

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

**BOLLETTINO DI PRODUZIONE INTEGRATA MELO
 N° 2 del 16 marzo 2023**

SITUAZIONE METEOROLOGICHE

Per i prossimi giorni la regione sarà interessata dall'arrivo di un anticiclone Atlantico che porterà tempo stabile e correnti asciutte e miti in quota. Questa notte (16-17 marzo) le temperature saranno piuttosto basse e non si escludono locali abbassamenti termici sotto lo zero anche in pianura.

Seguire le previsioni aggiornate di Osmer ARPA FVG.

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/>

REVOCA PRODOTTI FITOSANITARI

La seguente sostanza attiva è stata revocata, il formulato commerciale contenente questa sostanza potrà essere impiegato entro la data riportata:


- **Sulfoxaflor** utilizzo in pieno campo entro il 19 maggio 2023.



FENOLOGIA

La tabella completa con le fasi fenologiche di Fleckinger e BBCH è scaricabile al link:

<http://difesafitosanitaria.ersa.fvg.it/difesa-e-produzione-integrata/difesa-integrata-obbligatoria/bollettini-fitosanitari/melo/fasi-fenologiche-pomacee-e-drupacee/Fasi%20fenologiche.pdf>

Fase fenologica (11 settimana): da rottura gemme a orecchiette di topo - comparsa mazzetti fiorali (pink lady) registrando un anticipo di qualche giorno rispetto lo scorso anno:

VARIETÀ	MEDIO-ALTA PIANURA	BASSA PIANURA	Scala BBCH	STADI FENOLOGICI
	Stadi fenologici secondo Fleckinger			
Gala	B	B	01	
	C	C	07	
			C3	
Golden Delicious	B	C	01	B-Rigonfiamento gemme
	C			

Granny Smith	C C3	C3	07	 C₃ Orecchiette di topo  D - Mazzetti affioranti
Fuji	B C	C	01	
Pink Lady	C C3	C3 D	07 10 53	
Inored Story®	B C	B	01	

GELO

In questa fase fenologica le piante sopportano bene temperature basse senza subire danni. Si invitano comunque i frutticoltori, memori delle gelate degli ultimi anni, a verificare la funzionalità ed efficienza dell'impianto antibrina (pressione di esercizio, perdite di carico, ecc.).

Maggiori informazioni sulla sensibilità delle piante da frutto al gelo nelle diverse fasi fenologiche sono consultabili al link:

http://difesafitosanitaria.ersa.fvg.it/difesa-e-produzione-integrata/difesa-integrata-obbligatoria/bollettini-fitosanitari/melo/note-tecniche-frutticoltura/Sensibilita%20fruttiferi_fasi%20fenologiche.pdf/view

MANUTENZIONE ATOMIZZATORI

Si ricorda che la direttiva 128/09, recepita con il D.Lgs. n. 150/2012, introduce l'obbligo del controllo funzionale per tutte le attrezzature in uso per la distribuzione dei prodotti fitosanitari. Verificare la validità delle attrezzature aziendali.

Il medesimo D.Lgs. prevede anche che annualmente venga effettuata la regolazione (o taratura) e manutenzione delle attrezzature (atomizzatori e barre diserbo).


Prodotti fitosanitari: proroga per abilitazioni e attestati di funzionalità macchine irroratrici in scadenza tra il 1° gennaio ed il 31 dicembre 2022

Si comunica che con la conversione in legge del DL 29 dicembre 2022, n. 198 (decreto "Milleproroghe") – art. 15 c. 1 ter - **la validità dei certificati di abilitazione all'acquisto e all'impiego, alla vendita e all'attività di consulenza in materia di prodotti fitosanitari, nonché degli attestati di funzionalità delle macchine irroratrici rilasciati ai sensi del decreto legislativo n. 150/2012, in scadenza nel 2022 (dal 1° gennaio al 31 dicembre), è prorogata fino al 30 giugno 2023.**

È comunque **consigliata una graduale e omogenea partecipazione ai corsi di aggiornamento e la prenotazione al controllo funzionale delle macchine irroratrici** presso i Centri prova autorizzati.

A tal fine si precisa che non essendo prevista una scadenza per l'attestato di frequenza all'attività formativa di aggiornamento, gli attestati dei corsi già frequentati o che verranno frequentati durante il periodo di proroga della validità del patentino, conservano, pertanto, la loro validità ai fini del rinnovo.

