

SERVIZIO FITOSANITARIO E CHIMICO, RICERCA, SPERIMENTAZIONE ED ASSISTENZA TECNICA

BOLLETTINO DI PRODUZIONE BIOLOGICA MELO n.23 del 22 ottobre 2025

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

Oggi sulla regione affluiranno deboli correnti da sud-ovest umide. Domani sera arriverà un marcato e veloce fronte atlantico, preceduto da un intenso flusso sciroccale. Da venerdì affluirà aria più secca.

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

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).

42 a settimana: fase di maturazione di raccolta (BBCH 87) per le varietà autunnali; fase di post raccolta (BBCH 91) per la maggior parte delle varietà.

Prosegue la raccolta delle varietà autunnali (Fuji e Goldrush).

Al fine di eseguire le operazioni di raccolta con le corrette tempistiche, si ricorda che oltre all'uniformità del colore della buccia, i parametri qualitativi da considerare sono quelli riportati in tabella:

VARIETA'	AMIDO (Scala Laimburg 1-5)		DUREZZA (Kg/cm2)		ZUCCHERI (° Brix)	
	Min	Max	Min	Max	Min	Max
Fuji	3.5	4.5	7.5	7.5	13.5	14.5
Goldrush	2.3	2.5	7.5	8.5	12.0	13.0

Parametri qualitativi per la raccolta delle mele (Fonte : IASMA)

SITUAZIONE FITOSANITARIA

Patogeni: funghi secondari (*Alternaria spp.*; *Colletotrichum spp.*; *Phoma spp.*), fumaggini (*Gleodes pomigena*, *Schizothyrium pomi*), marciume dei frutti (*Gleosporium spp.*, *Botryosphaeria spp.*), colpo di fuoco batterico, scopazzi del melo.

Parassiti: carpocapsa, cimice asiatica.

STRATEGIE DI DIFESA

Patogeni

Funghi secondari (*Alternaria spp.*; *Colletotrichum spp.*; *Phoma spp.*), fumaggini (*Gleodes pomigena*, *Schizothyrium pomi*), marciume dei frutti (*Gleosporium spp.*, *Botryosphaeria spp.*).

In quest'ultima parte della stagione si continuano ad osservare, sia su foglie che su frutti, sintomi molto evidenti e diffusi ascrivibili ad infezioni provocate da diverse specie di funghi patogeni. Tali attacchi hanno riguardato diverse varietà, in primis la Gala che ad oggi in alcuni siti è già completamente defogliata, successivamente la Golden Delicious e la Granny Smith ed ora le varietà tardive quali Goldrush.

Tali sintomatologie, presenti già da alcuni anni nei meleti a conduzione biologica e che erano state particolarmente gravi a partire dal 2023 (vedi Bollettino n. 22 del 1 settembre 2023), fanno sì che i funghi che le determinano non si possano più definire "secondari" ma stiano diventando dei patogeni chiave che negli impianti di melo condotti con metodo biologico, causano consistenti perdite di produzione.

Per la difesa da queste crittogame bisogna ricorrere ad una strategia preventiva utilizzando non solo **sali di rame** ma anche **zolfo (Thiopron)**, **bicarbonato di potassio** e **olio essenziale di arancio dolce**. Anche il **caolino**, utilizzato nella fase di pre-raccolta, in dosaggi non troppo elevati per evitare l'eccessivo imbrattamento dei frutti, ha un effetto di asciugatura che ostacola la proliferazione dei funghi patogeni. La **propoli** migliora la difesa in quanto l'accumulo di tale sostanza sul frutto inibisce, in fase di frigo-conservazione, lo sviluppo degli agenti dei marciumi dei frutti e delle fumaggini.

Si ricorda inoltre che tutti gli interventi agronomici che favoriscono l'arieggiamento della chioma ed impediscono i ristagni d'acqua nel frutteto (es. potatura equilibrata,

ripuntature dell'interfilare, corretta gestione delle infestanti nel sottofila) contribuiscono al contenimento di tali patologie. Anche la corretta gestione dell'irrigazione sia soprachioma che sottochioma è molto importante per prevenire la diffusione delle infezioni fungine.

Colpo di fuoco batterico

Si raccomanda di proseguire in un attento controllo prestando la massima attenzione nei giovani impianti che risultano più sensibili alle infezioni. La raccolta è un'occasione importante per osservare/individuare eventuali sintomi sospetti che vanno segnalati ai tecnici del Servizio fitosanitario regionale.

Scopazzi del melo (*Apple proliferation*)

Questo è il periodo ottimale per individuare e segnare le piante sintomatiche per il loro successivo estirpo, che va effettuato entro l'autunno avendo cura di eliminare anche l'apparato radicale. I sintomi che contraddistinguono questa patologia sono: presenza di germogli affastellati che assumono un evidente aspetto "a scopa", foglie piccole e clorotiche, frutti piccoli e verdi.

