

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

### BOLLETTINO DI PRODUZIONE INTEGRATA PERO n° 22 del 3 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". 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/>

#### **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.

## INFORMAZIONI IMPORTANTI

### 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**.

## 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](http://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



Fase fenologica	Fleckinger	BBCH
Frutti maturi	-	87

## In raccolta la varietà Abate Fétel

Cultivar	Durezza (kg)	Residuo zuccherino (°Brix)	Acidità (meq/100 mL)	Amido (cat. 1-5)
<b>Abate Fétel</b>	5	13-14	2,4	2,3
<b>Conference</b>	5,5	13-14	2	2,3
<b>Kaiser</b>	5,5-6	14-15,5	2	-
<b>William</b>	6,5	10-12	3-4	1,4

Indici di maturazione delle pere alla raccolta

## SITUAZIONE FITOSANITARIA E STRATEGIE DI DIFESA

RILIEVI IN FRUTTETO	STRATEGIA
<p><b>Maculatura bruna:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Rilevata la presenza di gravi sintomi di maculatura bruna su foglia e su frutto in alcuni siti monitorati ( vedi foto 1 e 2). In generale la pressione di malattia in regione è stata però inferiore all'annata precedente.</li> </ul>	<p>Eliminare le fonti di inoculo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Raccogliere e distruggere i frutti colpiti</li> <li>Interrare le foglie colpite trattate preventivamente con urea</li> </ul> <p>Per ridurre l'inoculo del patogeno è possibile inoltre intervenire con pratiche di sanificazione del cotico erboso. Le tecniche che a livello sperimentale hanno dato i risultati più interessanti sono: il <b>Pirodiserbo</b> e le applicazioni di <b>Calcio cianamide; Solfato di ferro; Trichoderma</b></p>
<p><b>Colpo di fuoco batterico:</b></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 attento monitoraggio del proprio frutteto in particolare di quelli colpiti negli anni scorsi e tutti i giovani impianti 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 biancospino, cotoneaster, pyracantha, nespole, photinia, 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 sovrachiuma, 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>

<p><b>Carpocapsa</b> (<i>Cydia pomonella</i>):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Assenza di volo nei frutteti monitorati.</li> </ul>	
<p><b>Eulia:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sporadiche catture.</li> </ul>	
<p><b>Cydia molesta:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prosegue il volo con catture in calo.</li> </ul>	Non sono necessari interventi.
<p><b>Cacecia dei fruttiferi</b> (<i>Archips podanus</i>),</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Assenza di volo</li> </ul>	
<p><b>Tortrici delle pomacee</b> (<i>Pandemis</i> spp.)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Assenza di volo</li> </ul>	
<p><b>Cimice asiatica:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Catture in aumento sia di giovani che di adulti anche se con valori nettamente inferiori a quelli rilevati l'anno scorso nello stesso periodo</li> <li>• Nell'ultimo periodo in aumento anche la presenza di adulti e forme giovanili nei pereti</li> <li>• Rilevate ovature in buona parte parassitizzate</li> <li>• Si segnalano danni su frutto per tutte le varietà. Particolarmente colpite William e Decana del Comizio ed i frutti posti nella parte alta della chioma. Il livello di danno risulta comunque ben al di sotto di quello osservato lo scorso anno</li> <li>• Per maggiori informazioni consultare il bollettino speciale <i>H. halys</i> sul sito dell'ERSA.</li> <li>• È possibile ricevere lo speciale bollettino cimice marmorata asiatica anche attraverso il canale telegram (link: <a href="https://t.me/ERSA_cimice_asiatic">https://t.me/ERSA_cimice_asiatic</a>)</li> </ul>	

## INTERVENTI DI DIFESA POST RACCOLTA

### Trattamenti rameici

I trattamenti con prodotti che contengono la sostanza attiva **rame** si eseguono dopo aver terminato le operazioni di raccolta per disinfettare le cicatrici prodotte dallo stacco delle pere, dal distacco delle foglie e dal passaggio dei mezzi di lavoro. Questi interventi risultano utili anche a seguito dell'asportazione di rami con sintomi di cancri rameali. Per questa ragione i trattamenti vanno frazionati in due momenti:

- Un trattamento al 20-30% della caduta delle foglie (applicando la dose di etichetta per i trattamenti primaverili ed estivi)
- Un trattamento al 100% della caduta delle foglie (applicando la dose di etichetta per i trattamenti al bruno)

Si ricorda di verificare accuratamente il periodo d'impiego indicato nelle etichette di ciascun prodotto e in caso di dubbi contattare i tecnici delle ditte.