SITUAZIONE FITOSANITARIA dei MELETI E STRATEGIE DI DIFESA

RILIEVI IN FRUTTETO	STRATEGIA
PATOGENI e FITOPLASMI	
<p>Cancri rameali</p> <ul style="list-style-type: none"> • Negli impianti con sintomi allontanare ed eliminare, anche con abbruciatura, i rami/piante interessate; • Disinfettare i grossi tagli con paste cicatrizzanti. 	<ul style="list-style-type: none"> • Terminata la potatura, nei frutteti con presenza di cancri, e nelle varietà sensibili all'attacco intervenire con un trattamento con prodotti rameici, rispettando le indicazioni riportate in etichetta. • E' possibile miscelare il rame con olio minerale ad eccezione di alcuni formulati di poltiglia bordolese (verificare in etichetta).
<p>Scopazzi del melo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Problematica in aumento. • I sintomi che contraddistinguono questa fitoplasmosi sono rappresentati dalla presenza di germogli affastellati che assumono un evidente aspetto "a scopa". • Nei meleti dove non è stato eseguito il trattamento insetticida consigliato la scorsa settimana, si continuano a vedere adulti di psilla vettori degli scopazzi.  <p><i>(Foto C. Zampa - Fruttafriuli)</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Negli meleti dove sono stati osservati sintomi di scopazzi, <u>eliminare quanto prima le piante sintomatiche</u> avendo cura di togliere anche l'apparato radicale. <p>Controllo delle psille:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La difesa dalle psille (vedi foto) ha l'obiettivo di ridurre le popolazioni presenti nei frutteti, per limitare il rischio di nuove infezioni per le piante. Negli impianti con presenza di adulti eseguire quanto prima un trattamento con: Etofenprox anche in miscela con olio bianco <p>Anche il caolino ha una buona azione di controllo contro questo insetto.</p>

Ticchiolatura

- La vegetazione è recettiva e quindi molto sensibile alle infezioni.
- Il modello previsionale indica che la pioggia di martedì non ha dato origine alla prima infezione primaria, nemmeno nelle zone dove la precipitazione è durata alcune ore; la pioggia ha tuttavia contribuito a rendere mature e quindi disponibili un certo numero di ascospore che potranno evadere con la prossima pioggia.
- Sul sito di ERSA sono consultabili le simulazioni previste dal modello RIMpro:
<http://difesafitosanitaria.ersa.fvg.it/difesa-e-produzione-integrata/difesa-integrata-obbligatoria/modelli-previsionali-e-monitoraggio/melo/modello-rimpro/rimpro/>

Programmare un trattamento fungicida prima della prossima pioggia e il più possibile vicino all'evento, con:

- **sali di rame** (formulazioni di nuova generazione che si dimostrano meno aggressive sulla vegetazione), sulle varietà sensibili alla rugginosità fino alla fase fenologica di orecchiette di topo (C3), mentre sulle altre fino allo stadio di bottoni verdi (D3);
- **metiram** per le varietà sensibili alla ruggine dalla fase fenologica di comparsa mazzetti floreali (D);
- **ditianon** distanziare adeguatamente dal trattamento con olio minerale.

Oidio

- Inizio infezioni primarie.

Nelle varietà sensibili prevedere un trattamento per abbassare l'inoculo di campo.

I prodotti utilizzabili sono:

- **Zolfo**
- **Bupirimate**
- **Biostimolanti + zolfo** (consultare i tecnici di riferimento per maggiori dettagli).

Colpo di fuoco batterico (*Erwinia amylovora*) **AVVISO**

"Si ricorda che in seguito alla pubblicazione nel BUR del 1° febbraio 2023 del decreto del Direttore del Servizio fitosanitario regionale n.40/2023, nei territori comunali di Buja, Majano e Osoppo sussistono specifiche restrizioni all'impianto di materiali di moltiplicazione delle pomacee, nonché limitazioni allo spostamento di alveari tra il 15 marzo e il 30 giugno."


