

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

**BOLLETTINO DI PRODUZIONE BIOLOGICA MELO
n. 3 del 25 marzo 2021**

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.

AGGIORNAMENTI NORMATIVI:

NUOVE PROROGHE PER ABILITAZIONI ALL'ACQUISTO E ALL'IMPIEGO, ALLA VENDITA E ALL'ATTIVITÀ DI CONSULENZA IN MATERIA DI PRODOTTI FITOSANITARI E ATTESTATI DI FUNZIONALITÀ MACCHINE IRRORATRICI IN SCADENZA TRA IL 1° GENNAIO ED IL 31 DICEMBRE 2021.

Si comunica che con la conversione in legge del DL 31 dicembre 2020, n. 183 (decreto "Milleproroghe") 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 2021, dal 1° gennaio al 31 dicembre, è prorogata di dodici mesi. Qualora allo scadere dei dodici mesi persista ancora lo stato di emergenza la validità sarà prorogata di ulteriori novanta giorni dalla data di cessazione dello stato di emergenza sanitaria. E' comunque consigliata una graduale e omogenea partecipazione ai corsi di aggiornamento durante tutto l'anno in corso, al fine di evitare la concentrazione delle richieste di partecipazione alla formazione per il rinnovo riferite a più annate con medesima scadenza con inevitabili disagi per i titolari dell'abilitazione, per i soggetti formatori impegnati nella programmazione e organizzazione delle attività formative e per le Autorità competenti nelle procedure amministrative di rinnovo. 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

Le correnti settentrionali e secche in quota che interessano la regione verranno sostituite da un flusso occidentale gradualmente più umido che produrrà un aumento delle temperature e probabili piogge tra sabato sera e domenica. 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/>

Le previsioni meteorologiche dell'OSMER sono consultabili sul sito www.osmer.fvg.it

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).

Il perdurare delle basse temperature ha mantenuto il rallentamento delle fasi fenologiche delle piante già osservato nelle settimane precedenti con un ritardo nello sviluppo vegetativo di alcuni giorni rispetto all'anno scorso. Attualmente le varietà di melo sotto indicate si trovano nelle seguenti fasi fenologiche di Fleckinger e scala BBCH:

VARIETÀ	ALTA PIANURA	MEDIA PIANURA	BASSA PIANURA	Stadi fenologici 
	Stadi fenologici Scala Fleckinger - Scala BBCH			
Gala	C3-10 D-53	C3-10 D-53	C3-10 D-53	C Apertura delle gemme 
Goldrush	--	C3-10 D-53	C3-10 D-53	
Topaz	--	C3-10	C3-10	C₃ Orecchiette di topo 
Granny Smith	--	C3-10	--	
Pinova	C-07	C-07	C-07	D Mazzetti affioranti
Golden Delicious	--	--	C-07 C3-10	
Fuji	--	--	C3-10	
Fujion	C3-10 D-53	D-53	--	

GELATE

Nelle notti fra venerdì 19 e lunedì 22 marzo le temperature sono scese anche di diversi gradi sotto zero. I minimi termici sono stati raggiunti nelle notti tra il 20 e il 21 e tra il 21 e il 22 marzo (Pozzuolo -5,5°C, Pradamano -5,2°C, Gradisca d'Isonzo -3,8°C, Palazzolo dello Stella -4,9°C). Le gelate hanno interessato l'intera pianura regionale e in modo meno marcato la fascia costiera. Vista l'attuale fase fenologica del melo, caratterizzata da una buona resistenza al freddo, le conseguenze degli abbassamenti termici dovrebbero essere di modesta entità. Al momento sono stati osservati lievi danni nel palco vegetativo più basso delle piante di cv. precoci come ad es. Gala. L'entità del danno andrà comunque valutata con attenzione nelle prossime settimane.

Maggiori informazioni sulla sensibilità delle piante da frutto al gelo nelle diverse fasi fenologiche sono pubblicate su una specifica nota 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

Parassiti: cocciniglia S. Josè, antonomo del melo, afidi, cydia molesta, eulia, litocollete

Fitoplasmosi: scopazzi del melo (Apple proliferation).

