p><b>Per i quantitativi totali/anno ad ettaro fare riferimento a quanto indicato nel disciplinare di produzione integrata (paragrafo 9, pag. 67-69)</b></p>	<p>(Es.: Soluzione al 3% di urea con 15 hl/ettaro di miscela si apportano circa 20 kg di azoto/ha).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Al <b>terreno</b>, da preferire concimi in forma nitrica più velocemente assimilabile.</li> </ul> <p>Indicativamente con la concimazione autunnale si può distribuire da un terzo a metà del quantitativo annuo del fabbisogno di azoto in funzione del tipo di terreno.</p> <p><b>Fosforo e potassio</b> Si può prevedere di somministrare questi due elementi tutti in autunno nei terreni più pesanti, in quelli più leggeri è preferibile distribuirne due terzi in autunno e un terzo in primavera.</p>
---	---

### 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](http://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](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](http://www.ersa.fvg.it)**

PROSSIMO BOLLETTINO: giovedì 1 OTTOBRE