Il decreto e tutte le informazioni del caso sono disponibili al seguente link:

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

FITOFAGI

<p>Afide lanigero:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Osservare attentamente le piante interessate da presenza nella scorsa stagione, specie se di varietà sensibili (Fuji e gruppo Gala); • Osservate le prime colonie di afide in pianta. 	<p>In caso di presenza è possibile adottare le seguenti strategie di controllo:</p> <p><u>Interventi agronomici:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Pulire le colonie con un accurato spazzolamento del colletto delle piante colpite; • Effettuare il pirodiserbo dove possibile.
<p>Antonomo del melo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Laddove negli anni scorsi sono stati osservati danni da antonomo, si consiglia di iniziare a monitorare la situazione utilizzando la tecnica del "frappage" ovvero effettuando, nelle ore più calde della giornata, delle battiture sulle branche e contando il numero di insetti adulti caduti. • Superata la soglia (10-30 individui per 100 battiture) si consiglia di intervenire nella fase di punte verdi/orecchiette di topo. 	<p>Prodotti consigliati:</p> <ul style="list-style-type: none"> • piretro a dose di etichetta. <p>per ottenere una migliore azione e persistenza di questa sostanza attiva si consiglia la miscela con olio minerale.</p> <p>Si raccomanda l'utilizzo di un acidificante per portare il pH dell'acqua a circa 6-6,5 e di effettuare l'applicazione nelle ore serali in ragione della fotolabilità del piretro.</p> <div data-bbox="986 1193 1339 1608" data-label="Image"> </div> <p>Adulto di <i>Antonomo del melo</i> osservato in questi giorni nei frutteti (Foto K. Malpaga)</p>

<p>Cocciniglia di S. José (<i>Comstockaspis perniciosa</i>)</p>	<p>Nei frutteti e/o nelle cultivar ove si sia constatata la presenza e non si fosse intervenuti entro la fase di gemma gonfia con olio minerale + zolfo, effettuare un trattamento mirato tra la fase di orecchiette di topo e comparsa mazzetti affioranti con:</p> <ul style="list-style-type: none"> • pyriproxifen (attività non strettamente influenzata dalle condizioni meteo) oppure • olio minerale paraffinico <p>(efficace anche su uova di ragnetto rosso e afidi).</p> <p>L'olio minerale va distribuito preferibilmente nelle ore più calde, nelle giornate più umide ed in assenza di vento. Per evitare ustioni fogliari alla vegetazione non distribuire olio minerale prima o subito dopo una brinata notturna.</p> <p>Sconsigliato su giovani impianti fino al terzo anno e sulle Red Delicious.</p>
<p>Scolitidi (<i>Scolytidae spp.</i>):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Negli impianti in cui sono state rinvenute nel corso della potatura piante con gallerie da scolitidi, esporre le trappole alcoliche per effettuare la cattura massale degli adulti; • Vengono in genere interessate le piante più deboli e sofferenti che vanno eradicare ed allontanate; • Allontanare dal frutteto anche eventuali cumuli di legna perché attirano in primavera questi insetti xilofagi. 	<p>Le trappole si possono trovare in commercio oppure possono essere fatte manualmente con una bottiglia di plastica perforata (diametro dei fori non superiore a 3,5 mm per non far entrare le api. Qualora fossero più grandi, coprire le aperture con rete a maglia sottile) contenete il liquido-esca per attirare gli insetti e due pannelli rossi collosi incrociati. Le bottiglie vanno appese sotto i pannelli rossi.</p> <p>Come attrattivo è possibile utilizzare alcol alimentare al 70% diluito con acqua oppure bioetanolo al 96% (750 ml bioetanolo + 250 ml di acqua). L'efficacia di cattura è paragonabile all'alcool buongusto (95%). La soluzione deve essere periodicamente rinnovata a seconda dell'andamento climatico (dopo una pioggia ad es). Vanno installate almeno 8-10 trappole/ettaro.</p>

	
TIPOLOGIA	DESCRIZIONE
Installazione <u>trappole a feromoni</u> per il monitoraggio	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Phyllonorycter blancardella</i> (Litocollete) • <i>Cydia molesta</i> (Cidia del pesco) • <i>Argyrotaenia ljugiana</i> (Eulia)
Installazione <u>trappole cromotropiche</u> per il monitoraggio	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Hoplocampa testudinea</i> (Tentredine del melo) <p>Installare entro l'inizio della fioritura</p>
Mezzi biotecnologici (<i>confusione sessuale e disorientamento sessuale</i>) Posizionare gli erogatori prima dell'inizio del volo	<ul style="list-style-type: none"> • Cidia del pesco (<i>Cydia molesta</i>) • Eulia (<i>Argyrotaenia ljugiana</i>) • Cidia del pesco (<i>Cydia molesta</i>) + carpocapsa (<i>Cydia pomonella</i>)

