

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

**BOLLETTINO DI DIFESA INTEGRATA PERO
 n° 21 del 28 LUGLIO 2022**

PREVISIONI METEOROLOGICHE

Nella notte tra lunedì e martedì, in alcune località del pordenonese (in particolare nei comuni di Fontanafredda, San Quirino e Roveredo in Piano) si sono verificati locali forti temporali, accompagnati da grandinate. Nella zona si è verificata una tromba d'aria che ha causato ingenti danni agli impianti colpiti.

Fino a venerdì sono previsti temporali che potrebbero interessare anche le zone di pianura. Nella notte di sabato possibili residue piogge. Per le giornate di sabato e domenica previsto in pianura cielo in prevalenza da poco nuvoloso a sereno.

Le previsioni meteorologiche dell'OSMER sono consultabili sul sito 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/>

FENOLOGIA (Fleckinger e BBCH)

Per descrivere le fasi di sviluppo fenologico del pero, viene utilizzata la scala di Fleckinger e quella BBCH (Biologische Bundesanstalt, Bundessortenamt and Chemical industry).



Fase fenologica	Fleckinger	BBCH
Ingrossamento dei frutti	J	75-79
Frutti maturi	-	87

Alla 30ª settimana: le varietà monitorate (William, Abate, Conference, Kaiser) sono fra la fase di ingrossamento dei frutti (J) e la maturazione di raccolta.

Si sta approssimando la raccolta della varietà William

Cultivar	Durezza (kg)	Residuo zuccherino (°Brix)	Acidità (meq/100 mL)	Amido (cat. 1-5)
Abate Fetél	5	13-14	2,4	2,3
Conference	5,5	13-14	2	2,3
Kaiser	5,5-6	14-15,5	2	-
William	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>Maculatura bruna / Ticchiolatura</p> <ul style="list-style-type: none"> • Maculatura bruna: a seguito di piogge o temporali si potrebbe osservare un aumento degli indici di rischio e sporulazione, ma i valori generalmente non dovrebbero essere elevati. In campo si continuano a rilevare sintomi (anche se di entità limitata) sia su foglia che su frutto, sulle varietà più sensibili (Abate, Conference). • Ticchiolatura: il rischio di infezioni primarie è esaurito. Nei pereti con presenza di macchie di primaria su foglie e/o frutti permane il rischio di infezioni secondarie. 	<p>Nei pereti ove si osservano sintomi di maculatura bruna e/o ticchiolatura mantenere una copertura costante a cadenza di 6-8 giorni con:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Captano • Prodotti rameici <p>eventualmente aggiungendo fungicidi del gruppo SDHI (max 4 interventi/anno):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fluxapyroxad • Penthiopirad • Boscalid <p>oppure in alternativa utilizzare</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fluopyrad + Tebuconazolo • Cyprodinil + Fludioxonil • Trifloxistrobin+ partner di copertura • Pyraclostrobin + Boscalid <p>Prestare la massima attenzione all'intervallo di sicurezza dei diversi prodotti in funzione dei tempi di raccolta delle varietà.</p>
<p>Colpo di Fuoco batterico</p> <ul style="list-style-type: none"> • Monitorare attentamente i propri frutteti e soprattutto i nuovi impianti per individuare tempestivamente i primi eventuali sintomi. • In caso di sintomi sospetti allertare il Servizio Fitosanitario. 	<p>In concomitanza di piogge, soprattutto se miste a grandine, è altamente consigliabile effettuare un intervento a base di:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prodotti rameici
<p>Psilla</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sotto controllo negli impianti monitorati. • In questa fase monitorare con attenzione la presenza di eventuali focolai nei frutteti. 	<p>In presenza di melata o in caso di rapporto numero di getti con psilla e numero di getti con antocoridi maggiore di 5 intervenire con:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Agricolle • Bicarbonato di potassio • Olio essenziale di arancio dolce <p>oppure in alternativa effettuare lavaggi con:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sali potassici di acidi grassi <p>Si ricorda che la distribuzione di caolino, utilizzato come repellente nei confronti di <i>H. halys</i>, contribuisce a controllare la psilla.</p>