STRATEGIE DI DIFESA

Patogeni

Ticchiolatura

Con la pioggia prevista per il fine settimana il modello RIMpro prevede l'avvio della prima infezione di gravità elevata per l'alto numero di spore mature pronte ad evadere. Porre la massima attenzione con i prossimi eventi piovosi. 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/>

Per le varietà standard si consiglia di effettuare una copertura con **sali di rame** intervenendo prima del prossimo evento piovoso.

Si ricorda che nel caso di dilavamento è possibile intervenire in maniera tempestiva con **Thioproton** 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

Oidio

Alla ripresa delle temperature, in particolare per le cv. Ticchiolatura-resistenti che in genere sono molto suscettibili all'oidio, iniziare a programmare la strategia di difesa con **zolfo** ad alto dosaggio dalla fase di bottoni verdi/bottoni rosa. L'eventuale trattamento effettuato nei confronti della ticchiolatura con **polisolfuro di calcio/Thioproton** sulle varietà standard è efficace anche nei confronti questo patogeno.

Parassiti:

Cocciniglia di San José

Nei meleti dove nelle stagioni scorse si era rilevata la presenza di questo insetto intervenire in questa fase con **olio minerale paraffinico**, eventualmente in miscela con prodotti rameici purché non a reazione alcalina (verificare l'etichetta). Il trattamento (efficace anche nei confronti di ragnetto rosso ed eriofide) va possibilmente effettuato nelle ore più calde di giornate particolarmente umide.

Tale intervento è sconsigliato su piante giovani (fino al terzo anno d'età) e sulla varietà Red Delicious.

Si ricorda che l'olio minerale non va miscelato con lo **zolfo** e che tra le applicazioni di questi due prodotti va mantenuto un adeguato intervallo di tempo.

Autonomo del melo

Si continua ad osservare la presenza in frutteto di questo parassita. Laddove negli anni scorsi ci sono stati forti attacchi, si consiglia di continuare a monitorare la situazione utilizzando la tecnica del "frapping" 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 con:

- **piretro** a dose di etichetta.

per ottenere una migliore azione e persistenza di questa sostanza attiva si consiglia di miscelarla con olio minerale paraffinico (attivo anche nei confronti delle cocciniglie).

Si raccomanda l'utilizzo di un acidificante (es. aceto di vino o di mele: 200-300 ml/hl) 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.

Afidi

Nel corso dei rilievi effettuati in settimana si è cominciata ad osservare a livello del colletto delle piante la tipica lanuggine bianca prodotta dall'afide lanigero che fino ad ora era stato limitato dalle basse temperature. Il trattamento con olio minerale paraffinico contro le cocciniglie ha un effetto, seppur blando, anche nei confronti di questo fitofago.

Non è stata ancora rilevata la presenza né di afide grigio né di afide verde.

Per una corretta difesa dall'afide grigio, è fondamentale effettuare il primo intervento con **azadiractina** nella fase prefiorale non appena si ha la comparsa delle fondatrici.

Nelle etichette e nei fogli informativi dei diversi prodotti contenenti questo principio attivo sono indicate tutte le precauzioni ed indicazioni sul loro più corretto e proficuo utilizzo (es.: pH dell'acqua adoperata per la soluzione, aggiunta di sostanze favorevoli all'assorbimento da parte della vegetazione (amminoacidi, ecc.).

Eulia

Prosegue il volo della prima generazione con catture consistenti in alcune stazioni.

Cydia molesta

Assenza di volo.

Litocollete

E' iniziato il volo della generazione svernante con catture modeste.

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). E' 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. Si ricorda che l'estirpo delle piante infette colpite da questa patologia è obbligatorio. Importante è inoltre 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.

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*** e ***Phyllonorycter blancardella*** (Litocollete). Sono inoltre da installare al più presto 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*** (anche in combinazione con ***Cydia pomonella***) devono affrettarsi a posizionare gli erogatori.

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.

Irrigazione

- In considerazione della persistente mancanza di precipitazioni significative, valutare la necessità di eseguire un intervento irriguo in funzione dell'andamento meteorologico dei prossimi giorni. Attenzione particolare va prestata alle piante giovani appena messe a dimora.

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 COMPAIONO NELL'ETICHETTA MINISTERIALE.

INFORMAZIONE IMPORTANTE:

Dallo scorso 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 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