Parassiti:

Carpocapsa

Negli impianti dove la pressione di questo lepidottero dannoso è storicamente elevata nel periodo autunnale è consigliato un intervento con **nematodi entomopatogeni** per ridurre la pressione del carpofoago per la stagione successiva. Le specie utilizzate sono *Steinernema carpocapsae* e *Steinernema feltiae* di cui sono disponibili diversi formulati commerciali. Il trattamento, che va eseguito in condizioni di elevata umidità, deve interessare prevalentemente la parte medio-bassa delle piante (dove le larve vanno a svernare). Si raccomanda di prendere visione delle specifiche modalità di distribuzione.

Cimice asiatica

In questa stagione rilevati e segnalati danni variabili a seconda delle zone e degli appezzamenti, in particolare sulla varietà Granny Smith, ma di entità decisamente inferiore rispetto alla scorsa stagione. Negli ultimi giorni si sta osservando una consistente migrazione delle cimici verso i siti di svernamento.

È possibile consultare i dati delle catture registrate nei siti di monitoraggio al link:

<https://agrics.regione.fvg.it/agricsweb/fito>

Per maggiori informazioni è possibile consultare il bollettino speciale *H. halys* presente nel sito dell'ERSA e trasmesso tramite canale telegram:

link: https://t.me/ERSA_cimice_asiatric

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.

INTERVENTI DI DIFESA POST RACCOLTA

Trattamenti rameici post raccolta

I trattamenti con prodotti che contengono la sostanza attiva rame si eseguono dopo aver terminato le operazioni di raccolta per disinfettare le cicatrici prodotte dallo stacco delle mele, dal distacco delle foglie e dal passaggio dei mezzi di lavoro. Questi interventi risultano utili anche a seguito dell'asportazione di rami con sintomi di cancri rameali. Per questa ragione i trattamenti vanno frazionati in due momenti, facendo attenzione a non superare il limite dei 4 kg di s.a. /ha/anno:

- un trattamento al 20-30% della caduta delle foglie (applicando la dose di etichetta per i trattamenti primaverili ed estivi);
- un trattamento al 100% della caduta delle foglie (applicando la dose di etichetta per i trattamenti al bruno).

Riduzione inoculo ticchiolatura ed altri funghi patogeni

Al termine della raccolta di ciascuna varietà è opportuno trinciare le mele ed i materiali vegetali che rimangono in campo per ridurre l'inoculo dei patogeni per l'anno successivo.

INTERVENTI AGRONOMICI POST RACCOLTA

Concimazione

La quantità di elementi nutritivi da apportare alla coltura deve essere calcolata moltiplicando la produzione attesa (q/ha) per i relativi asporti specifici (kg/q). In frutticoltura biologica gli apporti di nutrienti avvengono prevalentemente mediante la fertilizzazione organica, è però possibile completare la nutrizione con concimi minerali di origine naturale quali solfato di magnesio, solfato di potassio, solfato potassico-magnesiaco, ecc. Nel periodo autunnale si ha il secondo picco di attività radicale e quindi di assorbimento degli elementi nutritivi, in particolare dell'azoto che viene immagazzinato per essere utilizzato la primavera successiva al germogliamento. Nel periodo di post raccolta va distribuita al terreno una frazione del fabbisogno annuo di nutrienti, valutata sulla base di diverse variabili quali: produzione dell'anno, vigoria dell'impianto, dotazione naturale del suolo.

Livello produttivo medio e asporti di elementi nutritivi per il melo*

Coltura	Produzione (q/ha)	Asporto Azoto kg	Asporto Fosforo kg	Asporto Potassio kg	
Melo	450	76,5	49,5	162	

Dati di composizione del letame compostato*

Tipologia	% sostanza secca	Azoto kg/t tq	Fosforo kg/t tq	Potassio kg/t tq
Media suini	25	5,8	3,8	6,3
Media bovini	25	4,9	4,4	6,5
Media avicoli	70	38,5	19,0	15,5

* Fonte: Agrion

Tra i microelementi quelli assimilabili in questo periodo sono il boro e lo zinco, da impiegarsi per via fogliare alle dosi di etichetta assicurandosi di intervenire in presenza di apparato fogliare integro ed in giornate miti: sarebbe auspicabile che non piovesse per le 24 ore successive al trattamento.

Nell'uso di qualsiasi tipo di concime assicurarsi sempre che sulla confezione sia esplicitato che il prodotto è autorizzato per l'Agricoltura biologica

SI RINGRAZIANO I FRUTTICOLTORI BIOLOGICI CHE HANNO OSPITATO LE STAZIONI DI MONITORAGGIO PER LA RACCOLTA DEI DATI (CATTURE INSETTI, SITUAZIONE FITOSANITARIA, ECC..) UTILI ALLA STESURA DEI BOLLETTINI.

QUESTO È L'ULTIMO BOLLETTINO DI PRODUZIONE BIOLOGICA DEL MELO PER LA STAGIONE 2025

INFORMAZIONE IMPORTANTE:

Dal 2020 ERSa ha attivato un 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