<p>Carpocapsa</p> <p><u>Monitoraggi:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Prosegue il secondo volo. <p><u>Modelli previsionali:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Volo adulti:</u> in questa settimana il modello prevede una coda di volo. Il terzo volo è previsto con la prossima settimana. • <u>Ovodeposizioni e nascite delle larve:</u> le ovodeposizioni della seconda generazione sono quasi concluse. Anche la curva di nascita delle larve di seconda generazione è in fase fortemente decrescente. Con i primi giorni di agosto la nascita delle larve dovrebbe concludersi. <p>Soglie di intervento:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1% di frutti con fori di penetrazione verificati su almeno 100 frutti ad ettaro • 1 cattura/trappola a settimana per 2 settimane consecutive o 2 catture/trappola/settimana 	<p>Al superamento delle soglie di intervento, ad una distanza di 10-15 giorni dal trattamento precedente, intervenire con una delle sostanze ad azione larvicida sotto indicate:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Emamectina benzoato • Spinetoram (attivo anche nei confronti di psilla) • Spinosad
<p>Cydia molesta</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prosegue il terzo volo con catture in aumento. <p>Soglia di intervento:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1% di frutti con fori di penetrazione verificati su almeno 100 frutti ad ettaro. 	<p>I trattamenti consigliati per carpocapsa hanno azione anche contro questo insetto.</p>
<p>Eulia</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'aumento delle catture potrebbe indicare l'inizio del terzo volo dell'anno. <p>Soglie di intervento:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 50 adulti trappola/settimana • 5% dei germogli infestati. 	<p>In questa fase non sono necessari interventi specifici.</p>
<p>Altri tortricidi ricamatori (<i>Archips podanus</i>, <i>Pandemis spp.</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sporadiche catture di <i>Archips podanus</i> • Assenza di volo di <i>Pandemis spp.</i> <p>Soglie di intervento:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 15 adulti trappola/settimana di <i>Pandemis spp.</i> oppure 30 adulti trappola totali delle due specie/settimana. • 5% germogli infestati. 	<p>In questa fase non sono necessari interventi specifici.</p>
<p>Grafici dei voli dei principali lepidotteri</p>	<p>Al link sotto indicato è possibile consultare i voli settimanali dei principali lepidotteri monitorati nel territorio regionale interessato dalla</p>

	coltura: 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
<p>Cimice asiatica (<i>Halyomorpha halys</i>):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Trappole Rescue: proseguono le catture sia di adulti di nuova generazione che di forme giovanili di diverse età • Frutteto: nei monitoraggi settimanali si sono osservate rare presenze di cimici all'interno dei pereti. Con la raccolta di Carmen si è potuta fare una prima valutazione del danno alla produzione che al momento appare limitato. • Per maggiori informazioni è possibile consultare il bollettino speciale <i>H. halys</i> che verrà 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_asiatic) 	<ul style="list-style-type: none"> • È opportuno effettuare controlli visivi degli adulti e/o di forme giovanili e ovature negli impianti. I controlli vanno fatti preferibilmente nella parte alta delle piante. • Effettuare il monitoraggio nelle prime ore del mattino quando l'insetto è meno attivo. • <u>In caso di accertata presenza all'interno del frutteto</u> la s.a. eventualmente utilizzabile in questo momento è: <ul style="list-style-type: none"> ○ Acetamiprid <p>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 <i>H. halys</i>, contribuendo nella difesa dell'insetto (per la loro azione corroborante).</p>

ALTRE INFORMAZIONI

TIPOLOGIA	DESCRIZIONE
Irrigazione	Il fabbisogno irriguo per la coltura del pero con interfilare inerbito, è di 5,1 mm/giorno nel mese di luglio e di 4,6 mm/giorno in quello di agosto.
Brusone In alcuni impianti, su varietà sensibili (es. Conference) si continuano ad osservare sintomi diffusi. Questa fisiopatia è causata da squilibri che si verificano durante il periodo di maggior consumo idrico ed è favorita da alte temperature, elevata luminosità e venti caldi persistenti.	Per cercare di limitare parzialmente l'evapotraspirazione intervenire con: <ul style="list-style-type: none"> • Pinolene
Grandine: Dopo una grandinata effettuare entro 24 ore dall'evento un intervento fungicida al fine di cicatrizzare le ferite. Questi trattamenti non	I prodotti consigliati sono: <ul style="list-style-type: none"> • Captano • Prodotti rameici (attivi anche nei

<p>incidono sul numero massimo di interventi ammessi previsti dal DPI con le s.a. consigliate. Vanno comunque rispettati i vincoli di etichetta relativi al numero massimo complessivo di interventi eseguiti e all'intervallo tra gli stessi.</p>	<p>confronti di <i>Erwinia amylovora</i> agente del colpo di fuoco batterico)</p>
--	---

TRATTAMENTI CON FIORITURE PRESENTI

Si ricorda che, indipendentemente dalla fase fenologica della coltura, prima dell'effettuazione di ogni intervento fitosanitario è obbligatorio procedere con lo sfalcio delle erbe in fiore presenti nell'appezzamento oggetto di intervento, al fine di evitare danni alle api e a tutti gli insetti pronubi (impollinatori) presenti in campo.

Si richiama, a tal proposito, 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 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.

IL PROSSIMO BOLLETTINO È PREVISTO NEI PRIMI GIORNI DI SETTEMBRE

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** del Direttore Servizio fitosanitario e chimico, ricerca, sperimentazione e assistenza tecnica dell'ERSA **n. 151 del 28 febbraio 2022** sono stati adottati i nuovi Disciplinari di Produzione Integrata regionali 2022.

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/>

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 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

Le istruzioni per l'iscrizione al servizio sono disponibili sulla home page del sito ERSA
www.ersa.fvg.it