

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

**BOLLETTINO DI PRODUZIONE BIOLOGICA
Del 12 ottobre 2018**

MELO

FENOLOGIA

Sona in raccolta le varietà tardive: Fuji e tra le TR (ticchiolatura resistente) la cv. Goldrush.

Nella tabella sottostante vengono indicati i parametri qualitativi per l'avvio della raccolta:

| VARIETÀ | AMIDO | | DUREZZA | | ZUCCHERI | |
|----------|----------------------|-----|-----------------------|-----|----------|------|
| | (Scala Laimburg 1-5) | | (Kg/cm ²) | | (° Brix) | |
| | Min | Max | Min | Max | Min | Max |
| Fuij | 3.5 | 4.5 | 7.5 | 8.5 | 12.0 | 13.5 |
| Goldrush | 2.3 | 2.5 | 7.5 | 8.5 | 13.0 | 14.5 |

PREVISIONI METEOROLOGICHE

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

SITUAZIONE FITOSANITARIA E STRATEGIE DI DIFESA

Nell'ultima parte della stagione, in pre-raccolta, in alcuni meleti si è osservato un aumento di marciumi dei frutti, in particolare di sintomi con un andamento caratteristico ad anelli concentrici. Da questo tipo di marciumi sono stati isolati prevalentemente funghi del genere *Botryosphaeria spp.* Si tratta di saprofiti che si conservano e si moltiplicano su molti substrati compresi i residui di potatura e i frutti mummificati presenti in pianta. L'eliminazione di queste fonti di inoculo è quindi la misura di contenimento principale di tali funghi dannosi. Per quanto riguarda i patogeni, in pre-raccolta si sono inoltre rilevati sintomi di *Alternaria* su frutto. Minore rispetto all'anno scorso è invece stata l'incidenza di Fumaggini, ciò è da ricondurre ad una strategia di difesa efficace (Polisolfuro di calcio, Bicarbonato di sodio o di potassio) ma anche ad un andamento climatico (alte temperature, bassa umidità) poco predisponenti all'attacco di questi funghi.

Riguardo gli insetti dannosi del melo, in questo periodo, si osserva che sono in diminuzione gli individui adulti di *H. halys*, che si stanno spostando verso ripari per lo svernamento (edifici, siepi, ecc.). Maggiori informazioni riguardanti questo argomento possono essere consultate nel sito dell'ERSA al seguente link: <http://www.ersa.fvg.it/difesa-e-produzione-integrata/difesa-integrata-obbligatoria/bollettini-fitosanitari/cimice-marmorata-asiatica-halyomorpha-halys-stagione-2018/>

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:

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)

Si ricorda che in agricoltura biologica il limite massimo di rame metallo utilizzabile annualmente è di 6 Kg/ha.

Carpocapsa

In alcuni impianti monitorati i danni alla raccolta sono stati consistenti. Ciò è da attribuire da un lato ad una maggiore pressione dell'insetto favorito dall'andamento climatico del periodo primaverile-estivo, dall'altro lato una delle cause potrebbe essere l'esaurimento anticipato della carica di feromone dei diffusori per la confusione sessuale provocata dalle temperature molto elevate dell'estate, in particolare di agosto. Si ricorda che in autunno è possibile eseguire un intervento con **nematodi entomopatogeni** per ridurre la pressione del carpofago per la stagione successiva. Il trattamento si esegue irrorando la parte medio-bassa delle piante. Si raccomanda di prendere visione delle specifiche modalità di intervento indicate in etichetta.

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 quello assimilabile in questo periodo è il boro, da impiegarsi per via fogliare alle dosi di etichetta assicurandosi. 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.

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.

Scopazzi del melo

Questo è il periodo ottimale per individuare e segnare le piante sintomatiche per il loro successivo estirpo.

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

Si ricorda per i prodotti rameici il limite annuo è di 6 kg/ha di rame metallo.

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 2018.