

SERVIZIO FITOSANITARIO E CHIMICO, RICERCA, SPERIMENTAZIONE ED ASSISTENZA TECNICA

BOLLETTINO DI PRODUZIONE BIOLOGICA MELO n.3 del 23 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.

PREVISIONI METEOROLOGICHE



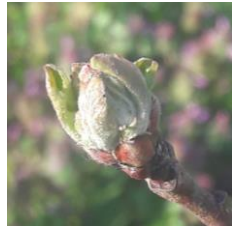

Dopo il passaggio dell'alta pressione che ha determinato tempo stabile sulla regione; da metà settimana le correnti in quota tendono a provenire da ovest, ciò porterà ad un aumento dell'umidità dell'aria specie negli strati medio-bassi. Possibili piogge deboli già da venerdì in montagna e da sabato anche in pianura. Per domenica sono previste precipitazioni più consistenti. 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 (12^a settimana) le varietà di melo sotto indicate si trovano nelle seguenti fasi fenologiche di Fleckinger e scala BBCH. Rispetto alla scorsa stagione si conferma un anticipo di circa una settimana:

VARIETÀ	ALTA PIANURA	MEDIA PIANURA	BASSA PIANURA	Stadi fenologici
	Stadi fenologici Scala Fleckinger - Scala BBCH			
Gala	C3-10	C3-10	C3-10 D-53	 B rigonfiamento gemme
Goldrush	--	C-07 D-53	C3-10 D-53	
Topaz	--	C-07 C3-10	C3-10	 C apertura gemme
Granny Smith	--	C3-10 D-53	D-53	 C3 orecchiette di topo
Pinova	B-01 C-07	B-01 C-07	--	
Golden Delicious	--	--	C-07 C3-10	 D mazzetti affioranti
Fuji	--	--	C3-10 D-53	
Fujion	C3-10 D-53	C3-10 D-53	C3-10 D-53	

GELO

In questa fase fenologica le piante di melo sopportano ancora abbastanza bene le basse temperature senza subire danni anche se con l'avanzamento della fenologia la sensibilità delle piante al freddo aumenta. Si invitano quindi 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: ticchiolatura, oidio.

Batteriosi: colpo di fuoco batterico.

Parassiti: cocciniglia S. Josè, afide lanigero, cydia molesta, eulia, litocollete.

Fitoplasmosi: scopazzi del melo (Apple proliferation).

STRATEGIE DI DIFESA

Patogeni

Ticchiolatura

Secondo il modello previsionale RIMpro, le piogge della scorsa settimana non hanno dato origine alla prima infezione primaria, ma hanno comunque contribuito a rendere mature e quindi disponibili un certo numero di ascospore che potranno evadere con le prossime piogge.

Sempre secondo il modello, le precipitazioni previste per questa settimana, in una fase di recettività delle piante elevata, potrebbero dare origine ad una infezione da media a grave a seconda della pioggia che cadrà.

Programmare quindi un intervento preventivo, quanto più possibile vicino all'evento piovoso, con **sali di rame**.

Si ricorda che nel caso di dilavamento (pioggia > 25 mm) è possibile trattare in maniera tempestiva con **Thiopron** entro i 200°-250°/ora (*) dall'inizio della bagnatura fogliare, oppure con **polisolfuro di calcio** entro 250°-300°/ora (*).

(*) *Gradi ora*

Con il termine "gradi ora" si intende la sommatoria delle temperature orarie medie rilevate dall'inizio della bagnatura

Le simulazioni del modello RIMpro 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

Le varietà sensibili, in particolare le cv. Ticchiolatura-resistenti, sono in fase recettiva, si consiglia quindi di intervenire preventivamente con **zolfo**, eventualmente in miscela con appropriati **induttori di resistenza**. Si ricorda che i trattamenti effettuati sulle varietà standard contro la ticchiolatura con **Polisolfuro di calcio/Thiopron** sono efficaci 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

Per la lotta a questo fitofago, nei meleti in cui non è stato effettuato il trattamento con **olio minerale+zolfo** nella fase di gemma gonfia, è ancora possibile, fino alla fase di mazzetti affioranti, intervenire con **olio minerale**, eventualmente in miscela con prodotti **rameici** ma non con **zolfo** (per evitare fenomeni di fitotossicità). 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.

Afide lanigero

In questa settimana, caratterizzata da temperature diurne piuttosto elevate, le colonie di questo fitofago, ricoperto dalla caratteristica lanugine bianca, si sono osservate sia in prossimità del colletto che nella parte aerea delle piante.

Si ricorda che la pratica del **pirodiserbo** sottofila ha una buona azione per il contenimento delle infestazioni e 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.

Tentredine del melo

Continuare a monitorarne la presenza mediante trappole cromotropiche bianche. Al raggiungimento della soglia di 20-30 adulti per trappola, programmare un intervento a caduta petali.

Cydia molesta

Prime catture.

Eulia

Il volo della prima generazione è iniziato con catture anche molto elevate in alcune stazioni. In questa fase non sono necessari interventi specifici.

Litocollete

Il volo della prima generazione è iniziato con catture anche numerose nella medio-bassa pianura. In questa fase non sono necessari interventi specifici.

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

Nei meleti monitorati si osserva una preoccupante diffusione di sintomi provocati da questa malattia che sono rappresentati dalla presenza di germogli affastellati che assumono un evidente aspetto "a scopa".

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.

ALTRE INFORMAZIONI

Mezzi biotecnologici

- Coloro che intendono utilizzare la confusione sessuale per il controllo di **Cydia molesta** e/o **Argyrotaenia pulchellana** devono affrettarsi a posizionare gli erogatori di feromone.

Impollinazione entomofila

- Per garantire una buona impollinazione è buona pratica posizionare in frutteto 5-6 alveari/ha quando il 20% dei fiori centrali è aperto. Contattare per tempo gli apicoltori che prestano questo servizio.

Concimazioni fogliari:

- Dalla fase di bottoni verdi è possibile iniziare con interventi fogliari a base di **boro**, **zinco** ed **azoto** che sono utili per favorire lo sviluppo della vegetazione, l'impollinazione e quindi l'allegagione dei frutti.

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.

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 COMPAGNANO 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