

SERVIZIO FITOSANITARIO E CHIMICO, RICERCA, SPERIMENTAZIONE ED ASSISTENZA TECNICA

BOLLETTINO DI PRODUZIONE BIOLOGICA MELO n.2 del 16 marzo 2023

INFORMAZIONI GENERALI

Le indicazioni date con il presente bollettino consentono agli operatori di attuare la **difesa del melo coltivato con metodo biologico** ai sensi del Reg. CE 834/2007 e del Reg. CE 889/2008.

Vengono riportate informazioni sull'andamento meteorologico, indicazioni operative sulla coltura 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 biologica.

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.

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.

PREVISIONI METEOROLOGICHE

Dopo il passaggio della perturbazione che ha portato piogge di intensità variabile (da 20 a 50 mm) la regione sarà interessata dall'arrivo dell'anticiclone dall'Atlantico, che determinerà tempo stabile e correnti asciutte e miti in quota. Il cielo sarà in genere sereno o poco nuvoloso per velature. Al mattino le temperature saranno piuttosto basse, e in pianura non si esclude localmente qualche valore poco sotto lo zero. Soffieranno venti di brezza in giornata. 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/>

FENOLOGIA (Fleckinger e BBCH)

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

Attualmente le varietà di melo sotto indicate si trovano nelle seguenti fasi fenologiche di Fleckinger e scala BBCH, rispetto alla scorsa stagione le piante segnalano un anticipo di qualche giorno:

VARIETÀ	ALTA PIANURA	MEDIA PIANURA	BASSA PIANURA	Stadi fenologici  
	Stadi fenologici Scala Fleckinger - Scala BBCH			
Gala	C-07 C3-10	C-07 C3-10	C-07 C3-10	
Goldrush	--	C-07 C3-10	C-07	
Topaz	--	B-01 C-07	C-07	
Granny Smith	--	C3-10	C3-10	
Pinova	B-01	B-01	--	

Golden Delicious	--	--	C-07	 <p>C3 Orecchiette di topo</p>
Fuji	--	--	C-07	
Fujion	C-07 C3-10	C-07 C3-10	C-07 C3-10	

GELO

In questa fase fenologica le piante di melo sopportano bene le basse temperature senza subire danni. Si invitano tuttavia i frutticoltori, memori delle gelate degli ultimi anni, a verificare la funzionalità ed efficienza dell'impianto antibrina (pressione di esercizio, perdite di carico, ecc.). Visto il ripetersi con sempre maggior frequenza di questi fenomeni, è opportuno consultare costantemente il sito di Osmer ARPA FVG (www.osmer.fvg.it) o andare direttamente all'allerta dalle gelate al seguente link: <https://www.osmer.fvg.it/gelate.php?ln=>

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

SITUAZIONE FITOSANITARIA

Patogeni: cancri rameali, ticchiolatura, oidio.

Batteriosi: colpo di fuoco batterico.

Parassiti: cocciniglia S. Josè, antonomo del melo, afide lanigero, scoltidi

Fitoplasmosi: scopazzi del melo (Apple proliferation).

STRATEGIE DI DIFESA

Patogeni

Cancro rameali

Terminata la potatura, nei frutteti con presenza di cancri e nelle varietà sensibili all'attacco, intervenire con un trattamento a base di prodotti **rameici**.

Per la lotta agli agenti dei cancri rameali, si raccomanda inoltre di eliminare le piante fortemente compromesse e di asportare dal frutteto tutto il materiale vegetale colpito.

Ticchiolatura

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.

In questa fase la recettività delle piante è elevata porre quindi la massima attenzione con i prossimi eventi piovosi. In previsione di precipitazioni intervenire preventivamente, quanto più possibile vicino all'evento, con **sali di rame**. Le simulazioni del modello sono consultabili al link:

<http://difesafitosanitaria.ersa.fvg.it/difesa-e-produzione-integrata/difesa-integrata-obbligatoria/modelli-previsionali-e-monitoraggio/melo/modello-rimpro/rimpro/>

Oidio

Iniziare a programmare la strategia di difesa con **zolfo** ad alto dosaggio dalla fase di orecchiette di topo a bottoni rosa, in particolare per le cv. Ticchiolatura-resistenti che in genere sono molto suscettibili all'oidio. Gli eventuali trattamenti effettuati nei confronti della ticchiolatura con **polisolfuro di calcio/Thioproton** sulle varietà standard è efficace anche nei confronti questo patogeno.

Colpo di fuoco batterico: **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

Parassiti:

Cocciniglia di San José

Nei meleti dove nelle stagioni scorse si era rilevata la presenza di questo insetto intervenire tra la fase di orecchiette di topo/mazzetti affioranti con **olio minerale**, eventualmente in miscela con prodotti **rameici** ma, in questa fase, non con **zolfo**. Tali interventi sono sconsigliati su piante giovani (fino al terzo anno d'età) e sulla varietà Red Delicious. 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.