ALTRE INFORMAZIONI

TIPOLOGIA	DESCRIZIONE
	<p style="text-align: center;">Fertilizzazione</p> <p>Nelle aree di pianura è obbligatorio l'inerbimento dell'interfila nel periodo autunno-invernale (dal 30 settembre al 20 marzo) al fine di contenere la perdita di elementi nutritivi.</p> <p>Nei prossimi giorni possono essere distribuiti i fertilizzanti organici (letame, compost).</p> <p>Per la distribuzione degli altri fertilizzanti/concimi aspettare la ripresa vegetativa: una distribuzione troppo anticipata e soprattutto in assenza di piogge porta alla perdita di una grande quantità di azoto che si disperde nell'aria.</p>
	<p style="text-align: center;">Controllo erbe infestanti sulla fila</p> <p>La gestione ottimale del suolo nel frutteto si realizza attraverso l'inerbimento dell'interfila e controllo delle infestanti nel sottofilare.</p> <p>Nel sottofilare sono da prediligere, ove possibile, i sistemi di controllo di tipo meccanico o</p>

fisico, rispetto alla soluzione chimica (diserbi) per il minore impatto sull'ambiente (rischio di contaminazione delle acque e tossicità per gli insetti utili).

Tra i **mezzi meccanici** ricordiamo:

- la trinciatura dell'erba del sottofilare con falciatrici a disco o aspi a flagelli;
- le lavorazioni meccaniche dei primi 10 cm del suolo con l'impiego di vomeri, aratri a disco o lame.

Tra i **mezzi fisici** abbiamo:

- il pirodiserbo;
- il vapore acqueo.

I mezzi fisici sono efficaci ma hanno una tenuta nel tempo più breve.

Qualora non sia possibile adottare i mezzi di controllo meccanico o fisico sopradescritti si può ricorrere al diserbo chimico.

Nei frutteti dove è stato eseguito il trattamento autunnale, il suolo rimane libero dalle infestanti mediamente fino a fine aprile, quando, con l'innalzarsi delle temperature, iniziano le nuove nascite.

Nei frutteti invece dove non è stato eseguito il trattamento autunnale le infestanti iniziano, con l'innalzamento delle temperature, a svilupparsi.

L'eventuale **intervento chimico** va posizionato in questo periodo prima che le infestanti raggiungano lo sviluppo superiore ai 10 centimetri e comunque sempre prima dell'inizio delle fioriture delle erbe spontanee presenti nel frutteto.

Interventi chimici

In questa fase è possibile intervenire con erbicidi residuali, anche per far fronte alla riduzione dell'utilizzo del glifosate. Si ricorda che:

- il loro utilizzo va fatto normalmente prima della fioritura (o prima della comparsa delle infestanti);
- vanno impiegati a suolo umido;
- l'area trattata non deve superare il 30% dell'appezzamento salvo prescrizioni da etichetta più restrittive;
- la dose annuale impiegabile di glifosate, se si utilizzano erbicidi residuali, è ridotta a 6 lt/ha (superficie diserbabile del 30%);
- per garantire il rispetto dei dosaggi espressi come litri o kg per ha trattato, è **necessaria un'adeguata taratura dell'attrezzatura impiegata;**
- prima di effettuare il diserbo **verificare che non siano presenti piante erbacee in fioritura** (come ad es. veronica, lamium, ecc.) lungo l'interfilare. In tal caso **procedere prima allo sfalcio dell'erba.**

TRATTAMENTI CON FIORITURE PRESENTI

Si richiama 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 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.

PRIMA DELL'UTILIZZO SI RACCOMANDA DI LEGGERE ATTENTAMENTE LE ETICHETTE DEI FORMULATI COMMERCIALI E DI RISPETTARNE LE INDICAZIONI.

PER LE AZIENDE CHE SEGUONO IL DISCIPLINARE DI PRODUZIONE INTEGRATA 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.

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.

I nuovi Disciplinari di Produzione Integrata 2023 saranno pubblicati la prossima settimana.

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**.

CANALE TELEGRAM:

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