(foto F. Cestari)



*Foto 1* Sintomi di maculatura laterale su frutto di Abate Fetel

(foto F. Cestari)



*Foto 2* Sintomi di maculatura calicina su frutto di Abate Fetel

## CONCIMAZIONE POST RACCOLTA

A fine estate, nel periodo compreso tra post raccolta e inizio caduta foglie, per sfruttare il secondo picco di assorbimento radicale, è consigliabile eseguire una concimazione con macroelementi (N,P,K) favorendo così l'accumulo di riserve che saranno mobilizzate all'inizio della stagione vegetativa successiva e con microelementi (Boro, Zinco) che stimolano il processo di formazione ed induzione delle gemme. Per il pero è inoltre importante l'apporto autunnale di Ferro al terreno sotto forma di chelati. In questo modo il Ferro immagazzinato in autunno sarà disponibile in primavera permettendo di scongiurare eventuali problemi di clorosi. Per quanto riguarda i macroelementi in questa fase si consiglia di distribuire circa 1/3 del fabbisogno complessivo di N, P, K. Nell'ambito della produzione integrata è possibile utilizzare, in alternativa al piano di fertilizzazione aziendale, le schede a dose standard di concimazione. Di seguito sono presentate le schede a dose standard (N,P,K) delle Linee Guida Nazionali di Produzione Integrata per il pero. I valori indicati si riferiscono ai quantitativi da utilizzare nell'arco di un'annata agraria in funzione del range di produzione previsto per il pero.

### PERO

#### Scheda a dose standard di fertilizzazione

#### CONCIMAZIONE AZOTO

<b>Note decrementi</b> Quantitativo di <b>AZOTO</b> da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:	Apporto di <b>AZOTO</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>24-36 t/ha:</b> <b>DOSE STANDARD: 90 kg/ha di N;</b>	<b>Note incrementi</b> Quantitativo di <b>AZOTO</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: <b>50 kg/ha:</b>
<input type="checkbox"/> <b>25 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 24 t/ha; <input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica; <input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> nel caso di apporto di ammendante nell'anno precedente; <input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di eccessiva attività vegetativa.		<input type="checkbox"/> <b>25 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 36 t/ha; <input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica; <input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di scarsa attività vegetativa; <input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio). <input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> in caso di impianti a densità >3000 piante/ha.
<b>Concimazione Azoto in allevamento: 1° anno: 40 kg/ha; 2° anno: 60 kg/ha.</b>		

#### CONCIMAZIONE FOSFORO

<b>Note decrementi</b> Quantitativo di P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> da sottrarre alla dose standard: in funzione delle diverse condizioni:	Apporto di P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> standard in situazione normale per una produzione di: 24-36 t/ha: <b>DOSE STANDARD:</b>	<b>Note incrementi</b> Quantitativo di P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
<input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 24 t/ha.	<input type="checkbox"/> <b>30 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale; <input type="checkbox"/> <b>60 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa; <input type="checkbox"/> <b>10 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.	<input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 36 t/ha; <input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica <input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di terreni ad elevato tenore di calcare attivo
<b>Concimazione Fosforo in allevamento: 1° anno: 15 kg/ha; 2° anno: 25 kg/ha.</b>		

## CONCIMAZIONE POTASSIO

<b>Note decrementi</b> Quantitativo di K <sub>2</sub> O da sottrarre alla dose standard: in funzione delle diverse condizioni:	Apporto di K <sub>2</sub> O standard in situazione normale per una produzione di: 24-36 t/ha: <b>DOSE STANDARD:</b>	<b>Note incrementi</b> Quantitativo di P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
<input type="checkbox"/> <b>25 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 24 t/ha; <input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> con apporto di ammendanti;	<input type="checkbox"/> <b>100 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale; <input type="checkbox"/> <b>150 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa; <input type="checkbox"/> <b>50 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.	<input type="checkbox"/> <b>25 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 36 t/ha;
<b>Concimazione Potassio in allevamento:</b> 1° anno: 20 kg/ha; 2° anno: 40 kg/ha.		

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.

### **CANALE 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 **pero** il canale dedicato è il seguente:



Iscriviti al nostro canale Telegram ERSA FVG Bollettini pero integrato

Per iscriverti clicca qui: [https://t.me/ERSA\\_pero\\_IPM](https://t.me/ERSA_pero_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)**

I TECNICI CHE HANNO EFFETTUATO LE ATTIVITÀ DI MONITORAGGIO SETTIMANALE DEI FRUTTETI PER RACCOGLIERE I DATI (CATTURE INSETTI, SITUAZIONE FITOSANITARIA, ECC.), E LA STESURA DEL BOLLETTINO DI DIFESA INTEGRATA DEL PERO RINGRAZIANO LA SEZIONE FRUTTICOLTURA DELL'ERSA E I FRUTTICOLTORI PER LA COLLABORAZIONE

**QUESTO È L'ULTIMO BOLLETTINO DI DIFESA INTEGRATA DEL PERO PER LA STAGIONE 2020.**