Antonomo del melo

I rilievi effettuati nei meleti monitorati, nel corso di questa settimana hanno fatto riscontrare una scarsa presenza di questo fitofago, al di sotto della soglia di intervento. Laddove negli anni scorsi ci sono stati forti attacchi di questo parassita, si consiglia di continuare 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 verdi7orecchiette di topo con:

- **piretro** a dose di etichetta.

per ottenere una migliore azione e persistenza di questa sostanza attiva si consiglia di miscelarla con **olio minerale**.

Si raccomanda l'utilizzo di un acidificante ammesso in biologico 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.

Afide lanigero

Le colonie svernanti di questo fitofago, ricoperto dalla caratteristica lanugine bianca, in questa fase si osservano prevalentemente in prossimità del colletto delle piante. La pratica del **pirodiserbo** sottofila ha una buona azione per il contenimento delle infestazioni.

Il trattamento effettuato in vegetazione contro le cocciniglie con solo **olio minerale** ha un effetto collaterale anche contro l'afide lanigero e gli altri afidi del melo.

Fitoplasmosi: scopazzi del melo (*Apple proliferation*).

La lotta a questa avversità si attua soprattutto attraverso l'eliminazione delle piante (e delle radici) sintomatiche presenti nei frutteti (inoculo). È importante procedere al più presto all'eliminazione di tutte le piante infette segnate o capitozzate in autunno e non ancora estirpate e anche di tutto l'apparato radicale. Alla ripresa vegetativa, è possibile altresì individuare eventuali ulteriori piante sintomatiche non rilevate precedentemente.

Importante è la lotta nei confronti delle psille vettrici del fitoplasma. Gli eventuali interventi a base di **piretro+olio minerale**, effettuati in questa fase contro l'antonomo, sono efficaci anche nei confronti dei vettori. Anche il **caolino** ha una buona azione di controllo contro le psille.

Scolitidi:

Negli impianti in cui sono state rinvenute nel corso della potatura piante con gallerie da scolitidi esporre quanto prima le trappole alcoliche per effettuare la cattura massale degli adulti (foto). 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. Le trappole possono essere fatte manualmente con una bottiglia di plastica perforata contenete il liquido-esca per attirare gli insetti e due pannelli rossi collosi incrociati. Le bottiglie vanno appese sotto i pannelli rossi. Come attrattivo è possibile utilizzare alcol alimentare al 70% diluito con acqua. La soluzione deve essere periodicamente rinnovata a seconda dell'andamento climatico (dopo una pioggia ad es). Vanno installate almeno 8-10 trappole/ettaro.



ALTRE INFORMAZIONI

Installazione trappole a feromoni

- L'ottimale posizionamento dei trattamenti insetticidi avviene grazie al costante monitoraggio della presenza degli insetti nei frutteti. Per questa ragione è necessario installare le trappole a feromoni per i lepidotteri dannosi prima dell'inizio dei voli. In questa fase affrettarsi a posizionare le trappole per ***Cydia molesta*** (Cidia del pesco), ***Argyrotaenia pulchellana*** (Eulia) e ***Phyllonorycter blancardella*** (Litocollete). Sono inoltre da installare le trappole cromotropiche bianche per il monitoraggio di ***Hoplocampa testudinea*** (Tentredine del melo).

Mezzi biotecnologici

- Coloro che intendono utilizzare la confusione sessuale per il controllo di ***Cydia molesta*** e/o ***Argyrotaenia pulchellana*** devono programmare il posizionamento degli erogatori alla partenza dei voli dei due lepidotteri.

Controllo erbe infestanti sulla fila

La gestione ottimale del suolo nel frutteto si realizza attraverso l'inerbimento dell'interfila e controllo delle infestanti nel sottofilare.

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 si rammenta:

- il pirodiserbo;
- il vapore acqueo.

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

Fertilizzazione:

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.

Nei prossimi giorni possono ancora essere distribuiti i fertilizzanti organici (letame, compost).

SI RACCOMANDA DI LEGGERE ATTENTAMENTE LE ETICHETTE DEI FORMULATI COMMERCIALI PRIMA DEL LORO UTILIZZO E DI RISPETTARNE LE INDICAZIONI. SI PREGA INOLTRE DI PORRE LA DOVUTA ATTENZIONE ALLE FRASI ED AI SIMBOLI DI PERICOLO CHE COMPAGNONO NELL'ETICHETTA MINISTERIALE.

INFORMAZIONE IMPORTANTE:

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 melo il canale dedicato è il seguente:



Iscriviti al nostro canale Telegram ERSA FVG Bollettini melo biologico
Per iscriverti clicca qui: https://t.me/ERSA_melo_BIO

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